PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA

ÍNDICE GENERAL

Introducción 3

CAPITULO 1. NIVEL ANTECEDENTES 4

1.1. ANTECEDENTES 4
1.2. BASES JURÍDICAS 6
1.3. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO 6

CAPITULO 2. NIVEL DIAGNÓSTICO 7

2.1. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL 14
2.2. PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y NATURAL 18
2.3. USO ACTUAL DEL TERRITORIO 19
2.4. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS 22
2.5. INFRAESTRUCTURA REGIONAL 45
2.6. PROBLEMÁTICA DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN 47
2.7. PROBLEMÁTICA URBANO AMBIENTAL 52
2.8. EQUIPAMIENTO URBANO REGIONAL 64
2.9. DIAGNOSTICO FUNCIONAL DEL TERRITORIO 69

CAPITULO 3. NIVEL DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO INTEGRADO 87

3.1. APTITUD TERRITORIAL 87
3.2. PROSPECTIVA DEL DESARROLLO URBANO 114
3.3. ESCENARIOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DEL TERRITORIO 121

CAPITULO 4. . NIVEL NORMATIVO 148

4.1. CONTEXTO DE PLANEACIÓN 148
4.2. OBJETIVOS 154

CAPITULO 5. NIVEL ESTRATÉGICO 176

5.1. POLITICAS 196
5.2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO 196
5.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO 196
5.4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 196
5.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIAL. 201
5.4. ESTRATEGIA DE CORREDORES DE DESARROLLO ESTATAL. 204
5.5. ESTRATEGIAS DEL DESARROLLO URBANO 208

CAPITULO 6. NIVEL PROGRAMÁTICO 227

NIVEL INSTRUMENTAL 239

7.1. INSTRUMENTOS LEGALES 240
7.2. INSTRUMENTOS POLÍTICOS 243
7.3. INSTRUMENTOS DE COORDINACION ADMINISTRATIVA 245
7.4. INSTRUMENTOS FINANCIEROS 249
7.5. INSTRUMENTOS DE PARTICIPACION SOCIAL. 250
7.6. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 252

CRÉDITOS 254

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Componentes estructurantes de los SUAS del Estado de Puebla 12
Tabla 2. Distribución de la Población en el Estado por SUBUS 14
Tabla 3. Crecimiento Histórico Poblacional del Estado de Puebla 1960-2005 23
Tabla 4. Tasas de Crecimiento Media Anual por SUBUS 1960-2005 25
Tabla 5. Sistema actual de conformacion de los centros de población del Estado de Puebla 28
Tabla 6. Población Económicamente Activa por SUBUS 29
Tabla 7. Tasas de fecundidad global del año 2000 de la población 30
Tabla 8. Índice de mortalidad por Subsistema Urbano Sustentable, año 2000 31
Tabla 9. Flujos Migratorios por SUAS en el Estado de Puebla 33
Tabla 10. Distribución de municipios por índices de marginación 33
Tabla 11. Número de viviendas y déficit por SUBUS en el Estado 44
Tabla 12. Servicios de infraestructura 46
Tabla 13. Equipamiento urbano con impacto regional en el Estado, por SUAS 66
Tabla 14. Tasas de crecimiento poblacional por SUBUS 115
Tabla 15. Proyección de población en el Estado por SUAS 116
Tabla 16. Requerimiento de suelo con uso urbano por SUAS 117
Tabla 17. Equipamiento Urbano Regional necesario para lograr la operatividad de los Sistema Urbanos Ambientales Sustentables para el año 2025 118
Tabla 18. Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para el Desarrollo de los SUAS 127
Tabla 19. Escenarios programados por SUAS para el 2025 142
Tabla 20. Incrementos de población y requerimientos de suelo y vivienda en el Estado por SUAS 165
Tabla 21 Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Regional necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de más de 1'000,000 habitantes. 167
Tabla 22. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Estatal necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 100,000 a 499,000 habitantes. 170
Tabla 23. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Intermedios necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 50,000 a 99,000 habitantes. 173
Tabla 24. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Medios necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 15,000 a 49,000 habitantes. 174
Tabla 25. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Básico necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 2'500 a 14,999 habitantes 175
Tabla 26. Programas Sectoriales de Ordenamiento Ecológico 180
Tabla 27. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico A 183
Tabla 28, Programas Sectoriales de Desarrollo Económico B 185
Tabla 29. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico C 188
Tabla 30. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico D 192
Tabla 31. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico E 194
Tabla 32. Estrategia de Corredores Nacionales y Estatales 199
Tabla 33. Estructura y Funcionamiento de los Centros de Población del Estado de Puebla 203
Tabla 33. Potencialidad y Vocaciòn de los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables –SUAS- 234
Tabla 34. Programas de Ordenamiento Ecológico, Económico, Social y Territorial del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla 236

SÍNTESIS EJECUTIVA

PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA

Introducción

La planeación del desarrollo urbano es un proceso institucional de largo plazo. Su misión es realizar el ordenamiento, la dirección, evaluación y control permanente del fenómeno urbano, que debe estar atenta a la evolución de los centros urbanos, la relación entre las regiones y la convergencia en el territorio, de los procesos: natural, social, demográfico y económico por los cambios que el entorno impone. Proceso complejo, donde los componentes fundamentales implican la interrelación entre distintas esferas de la acción social, cuyos objetivos particulares parecieran improbables en su concurrencia, lo que resalta la razón de ser de la planeación del desarrollo urbano; entendiendo ésta, como un esfuerzo interdisciplinario que racionalmente reconstruye los objetivos de trabajo y procedimientos, donde confluyen los intereses de instituciones y los sectores que conforman a la sociedad y, la necesidad de encarar los problemas de la realidad urbana con una visión sistemática en la que finalmente, se establezcan las metas y objetivos del cambio urbano; que lleven a realizar el diseño oportuno de políticas urbanas correctivas, preventivas y que potencialicen el desarrollo urbano del territorio estatal.

La planeación del desarrollo urbano, implica la expresión espacial de los requerimientos de la sociedad.

La política urbana conforma la unidad entre el proyecto de reordenamiento territorial, la visión urbana y la misión de la política pública diseñada con racionalidad y responsabilidad para la toma de decisiones, dimensionadas éstas en el tiempo y el espacio. Este requerimiento social, ha orientado en todo momento la necesidad de elaborar la actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Puebla, cuya misión es regular las funciones públicas y privadas, definiendo estructuras, asignando acciones, identificando lugares con potencial de concurrencia y programando tiempos de concertación de instituciones y sujetos sociales. El punto de partida es el incidir directamente en los procesos de urbanización, analizando su modo de comportamiento territorial y planteando un instrumento de planeación que facilite el manejo de una adecuada administración del desarrollo urbano.

Las pautas del desarrollo urbano en Puebla expresan por una parte, una tendencia acrecentada hacia la polarización urbana extrema de la estructura del territorio y por otra, de los múltiples procesos urbanos regionales, incipientes y desordenados, en toda la latitud del territorio; por tal razón, es evidente que se cruza por un punto de transición, signado por la presión de ambas fuerzas por prevalecer y, de cuya resultante, de no intervenir, no se podría predecir su magnitud y trayectoria. Esta disyuntiva requiere claridad en las políticas urbanas en el entendido de que esto, implica disminuir las brechas del desarrollo regional. Lo que se requiere es actuar estratégicamente sobre los fenómenos urbanos, factores que propician la concentración por una parte, y la dispersión, por la otra. Siendo primordial impulsar el ordenamiento territorial y corregir la concentración en unos cuantos centros de población el desarrollo urbano, esto con estrategias de sustentabilidad, amparadas con políticas públicas que queden encuadradas en el mismo marco de planeación.

Para el desarrollo sustentable importan sobre todo las personas, por lo que desde esta óptica, crecer sin generar igualdad de oportunidades en el territorio, ni una visión para que los recursos disponibles sean distribuidos social y territorialmente, ha ocasionado un desarrollo desequilibrado e inequitativo.

En este proceso de planeación del desarrollo urbano, se debe establecer el Modelo de Territorio a que se aspira, o de lo contrario, se perderá la oportunidad de dar racionalidad funcional a los procesos de la obra pública o podrá abrir paso entre el exceso de demandas de dotación de equipamiento e infraestructura que cotidianamente no permiten alcanzar una clara visión y previsión de las acciones institucionales; debiendo ser congruentes para redefinir acciones precisas, en aras de un destino deseado.

- **NIVEL ANTECEDENTES**

1. NIVEL ANTECEDENTES

1.1. ANTECEDENTES

En los últimos 27 años las Autoridades Estatales han realizado un valioso, pero intermitente esfuerzo de planeación, que no ha sido suficiente para enfrentar la complejidad de los procesos urbanos; mismos que han rebasado ampliamente el Instrumento Estatal de Desarrollo Urbano, que respondió en su momento (1979), a la necesidad de regular los asentamientos humanos en las áreas urbanas.

Los patrones de desarrollo urbano ahí planteados han sido rebasados, aunado a esto, se produjeron crisis económicas recurrentes que afectaron los ingresos y el empleo de la población y que obligaron a realizar ajustes en las finanzas públicas, provocando rezago social en los centros de población, las agudas contingencias naturales y movimientos sociales presentados (1985 y 1999), hasta tiempos recientes, han llevado a modificar los patrones de ocupación del territorio poblano y por ende, compensar estos saldos históricos que a largo plazo pudieran limitar las ventajas competitivas del desarrollo del Estado. La presente actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano, tiene como objetivo lograr una mayor integración de la Estructura Urbana Estatal, fomentando con ello, la desconcentración y el impulso de los centros de población estratégicos y de apoyo, resolver la problemática urbana prevaleciente que es de concentración-dispersión en unos cuantos centros urbanos y que opera como una inercial forma de desorganización en el territorio, reproductora de inequidad; a lo que el desarrollo urbano sustentable sostiene que es difícil, pero no imposible, reconvertir las tendencias actuales antrópicas en el territorio, fundamentalmente en dos direcciones:

- Detonar los centros de población estratégicos de la estructura territorial y que, de acuerdo a su jerarquía, permita replantear el desarrollo sustentable en el territorio, y
- Adoptar una estrategia de largo plazo que desde ahora, proponga superar la desigualdad y la pobreza que subyace en el fondo del patrón de comportamiento de concentración-dispersión, en los asentamientos humanos en el Estado.

Lo anterior será solventado, a partir de la estructuración de los centros de población que de acuerdo a un nivel de prestación de servicios definido aunado a la satisfacción de las necesidades sociales, con la optimización del equipamiento urbano y la infraestructura existente, cubra los requerimientos necesarios en esta materia, y que den sustento al desarrollo territorial y las actividades económicas, de acuerdo a las necesidades especificas de cada una de las regiones del Estado.

De igual forma, representa la oportunidad para reorientar los crecimientos urbanos mediante la definición de zonas adecuadas que configuren los campos de acción del desarrollo urbano, con todos los elementos y los componentes necesarios que lo conforman; tales como el canalizar las actividades económicas de los centros de población estratégicos y de apoyo para potencializar el uso y aprovechamiento del suelo a través de una Morfología Urbana Estatal, e integrar espacialmente a las zonas rurales, con el objeto de crear y propiciar una red de servicios urbanos acordes a las necesidades de la sociedad.

Este proceso implica el análisis de los componentes del territorio del Estado de Puebla para la actualización y definición de la políticas de ordenamiento del territorio en lo general, y de la planeación del desarrollo urbano en lo especifico; que facilite la coordinación de esfuerzos y la renovación de las bases de la competitividad del Estado para mejorar su posicionamiento en el contexto nacional e inclusive internacional, aumentando el potencial de crecimiento, dentro del territorio, en función de una productividad que favorezca una cohesión social y teniendo como catalizadores, el recurso humano, el conocimiento y la innovación, a partir de unidades territoriales.

La entidad se muestra diversa y rica, sin embargo, persisten desequilibrios, vínculos interregionales poco eficientes que no permiten una base espacial equilibrada o un escenario de actividades económicas altamente productivas sin menoscabo del medio natural. En la actualidad, pocas regiones producen la mayor parte de la riqueza total del Estado, y el resto se integra de forma inequitativa a la evolución económica y social.

Estas condiciones de desigualdad del desarrollo, es necesario subsanarlas, con la instrumentación de acciones y políticas urbanas sustentables que contrarresten los desequilibrios y que amplíen el espacio competitivo. De ahí que fuera necesaria la actualización del Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Puebla, para establecer las directrices técnico-jurídicas que habrán de seguirse en los diferentes niveles de Planeación del Desarrollo Urbano Sustentable para el Estado.

Por lo que respecta a los Ejes Rectores del Plan Estatal de Desarrollo 2005 – 2011, se establece que para lograr resultados positivos y productivos con mayor frecuencia, el Gobierno Estatal se compromete a establecer esta dinámica en su operación cotidiana, en sus servicios educativos, de salud y los directamente relacionados con las actividades productivas y así asegurar el carácter sustentable de esas directivas al lograr que las estrategias de desarrollo urbano definidas, permitan el aprovechamiento de los recursos naturales en estricto apego a las leyes y normatividad en la materia, y con la dotación eficiente de infraestructura, equipamiento y la implementación de mecanismos financieros para su realización de manera competitiva.

De ahí que, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, contemple desde su concepción y aplicación, las posibilidades de evaluación y definición de grados aceptables de equilibrio de las actividades económicas viables, las condiciones habitables del territorio y la adecuada y apropiada morfología territorial para solventar las exigencias de competitividad y la correspondencia a nivel estatal, nacional y en algunos casos internacional.

Con base en los trabajos de investigación realizados en materia de planeación del desarrollo urbano y en los resultados de los Foros de Consulta Técnica y Pública realizados con los diversos sectores involucrados y la participación de las dependencias y entidades estatales, federales y municipales, en donde se expusieron los programas y necesidades de cada uno de ellos en materia de desarrollo urbano. La información obtenida permitió el análisis de las potencialidades territoriales, sociales y económicas, que llevaron a determinar las dinámicas viables y equilibradas inscritas en la continuidad temporal y que garanticen espacios competitivos mediante la implementación de directivas de desarrollo estratégico y sustentable en el territorio estatal. Esto es, la concepción de políticas de ordenamiento que aseguren el uso potencial del territorio, espacios policéntricos, la movilidad eficiente y acorde con una vocación natural, que encuentre un modelo de desarrollo cuyas preocupaciones fundamentales sean de carácter ambiental, social y económico. De manera, que a través del diagnóstico se buscó definir **Unidades Territoriales** que permitan la expresión espacial del desarrollo sustentable a través de un Modelo.

Modelo Territorial que oscila entre lo ideal y lo posible, a partir de la identificación de zonas homogéneas determinadas por la interrelación de los recursos naturales y ambientales, con la recurrencia de los procesos culturales, económicos, demográficos, ligados por redes de infraestructura y de comunicaciones, que conforman estas zonas homogéneas; dicha interacción modela el territorio poblano en dos vertientes: por una parte, los espacios de homogeneidad que establecen las estructuras naturales de cada región y, por otra, determina la estructuración de los centros de población jerarquizados de acuerdo al nivel de prestación de servicios.

Una parte fundamental del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, es la definición de los programas y los instrumentos que harán posible la combinación de recursos y competencias, con la finalidad de lograr un desarrollo urbano equilibrado y competitivo.

1.2. BASES JURÍDICAS

El sustento jurídico que da fundamento al ordenamiento territorial y al desarrollo urbano sustentable del Estado y que, constituye el marco jurídico que da fundamento al Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, esta contenido en las leyes de ámbito federal, estatal y municipal y llegan a establecer la interacción concurrente del desarrollo urbano y el medio ambiente.

El marco jurídico del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, está constituido por los siguientes ordenamientos: I.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, II.- Ley General de Asentamientos Humanos, III.- Ley de Planeación, IV.- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, V.- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, VI.- Ley Orgánica de la Administración Publica Federal; VII.- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, VIII.- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, IX.- Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, X.- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla, XI.-Ley para el Ambiente Natural y Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, XII.- Ley del Sistema Estatal de Protección Civil y XIII.- Ley Orgánica Municipal.

ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

En el marco de la gestión de la administración del desarrollo urbano, el desarrollo sustentable se orienta a satisfacer las necesidades de la población actual, sin que se disminuya la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas, es decir que, el desarrollo regional equilibrado y equitativo es un proceso donde participan los distintos actores sociales de los Subsistemas Urbanos Sustentables –SUBUS- y los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS-, que impulsaran con inversiones, el desarrollo regional de forma conjunta con las inversiones propias del Estado, llevadas a cabo en forma planificada, a manera detonante de su desarrollo.

En el marco del Eje 5 del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, enfocado al Desarrollo Regional Sustentable, se define como eje rector de la Administración Estatal, el desarrollo social y regional, lo que requerirá la coordinación del Estado con los municipios para lograr elevar la calidad de vida de la población.

La política del Estado es y debe ser eminentemente regional, a través de políticas diferenciadas. Así, las regiones predominantemente urbanas tienen que elevar su competitividad, mejorando y ampliando la infraestructura de servicios públicos y haciendo énfasis en la relacionada con la esfera económica promoviendo la elevación de la productividad por unidad económica y con base en el desarrollo de los recursos humanos.

Los Subsistemas Urbanos Sustentables -SUBUS- y los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables -SUAS-, con predominancia rural requieren políticas diferenciadas, acciones continuas en los aspectos social y económico para superar sus rezagos sociales y elevar los niveles de bienestar individual. Para estas se establecerá la adecuada coordinación pública y social que permita superar los niveles educativos, de salud y un impulso firme y sostenido de las actividades agropecuarias y comerciales, mediante la modernización y la capitalización de las prácticas productivas.

De donde, la adecuada administración del desarrollo urbano sustentable, permite equilibrar las condiciones socioeconómicas que presentan los habitantes de los diferentes Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS- del Estado, basándose en los conocimientos históricos del comportamiento de los asentamientos humanos, que indican que los centros de población más pobres, tienden a aumentar su nivel de pobreza con el paso del tiempo; así como, en los centros de población urbanos el desordenado crecimiento de las zonas que los rodean, originan el uso desmedido de los recursos públicos, al no integrarse a las redes de infraestructura existentes. Para ello se requiere el analizar cada Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS-, en partes más comprensibles como lo son los Subsistemas Urbano Sustentables – SUBUS-, que permitan optimizar los recursos económicos, humanos y materiales con los que se dispone para poder impulsar un desarrollo en el Estado, de manera eficaz y eficiente.

En la administración del desarrollo urbano, se debe tomar en cuenta los aspectos normativos que rigen la ejecución de la obra pública, apegándose a las políticas de desarrollo urbano del Estado; haciendo énfasis en la estrecha relación que debe existir entre la planeación urbana y la realización de la obra pública, a fin de poder vislumbrar un futuro más equitativo para todos los habitantes del Estado.

Ante ello, la administración del desarrollo debe asumir la responsabilidad de la operación de diversos Programas Sociales. Entre otros, el Programa de Empleo Temporal, Piso Digno y Proyectos Productivos. De esta manera, se buscará lograr las acciones necesarias y realizar los estudios pertinentes para que las familias poblanas que se encuentran en la mayor desventaja económica y social, tengan el apoyo del Estado Mexicano, entendido éste como Federación, Gobierno del Estado y Ayuntamientos, para construir condiciones de una vida mejor.

En materia de Desarrollo Urbano.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, tiene como objetivo la realización y aplicación de los instrumentos de planeación urbana en el Estado y contribuir al desarrollo regional mediante la ejecución de Programas de Obra Pública y el desarrollo de proyectos integrales de saneamiento, entre otros, a efecto de proporcionar bienestar y calidad de vida a la población del Estado.

- **NIVEL DIAGNÓSTICO**

2. NIVEL DIAGNÓSTICO

Se concibió, desde una perspectiva integral. Esto es, que el análisis, la síntesis y la valoración de los fenómenos privilegiaron el estudio de las funciones, relaciones, estructura y procesos internos y externos, más que de los elementos y las formas. En este Programa, la integridad del diagnóstico adquiere una dimensión territorial. Por tanto, el análisis condujo a una integración espacial en unidades diferenciadas que permiten explicar el funcionamiento del territorio.

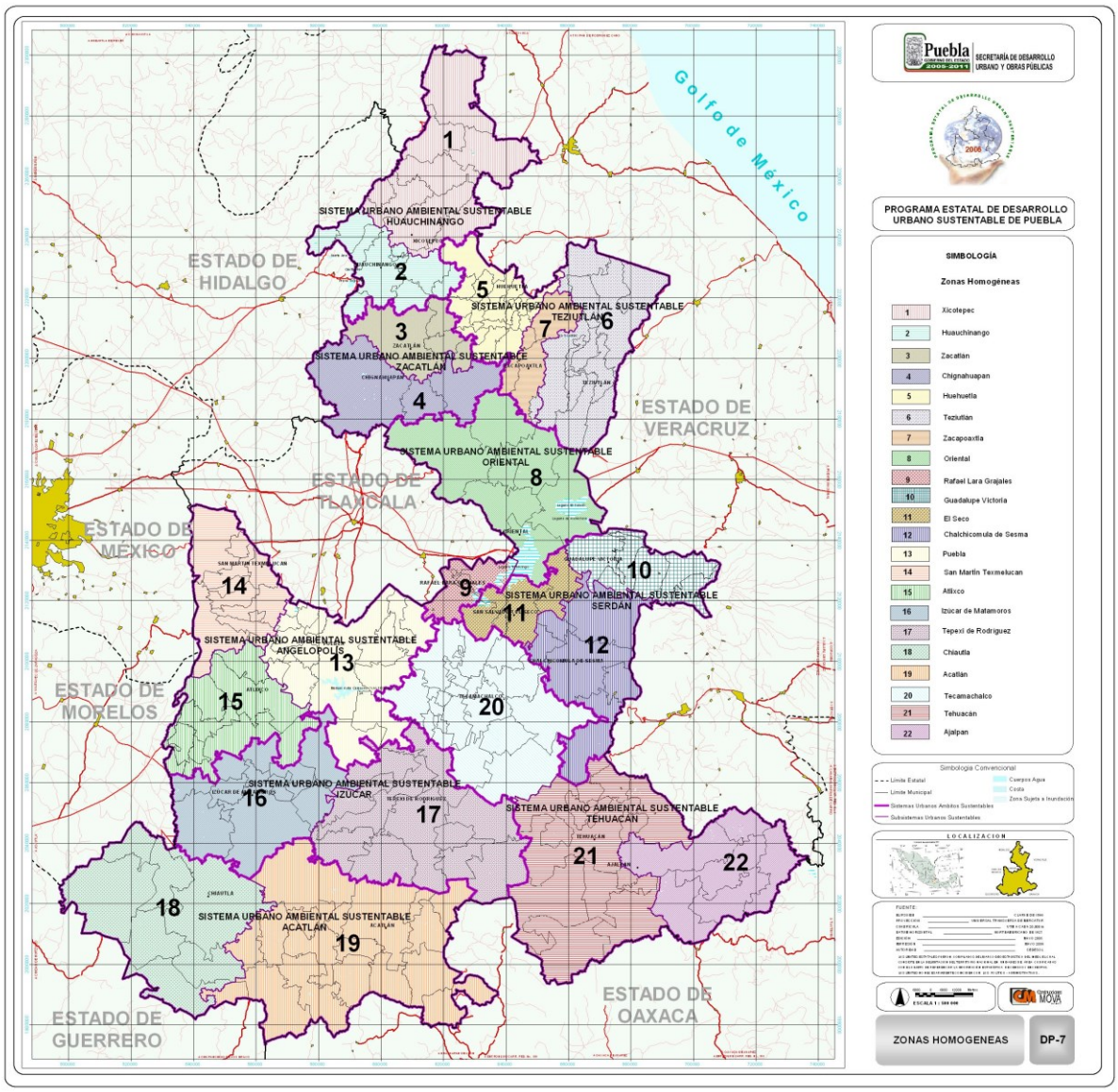
El Diagnóstico se realizó a partir del análisis de dos elementos fundamentales: primero, los indicadores urbanos que permitan determinar unidades territoriales: Zonas Homogéneas; y el otro, el estudio de dinámicas y lógicas de carácter nacional que han moldeado la distribución territorial del Estado de Puebla.

Este primer elemento de análisis llevó a la delimitación de **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 que a partir de este momento serán definidas como: **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, y que, para efecto del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se han considerado como elementos estructurantes.

El segundo elemento considerado como parte fundamental del análisis, es la influencia de los corredores nacionales que cruzan el territorio poblano y que favorecen el papel estratégico del Estado de Puebla convirtiendo a éste, en un espacio atractivo para las empresas al ser paso obligado al Sur y Suroriente Mexicano y punto estratégico entre el Golfo de México y el Pacifico. De manera específica, estos corredores han generado dinámicas en sus áreas de influencia y, aunque obedecen a intereses de carácter nacional, es fundamental capitalizar los beneficios de su existencia y aprovechar éstos en sus zonas adyacentes de manera controlada y ordenada; prologando sus beneficios al resto del territorio estatal, y que funcionen como articuladores en los procesos urbanos.

Considerando la interrelación económica y la dinámica social, producto de los sistemas de enlace entre los SUBUS, se reagrupan en unidades espaciales de mayor magnitud que garantizan el eficiente funcionamiento de los centros de población como motor del desarrollo regional, con el fin de dotar a sus áreas de influencia con los equipamientos, la infraestructura y los servicios especializados. Estos espacios territoriales se definen como **Sistemas Urbano Ambientales Sustentables** –**SUAS-.** De ahí que, sea importante impulsar las singularidades de cada uno de los SUAS y SUBUS. Además de que en los SUAS prevalecen dos características: ***a) Dinámicas económicas existentes y, b) Un desarrollo endógeno que reconoce la fortaleza del territorio y sus oportunidades*****,** y son consideradas el sustento fundamental de sus vocaciones.

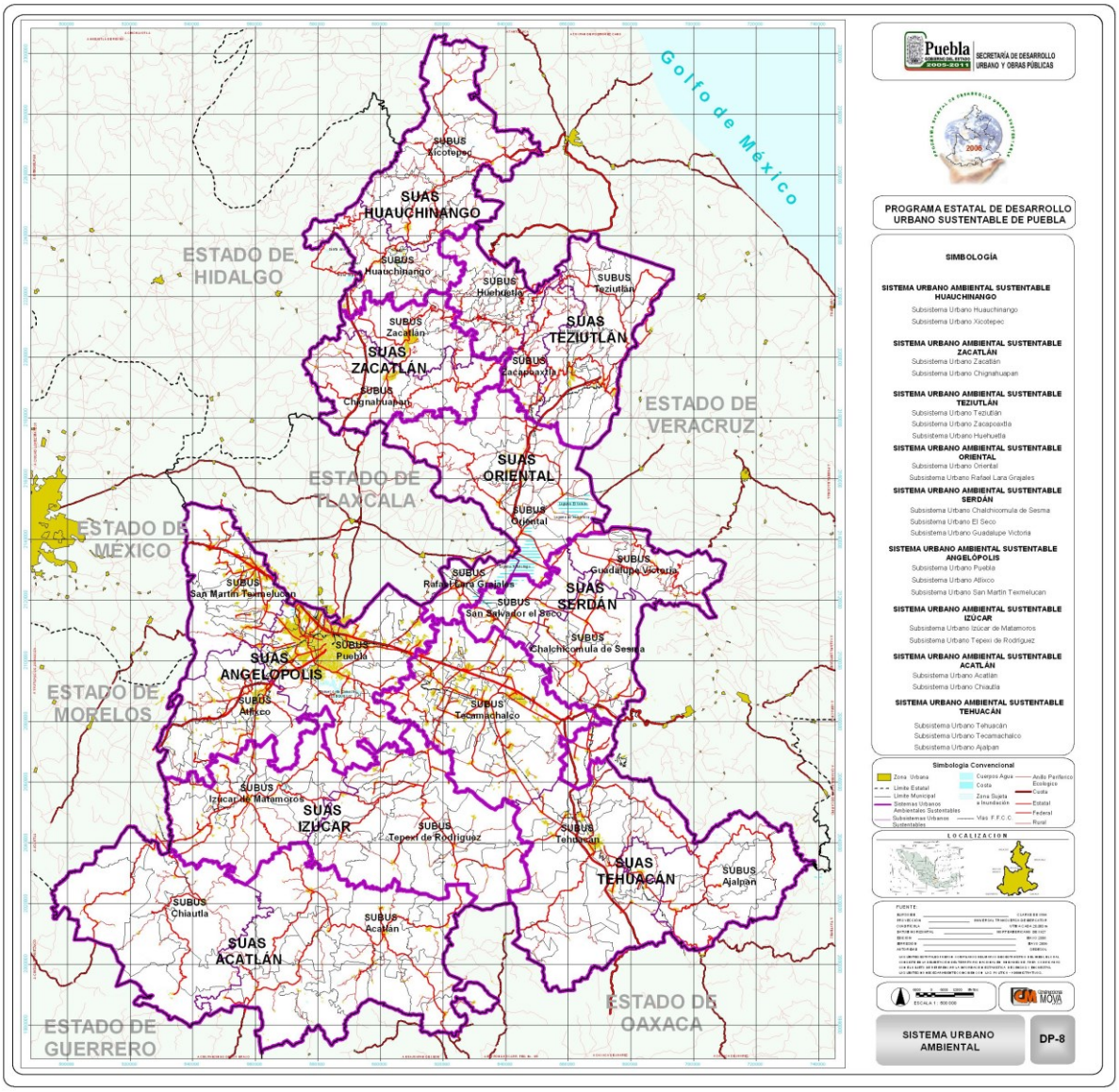
Cabe señalar que esta zonificación difiere de la Regionalización Socioeconómica, en virtud de que dentro de ésta, existen grandes diferencias morfológicas, sociales, económicas y de desarrollo urbano.



Como resultado del análisis las de zonas homogéneas, se llego a la identificación de **22 Subsistemas Urbanos Sustentables**, agrupados en **9 Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables**, que para efectos del desarrollo urbano serán el territorio que permitirá la determinación de la nueva estructura territorial a partir de centros de población estratégicos y centros de población de apoyo mismos que, articularan a los 217 municipios del Estado. Esta estructura sistémica debe favorecer:

- El desarrollo y los niveles adecuados de la infraestructura.
- El acceso a recursos humanos preparados y con los instrumentos que hagan eficiente su participación en los procesos de producción.
- La administración eficiente del territorio a través de una economía urbana sana.
- Optimizar el aprovechamiento del potencial de cada territorio.

La interacción de los SUAS y SUBUS, permite la conformación de una Estructura y Funcionamiento de los centros de población, que de manera estratégica y sustentable permita dotar eficientemente, de los servios urbanos que contribuyan a garantizar el equilibrio regional.



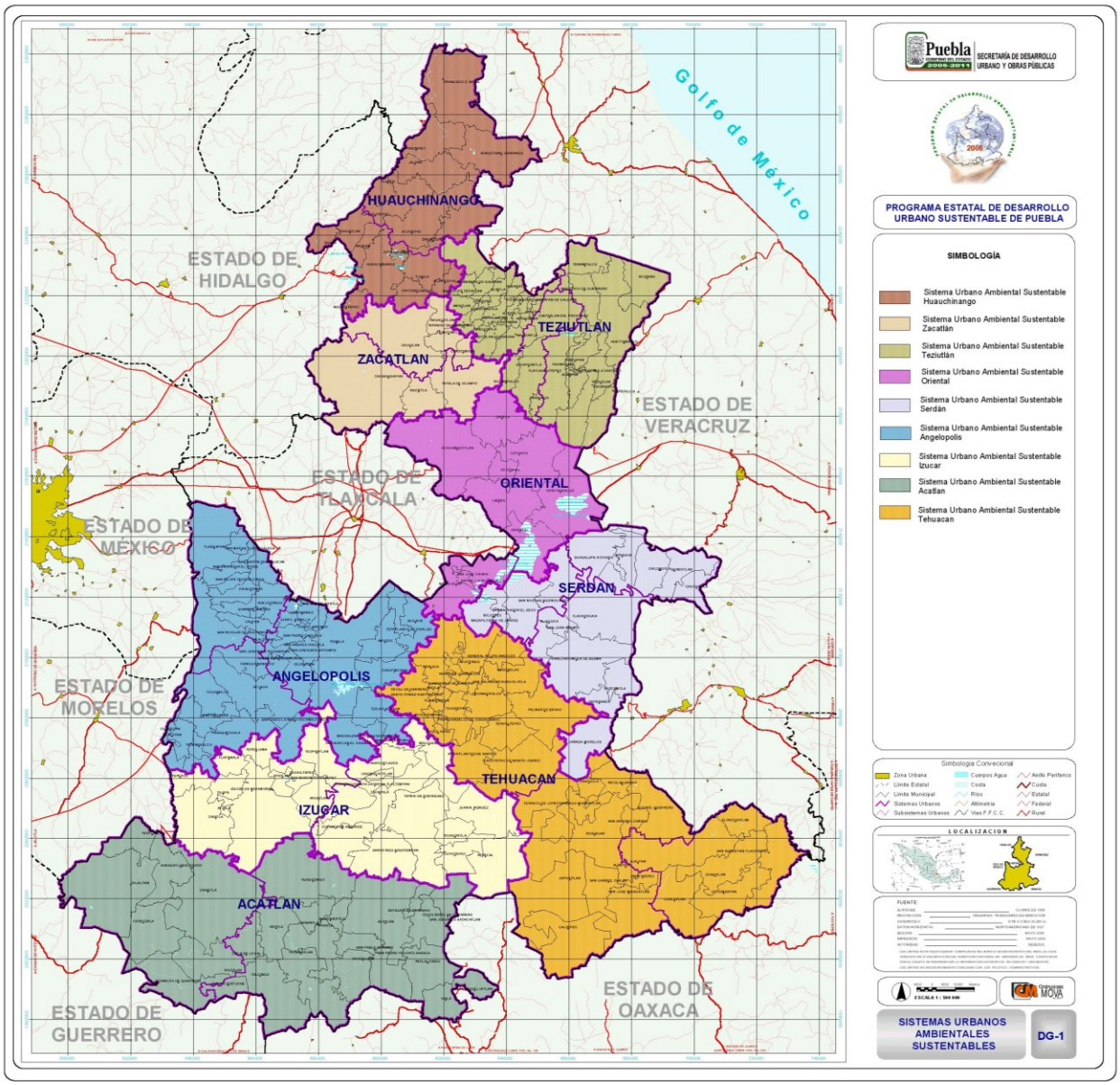

Golfo de México
HUAUCHINANGO
ESTADO DE HIDALGO
TEZIUTLAN
ZACATLAN
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ORIENTAL
ESTADO DE MEXICO
SERDAN
ANGELOPOLIS
ESTADO DE MORELOS
TEHUACAN
IZUCAR
ACATLAN
ESTADO DE GUERRERO
ESTADO DE OAXACA
Puebla
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGÍA
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Huauchinango
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Zacatlán
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Teziutlán
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Oriental
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Serdán
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelopolis
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Izucar
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Acatlan
Sistema Urbano Ambiental Sustentable Tehuacan
Simbología Convencional
LOCALIZACION
SISTEMAS URBANOS AMBIENTALES SUSTENTABLES
DG-1

Tabla 1. Componentes estructurantes de los SUAS del Estado de Puebla

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistema Urbano Sustentable	Municipios	Total de mpios.	Superficie Km^2	% Superf.
1. Huauchinango	1. Huauchinango	Ahuazotepec, Chiconcuautla, Chila Honey, Huauchinango, Juan Galindo, Naupan, Pahuatlán, Tlaola y Tlapacoya.	9	889.22	2.62
	2. Xicotepec	Francisco Z. Mena, Jalpan, Pantepec, Tlacuilotepec, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuateutla.	8	1,964.57	5.79
			17	**2,853.79**	**8.41**
2. Zacatlán	3. Zacatlán	Ahuacatlán, Cuautempan, Tepetzintla y Zacatlán.	4	820.26	2.42
	4. Chignahuapan	Aquixtla, Chignahuapan y Tetela de Ocampo.	3	1,086.90	3.20
			7	**1,907.16**	**5.62**
3. Teziutlán	5. Teziutlán	Acateno, Atempan, Ayotoxco de Guerrero, Chignautla, Hueyapan, Hueytamalco, Tenampulco, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Yaonáhuac y Zaragoza.	13	1,460.69	4.31
	6. Zacapoaxtla	Cuetzálan del Progreso, Nauzontla, Xochiapulco, Zacapoaxtla.	4	482.22	1.42
	7. Huehuetla	Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana, Huehuetla, Hueytlalpan, Huitzilan de Serdán, Atlequizayan, Ixtepec, Jonotla, Jopala, Olintla, San Felipe Tepatlán, Tepango de Rodríguez, Tuzamapan de Galeana, Xochitlán de Vicente Suárez, Zapotitlán de Méndez, Zongozotla y Zoquiapan.	20	819.87	2.42
			37	**2,762.78**	**8.15**
4. Oriental	8. Oriental	Cuyoaco, Ixtacamaxtitlán, Libres, Ocotepec, Oriental, Tepeyahualco y Zautla.	7	2,293.70	6.76
	9. Rafael Lara Grajales	Nopalucan, Rafael Lara Grajales y San José Chiapa.	3	335.51	0.99
			10	**2,629.21**	**7.75**
5. Serdán	10. Chalchicomula de Sesma	Aljojuca, Atzitzintla, Chalchicomula de Sesma, Esperanza, Cañada Morelos, San Juan Atenco y Tlachichuca.	7	1,473.43	4.34
	11. San Salvador El Seco	Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco y Soltepec.	4	572.81	1.69
	12. Guadalupe Victoria	Chichiquila, Chilchotla, Guadalupe Victoria, Lafragua y Quimixtlán.	5	678.67	2.00
			16	**2,724.91**	**8.03**
6. Angelópolis	13. Puebla	Acajete, Amozoc, Coronango, Cuautinchán, Cuautlancingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula, San Gregorio Atzompa, San Jerónimo Tecuanipan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, Santa Isabel Cholula, Huehuetlán El Grande, Tepatlaxco de Hidalgo, Tlaltenango y Tzicatlacoyan	18	2,000.33	5.90

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistema Urbano Sustentable	Municipios	Total de mpios.	Superficie Km²	% Superf.
	14. San Martín Texmelucan	Calpan, Chiautzingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Nealtican, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Nicolás de Los Ranchos, San Salvador El Verde y Tlahuapan	11	1,182.63	3.49
	15. Atlixco	Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecán, Huaquechula, San Diego La Mesa Tochimiltzingo, Tepemaxalco, Tianguismanalco y Tochimilco.	9	1,141.35	3.36
			38	**4,324.31**	**12.75**
7 Izúcar	16. Izúcar de Matamoros	Ahuatlán, Atzala, Chietla, Epatlán, Izúcar de Matamoros, San Martín Totoltepec, Teopantlán, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá, y Xochiltepec.	12	1,819.15	5.36
	17. Tepexi de Rodríguez	Atexcal, Coatzingo, Coyotepec, Cuayuca de Andrade, Chigmecatitlán, Huatlatlauca, Ixcaquixtla, Juan N. Méndez, La Magdalena Tlatlauquitepec, Molcaxac, San Juan Atzompa, Santa Catarina Tlaltempan, Santa Inés Ahuatempan, Tepexi de Rodríguez' y Zacapala.	15	2,630.50	7.76
			27	**4,449.65**	**13.12**
9 Acatlán	18. Acatlán de Osorio	Acatlán, Ahuehuetitla, Albino Zertuche, Axutla, Chila, Chila de La Sal, Chinantla, Guadalupe, Petlalcingo, Piaxtla, San Jerónimo Xayacatlán, San Miguel Ixitlán, San Pablo Anicano, San Pedro Yeloixtlahuaca, Tecomatlán, Tehuitzingo, Totoltepec de Guerrero, Tulcingo y Xayacatlán de Bravo.	19	3,301.52	9.73
	19. Chiautla de Tapia	Cohetzala, Chiautla, Huehuetlán El Chico, Ixcamilpa de Guerrero, Jolalpan, Teotlalco y Xicotlán.	7	2,284.78	6.74
			26	**5,586.30**	**16.47**
8 Tehuacán	20. Tehuacán	Altepexi, Caltepec, Chapulco, Nicolás Bravo, San Antonio Cañada, San Gabriel Chilac, San José Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Tehuacán, Tepanco de López, Vicente Guerrero, Zapotitlán y Zinacatepec.	13	2,926.45	8.63
	21. Tecamachalco	Acatzingo, Atoyatempan, Cuapiaxtla de Madero, General Felipe Ángeles, Huitziltepec, Mixtla, Palmar de Bravo, Quecholac, Los Reyes de Juárez, San Salvador Huixcolotla, Santo Tomás Hueyotlipan, Tecali de Herrera, Tecamachalco, Tepeaca, Tepeyahualco de Cuauhtémoc, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlanepantla, Tochtepec, Xochitlán Todos Santos y Yehualtepec.	20	2,232.54	6.58
	22. Ajalpan	Ajalpan, Coxcatlán, Coyomeapan, Eloxochitlán, San Sebastián Tlacotepec, y Zoquitlán.	6	1,521.90	4.49
			39	**6,680.89**	**19.70**
9 SUAS	**22 SUBUS**	**217 Municipios**	**217**	**33,919.00**	**100.00**

Fuente: Análisis propia de la Consultoría

2.1. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL

En este apartado se realiza el análisis y la descripción de las características naturales que prevalecen en cada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS-, tomando en cuenta su ubicación geográfica del Estado de Puebla.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Huauchinango

Se sitúa sobre parte de la Sierra Norte de Puebla; cuenta con una superficie de 2,913 km², que representan el 8.49% del territorio estatal; con una altitud que fluctúa entre los 1,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Su topografía es variada; va desde sierra alta escarpada que ocupa la franja central del Noroeste al Sureste; pero predominante de valle con laderas tendidas y lomeríos, en la zona Norte y Sur del SUAS; también se observan, mesetas; lomerío alto con llanuras y valle con lomeríos. Se compone de suelos como regosol calcárico, luvisol crómico, vertisol pélico y rendzina, con una clase de textura gruesa y media.

Su litología se compone de rocas sedimentarias y rocas ígneas extrusivas.

El clima dominante que prevalece es : Al Norte Calidos, tipo cálido húmedo con lluvias todo el año con temperatura promedio anual alta que oscila de los 18° C. a los 26° C. y al Sur con climas Templados: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año con temperatura promedio anual media que oscila de los 10° C. a los 18° C.; en cuanto a precipitación pluvial anual al Norte y al Sur tiene una precipitación de 1,200 a 2,500 mm., en la parte central dispone de una precipitación de 2,500 a 5,000 mm.

Este SUAS es parte de la Región Hidrológica RH27[1] Tuxpan-Nautla.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Zacatlán

Se sitúa sobre la Sierra Norte de Puebla; cuenta con una superficie de 2,011 km², representando el 5.86 % del territorio estatal.

Presenta topoformas de carácter montañoso como lomeríos, llanuras de piso rocoso, lomerío de tobas, meseta basáltica, lomerío de basalto, sierra volcánica con estrato volcanes aislados. Con suelos del tipo cambisol eútrico, feozem háplico, andosol mólico, luvisol crómico, cambisol crómico; con una clase de textura media y fina; y mínimas partes de depósito reciente; sobre suelos de tipo feozem lúvico, feozem calcárico, regosol calcárico, cambisol eútrico, feozem háplico, andosol órtico, andosol mólico, y luvisol crómico; con una clase de textura media y fina.

Su litología se compone de rocas sedimentarias y rocas ígneas extrusivas

El clima dominante que prevalece es el Templado: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año con temperatura media anual alta en la parte Norte que oscila de los 18° C. a los 26° C. y en la parte Sur con temperatura media que oscila de los 10° C. a los 18° C. Y la precipitación pluvial anual es de 1,200 a 2,500 mm., en la zona Norte y de 300 a 1,200 mm., en la zona Sur.

Pertenece a 2 Regiones Hidrológicas: la RH27 Tuxpan-Nautla, dentro se localiza la cuenca del Río Tecolutla En menor superficie, al Poniente de Chignahuapan, se localiza la Región Hidrológica RH26.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Teziutlán

[1] Regiones Hidrológicas – Comisión Nacional del Agua

Se localiza al Nororiente del Estado de Puebla; su superficie territorial es de 2,851 km², y representa el 8.31% del total del Estado, cuenta con altitudes que van de los 1,000 a los 3,000 MSNM.

Su topoformas es de sierra alta escarpada, depresión con lomeríos, sierra volcánica con laderas tendidas, lomerío de tobas, meseta basáltica, valle ramificado y lomerío escarpado. Con suelos de cambisol eútrico, regosol eútrico, litosol, gleysol eútrico y luvisol órtico, vertisol pélico, feozem háplico, feozem calcárico y feozem lúvico, con una clase de textura gruesa, media y fina.

Su litología es de rocas sedimentarias al Poniente y rocas ígneas extrusivas al Oriente del Sistema Urbano Ambiental Sustentable.

Presenta climas Templados: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año, con temperatura media anual alta en la parte Norte que oscila de los 18° C. a los 26° C. En la parte Sur con una temperatura media que oscila de los 10° C. a los 18° C. En cuanto a la precipitación pluvial anual es de 1,200 a 2,500 mm., en las zonas Norte y Sur; de 2,500 a 5,000 mm.; en la zona central y en una porción del extremo Sur, sobre el declive austral, de la Sierra Norte la precipitación oscila de 300 a 1,200 mm.

El Sistema pertenece a las Región Hidrológica RH27 Tuxpan-Naupan con cuencas del Río Nautla (A) y Río Tecolutla (B).

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Oriental

Lo constituyen 2,620 km² de territorio, representando el 7.64% del Estado.

Con topoformas de sierra alta escarpada, lomerío de basalto con cráteres, llanura intermontana con lomeríos, lomeríos de tobas con mesetas y sierra volcánica de laderas tendidas con barrancas. Con suelos de feozem háplico, regosol eútrico y andosol mólico, suelo solochak mólico, litosol y pequeñas zonas de cambisol eútrico, con una clase de textura gruesa y media.

Su litología es de rocas sedimentarias en porciones, localizadas al Norte del SUAS, rocas ígneas extrusivas en mayor superficie y depósitos recientes alrededor de las lagunas de Totolcingo, El Salado y Alchichica.

Los climas dominantes en la parte Norte y Surponiente, son Templados: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año; en la parte Central cuenta con clima Calido: tipo cálido húmedo con lluvias todo el año, y en la porción Centro-Oriente el clima seco del tipo semiseco. La temperatura media anual oscila de los 10° C. a los 18º C. Y la precipitación pluvial promedio anual es de 300 a 1,200 mm. El clima también ejerce efectos de siniestro agrícola con heladas y granizadas al Poniente de Oriental, el Oriente de San José Chiapa, el Norponiente de San Salvador El Seco, el Sur de Rafael Lara Grajales, el Nororiente de Nopalucan, el Norponiente de Soltepec y Norte de Mazapiltepec.

Se localiza parcialmente en la región hidrológica RH27 Tuxpan-Nautla, dentro se localiza la cuenca del Río Tecolutla (27B) con escurrimientos superficiales de 500 a 1,000 mm.; el complemento de territorio sistémico se localiza en la Región Hidrológica RH-18 Balsas de la cuenca del Río Atoyac (18A).

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Serdán

Situado sobre la Sierra de Quimixtlán, al Centro-Oriente del Estado de Puebla. Su superficie es de 2,971 km², y representa el 8.66 % de territorio estatal.

Este SUAS es el más heterogéneo del Estado, con topoformas al Centro-Sur de sierra volcánica con estratovolcanes, lomeríos de tobas con cañada, y llanura aluvial, al Norte con lomerío de basalto con cráteres, llanura intermontana con lomeríos, lomeríos de tobas con mesetas; al Poniente con meseta basáltica de malpaís con lomeríos, llanura del vaso lacustre salino, meseta basáltica escalonada y lomeríos con cañadas. Presenta suelos del tipo cambisol eútrico, andosol órtico, andosol háplico, litosol, regosol eútrico, andosol mólico, cambisol cálcico y xerosol háplico; con una clase de textura gruesa y media.

La litología del SUAS esta formado principalmente por rocas ígneas extrusivas en la porción central; en el extremo Oriente se tiene rocas sedimentarias en menor área, al Poniente y Sur se cuenta con depósitos recientes.

Su clima está influenciado por la Sierra de Quimixtlán y el Citlaltépetl se distingue el clima Frío: tipo frío y muy frío con temperaturas bajas en la sierra y montaña que oscilan de -0° C. a 10° C., y con una precipitación pluvial anual de 1,200 a 2,500 mm. En la llanura y lomerío cuenta con predominio de clima Templado: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año en una superficie central. El clima Seco: tipo semiseco en los extremos Norte y Sur; con temperatura media anual que oscila de los 10° C. a los 18° C. y en su mayor superficie hay una precipitación de 300 a 1,200 mm.

Dentro del Sistema se ubican 2 Regiones Hidrológicas superficiales, predominando en su mayor área la RH-18 Balsas con la cuenca del río Atoyac (A) de la Meseta Central del Estado, y La Región Hidrológica RH28 Papaloapan con la cuenca del Río Jamapa (B); en la parte de la Sierra de Quimixtlán, se presentan escurrimientos superficiales de 500 a 1,000 mm.; y al Sur la cuenca del Río Papaloapan (A), subcuenca del Río Blanco (Av).

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelópolis

Se encuentra al Centro-Poniente del Estado y cuenta con una superficie territorial de 4,403 km² que representan el 12.84% de territorio estatal.

Presenta topoformas al Centro-Oriente de llanura aluvial con lomeríos, meseta basáltica, lomerío de aluvión antiguo, estrato volcán; al Norponiente presenta sierra volcánica con estrato volcanes, lomeríos de tobas con cañadas, lomerío de basalto con llanuras, meseta basáltica con cañadas, llanura aluvial con lomeríos; al Surponiente presenta lomeríos de tobas con cañadas, valle de laderas tendidas con lomeríos, meseta basáltica con cañadas, llanura aluvial con lomeríos y meseta basáltica de malpaís. Con suelos edafológicos de rendzina, fluvisol eútrico, cambisol vértico, cambisol eútrico, feozem háplico, vertisol pélico, castañozem háplico, feozem calcárico, andosol órtico, litosol, regosol districo.

Su litología en mayor superficie se conforma de rocas ígneas extrusivas en la zona central; en el Norte y Sur cuenta con áreas de depósito reciente, al Sur se cuenta también con rocas sedimentarias.

El clima predominante en la parte Norte es Templado: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año, en menor grado en la parte Sur, se presenta el Cálido: tipo cálido húmedo con lluvias todo el año, en la parte alta de los volcanes se cuenta con el tipo de Frío: tipo frío y muy frió. Con una temperatura media anual que oscila de los 0° C. a los 18° C. La precipitación pluvial anual es de 300 a 1,200 mm.; en la Sierra Nevada y en el Volcán Malitzi se presenta una precipitación de 1,200 a 2,500 mm.

Se ubica en la Región Hidrológica RH28 Balsas con la cuenca del Río Atoyac (A); también recibe aguas del Estado de Tlaxcala, por medio del Río Zahuapan.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Izúcar

Se localiza al Poniente de Puebla. Su superficie abarca 4,501 km², representa el 13.13% de territorio del Estado.

Presenta topoformas de sierra baja compleja, lomerío, sierra de laderas tendidas y valle de laderas tendidas; sierra de laderas escarpadas, llanura con cañadas, lomerío, llanura aluvial, llanura de piso rocoso con lomeríos, valle intermontano y sierras de cumbres tendidas, lomerío de aluvión antiguo y valle de laderas tendidas con lomeríos. Con suelos edafológicos de Feozem háplico, litosol, feozem calcárico, regosol eútrico, vertisol pélico, rendzina, cambisol eútrico, castañozem háplico con una clase de textura fina.

Cuenta con clima dominante Cálido: tipo Cálido del tipo cálido húmedo con lluvias todo el año; en una superficie menor; al Oriente tiene clima Templado: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año. La temperatura media anual principalmente alta oscila de los 18° C. a los 26° C., en menor extensión con temperatura media en la fracción Oriente oscila de 10° C. a 18° C. La precipitación pluvial anual es de 300 a 1,200 mm.

Se localiza en la Región Hidrológica RH28 Balsas, en la cuenca del Río Atoyac (A).

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Acatlán

Se localiza al Surponiente de Puebla y pertenece a la Mixteca Poblana. Este Sistema Urbano Ambiental Sustentable suma 5,719 km², y representan el 16.68% de territorio estatal.

Con topoformas de sierra de cumbres tendidas, lomeríos, sierra de laderas escarpadas, meseta de aluvión antiguo, cañón, lomerío escarpado con cañadas, valle intermontano, valle ramificado, valle de laderas escarpadas, valle de laderas tendidas, valle de laderas escarpadas, sierra de cumbres tendidas, llanura con lomeríos y lomerío con cañadas. Con suelos de litosol, regosol eútrico, vertisol pélico, rendzina, regosol calcárico, cambisol eútrico, cambisol cálcico, cambisol crómico, luvisol cálcico y feozem háplico; con una clase de textura media y gruesa.

Presenta geología litológica de rocas metamórficas principalmente la parte central, rocas sedimentarías en segunda proporción repartidas en todo el territorio del SUAS; rocas ígneas extrusivas en porciones diseminadas en el territorio sistémico y mínimos depósitos recientes en valles.

En la zona dominan dos climas, el Cálido: tipo cálido húmedo con lluvias todo el año, al Oriente y Poniente del Sistema Urbano Ambiental Sustentable; y el clima Seco: tipo semiseco en su parte Sur. La temperatura media anual principalmente oscila de los 10° C. a 18° C., en menor extensión con temperaturas altas en la fracción Suroriente que oscilan de 18° C. a los 26° C. La precipitación pluvial anual es de 300 a 1,200 mm., en la mayoría del SUAS; y en la Mixteca al Suroriente con precipitación pluvial de 1,200 a 2,500 mm.

Hidrológicamente se localiza en la región RH18 Balsas con las cuencas de los Ríos Atoyac (A), Grande de Amacuzac (B) y Tlapaneco (C).

Sistema Urbano Ambiental Sustentable Tehuacán

Se localiza al Sur del Estado su territorio ocupa parte de la Sierra Negra, Sierra Zongolica, Sierra Zapotitlan y el Valle de Tehuacan, su superficie es de 6,304 km²., que representa el 18.38% de territorio estatal.

Con topoformas de sierra de llanura aluvial con lomeríos, lomerío de aluvión antiguo, llanura de piso rocoso, sierra volcánica de laderas escarpadas, sierra de cumbres altas con dolinas, sierra alta compleja, lomerío con cañadas y valle de laderas tendidas con lomeríos, valle de

laderas tendidas con lomeríos, sierras de cumbres tendidas y lomerío con cañadas. Con suelos edafológicos de cambisol cálcico, cambisol crómico, xerosol háplico, rendzina, vertisol pélico, litosol, feozem háplico, feozem calcárico, andosol humito, andosol órtico, cambisol eútrico; con una clase de textura fina y media.

Geológicamente presenta litología de rocas sedimentarias en su mayor superficie principalmente al Norte y Sur del Sistema Urbano Ambiental Sustentable; rocas metamórficas en la cara Sur de la Sierra Negra de Tehuacán; rocas ígneas extrusivas en mínimas porciones al extremo Sur y depósito reciente en la zona de Tehuacán.

Los climas dominantes son Secos: tipo semiseco, en la zona Centro-Sur; climas Templados: tipo semicálido húmedo con lluvias todo el año en la porción Norponiente y Suroriente; y pequeñas porciones de climas Cálidos: tipo cálido húmedo con lluvias todo el año en la porción Suroriente. La temperatura media anual oscila de los 10° C. a 18° C., en menor extensión con temperaturas altas en la fracción Suroriente, que oscilan de 18° C. a los 26° C. La precipitación pluvial anual es de 300 a 1,200 mm.

Hidrológicamente se ubica parcialmente en 2 regiones; en la RH18 Balsas con la cuenca del Río Atoyac (A); destacando el canal de riego de Valsequillo del Distrito de Riego No. 30.

2.2. PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y NATURAL

El patrimonio histórico, cultural y natural en el Estado, deben ser protegidos y preservados de cualquier deterioro natural y del ocasionado por la intervención del hombre. Se consideran por una parte los valores culturales: como el patrimonio edificado, y el arqueológico; los valores históricos, que corresponden a las tradiciones, usos y costumbres, que tienen reconocimiento a nivel Estatal, Nacional e Internacional; y por otro, se consideran el patrimonio natural de gran relevancia.

En el patrimonio histórico se consideran los lugares con declaratorias que los identifican con un valor específico, destacando: el Centro Histórico de Puebla (Patrimonio Cultural de la Humanidad UNESCO, a partir del 8 de Diciembre de 1987) y los Fuertes de Loreto y Guadalupe en Puebla; Pueblos Mágicos en Cuetzálan, y Centros Históricos en Cholula de Rivadavia y Tehuacan. Dentro del territorio poblano existe un basto patrimonio, del cual se habrá que determinar su incorporación como monumentos históricos o arquitectónicos de conformidad a la Ley de Bienes Nacionales. Las ferias, tales como: la de Las Flores en Huauchinango, de La Manzana en Zacatlán, del Árbol y la Esfera en Chignahuapan, del Durazno en Tetela de Ocampo, del Huipil y el Café en Cuetzálan, la anual de Artesanías en Puebla, del Nopal en San Andrés Cholula, de la Jamaica en Chiautla. En cuanto a las tradiciones destacan: los carnavales, festivales, rituales prehispánicos; y las actividades artesanales que resaltan la identidad de sus pobladores.

Dentro del concepto cultural se identificó al patrimonio edificado, correspondiente a los inmuebles con valor histórico-arquitectónico, distribuidos en el resto del territorio; así mismo, se consideran las zonas arqueológicas más representativas, como: la zona arqueológica de Yohualichan en Cuetzálan, de Cantona en Tepeyahualco, de Manzanilla en Puebla, la de Cholula, de Tepapayeca en Tlapanalá, de Tepexi el Viejo en Tepexi de Rodríguez, y el Rancho Quemado en Atexcal. También dentro de este apartado se consideraron los lugares de esparcimiento como balnearios y centros de diversión destacando el Zoológico de Africam en Puebla.

De la misma manera son relevantes las Áreas Naturales Protegidas de control federal, como: la Reserva de la Biosfera en Tehuacan – Cuicatlán; los Parques Nacionales: Popocatépetl-Iztaccíhuatl, Malitzi, Zoquiapan, Pico de Orizaba, Zona Protectora Forestal de la

Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa. Como Áreas Naturales Protegidas de control estatal, se tiene a las Reservas Ecológicas de los cerros de: Amalucan, Comalo, Mendocinas, Tepeyac, Totolqueme y el Zapotecas; y el Parque Ecológico "Flor del Bosque". Como complemento del potencial natural existen ríos, lagunas, manantiales, cascadas, cuevas y grutas, que dan origen al Ecoturismo, importante para el desarrollo económico del Estado.

2.3. USO ACTUAL DEL TERRITORIO

Para el Estado de Puebla, se observa que el uso predominante es la agricultura y se encuentra en todo el territorio estatal (92.7%); los matorrales los encontramos al Sur en el Área Natural Protegida de la Reserva de la Biosfera; los pastizales principalmente son aprovechados en las zonas dedicadas a la actividad agropecuaria al Norte y Nororiente; las áreas boscosas sobre la Sierra Norte y la Oriental, las selvas bajas se localizan al Sur, Suroriente y Surponiente en las sierras Mixteca y Negra.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Huauchinango

Al Norte presenta grandes extensiones de zonas de pastizales, (40% de su superficie), y al Sur agricultura de temporal (40%), además existen áreas de selvas (8%) y pequeñas áreas dispersas de bosque (12%).

Los bosques cuentan con especies como encino, pino y cedro blanco, y tienen una producción forestal anual de 10,080.54 m³/rollo (3.75% del total del Estado), ocupando el 5° lugar en el Estado como productor.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Zacatlán

El mayor aprovechamiento del territorio está destinado a la agricultura de humedad (temporal), con alrededor de un 60% y áreas dispersas de bosque con alrededor de un 40% de su superficie.

Con una producción forestal anual de 145,140.94 m³/rollo (53.92%) ocupando el 1$^{er.}$ lugar en el Estado; con predominio de las especies explotadas de: pino con 118,723.36 m³/rollo (59.89%), seguido del aile con 2091.05 m³/rollo (60.22%), encino con 7516.79 m³/rollo (54.13%), cedro blanco con 40.73 m³/rollo (56.85%) y oyamel con 16,769 m³/rollo (32.32%) del total estatal.

Cuenta con agricultura principalmente de temporal con predominio de especies sembradas de cebada con 7,291 ha (29.54%), maíz con 37,670 Ha (6.67%), manzana con 2,400 Ha (34.65%) y áreas cafetaleras con 1,355 Ha que equivalen al 1.83% del Estado.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Teziutlán

Para este Sistema se cuenta al Nororiente con grandes extensiones de agricultura de humedad (temporal) en un 40% aproximado, en el declive del golfo con porciones de pastizal con un 30% y además de pequeñas áreas de selvas con un 5%, en el Declive del Golfo de la Sierra Madre Oriental se localiza bosque con un 25%; de la superficie total del Sistema Urbano Ambiental Sustentable Teziutlán

Concentra grandes superficies de explotación forestal con una producción anual de 13,856.79 m³/rollo (5.15%) ocupando el 4° lugar en el Estado; como el pino con 11,745.43 m³/rollo (5.92%), maderas preciosas con 1,094.03 m³/rollo (68.58%), cedro blanco con 21.84 m³/rollo (30.49%), aile con 617.17 m³/rollo (17.77%), y encino con 360.46 m³/rollo que equivalen al 2.6% del total estatal.

Con respecto a la agricultura cuenta con superficies agrícolas de riego y de temporal predominantemente, con cultivos de maíz con 53,889 Ha (9.54%), café con 32,511 Ha (44%), cebada con 2,550 Ha (10.33%), avena forrajera con 2,575 Ha (34.98%); dentro de los cultivos más destacados están el limón con 3,050 Ha (84.75%) y la naranja con 8,505 Ha, que equivalen al 50.14% de la especie en el Estado.

En el sistema se encuentra el importante desarrollo geotermal de Los Húmeros, el área de estudio por parte de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) es del orden de 5,000 km² y resulta promisoria, ya que la cubierta de rocas ígneas ácidas sobreyace a una estructura de rocas sedimentarias que favorecen al suministro geotérmico.

Otro potencial hidráulico existente en el sistema son las presas para generar energía eléctrica, como La Soledad, con capacidad de almacenamiento de 35 Mm³ (millones de m³). Como potencial ecoturístico se ubican las áreas forestales, cascadas y ríos intermitentes como el Río Apulco y sus ríos tributarios.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Oriental

El uso predominante es la agricultura de humedad (temporal) con un 70%, además de zonas boscosas con un 20% y pequeñas áreas de selvas con un 10%, con respecto al total del Sistema.

Derivado de las características edafológicas de los suelos se generan superficies sembradas de temporal y de riego agrícola con maíz con 42,995 Ha, (7.61%), cebada con 12,707 Ha, (51.48%), haba con 4,720 Ha, (30.94%) y fríjol con 3,166 Ha, que equivalen al 5.1% de la especie en el Estado.

Respecto de la producción estatal pecuaria, se destaca el ganado bovino con 26,684 cabezas (3.7%), porcino con 51,832 cabezas (2.44%), ovino con 27,801 (5.94%), y caprino con 32,633 cabezas que equivalen al 4.42% de la producción estatal.

La producción forestal anual es de 15,159.97 m³/rollo (5.63%) ocupando el 3$^{er.}$ lugar en el Estado; con la producción de pino con 12,687.72 m³/rollo (6.4%), oyamel con 1,797.25 m³/rollo (3.46%) y encino con 675 m³/rollo que equivalen al 4.86% del total estatal.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Serdán

Como uno de los principales usos del suelo del Sistema es la agricultura de humedad (temporal) con alrededor de un 75% de su territorio, además de porciones de bosque con un 15% de superficie en sierras y laderas del Citlaltépetl y pequeñas áreas de selvas con un 5% dispersas en faldas de sierras; con menores superficies de pastizal con un 5%, correspondiente al total del SUAS.

En la producción de agricultura de temporal, se tienen superficies sembradas con cultivos de maíz con 87,750 Ha (15.54%), haba con 7,168 Ha (46.99%), fríjol con 8,069 Ha (13%) y chícharo con 4,060 ha que equivalen al 87.46% de la especie en el Estado.

Con una producción forestal anual de 6,253.12 m³/rollo (2.32 %) ocupando el 6° lugar en el Estado; con producción forestal de pino con 5,044 m³/rollo (2.54%), y oyamel con 1,180.82 m³/rollo que equivalen al 2.28% respecto al Estado por cada especie.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Angelópolis

En este Sistema se cuenta con grandes extensiones de agricultura de humedad (temporal) de alrededor de un 50%, además de porciones de selvas 10%, de bosque 15% y pastizal 20%;

sobre la sierra destacan áreas con menores superficies de pradera de alta montaña con un 3%, área sin vegetación aparente con 2%, dentro de ésta área de estudio.

Cuenta con superficies cultivadas dedicadas a la siembra del de maíz con 97,597 Ha (17.28%), fríjol con 18,253 Ha (29.41%), sorgo con 4,248 Ha (31.96%), maíz forrajero con 2,053 Ha (52.79%), alfalfa con 3,260 Ha (19.61%), y calabacita con 2,008 Ha que equivalen al 50.12% de la especie en el Estado.

La producción forestal anual es de 74,535.74 m³/rollo (27.69%) ocupando el 2° lugar en el estado; explotación de pino con 39,257 m³/rollo (19.8%), oyamel con 32,124 m³/rollo (1.91%), cedro blanco con 9 m³/rollo (12.66%), encino con 2,380.14 m³/rollo (17.14%), aile con 696.14 m³/rollo (20%) y maderas preciosas con 69.37 m³/rollo que equivalen al 4.35% del total estatal.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Izúcar

El uso actual del suelo del Sistema, cuenta con grandes extensiones de selvas de cactáceas con alrededor de un 40%, de agricultura de humedad (temporal), con un 40%, dispersas en el territorio, además de porciones de pastizal con un 10%, pequeñas áreas de bosque con un 5% y palmar con un 5% de superficie.

En cuanto a la Agricultura de temporal y de riego, se cuenta con superficies sembradas de maíz con 55,697 Ha (9.86%), fríjol con 15,326 Ha (24.7%), caña de azúcar con 10,013 Ha (80.45%), sorgo con 6,450 Ha (48.52%), cacahuate con 2,671 Ha (17.4%) y elote con 2,625 Ha que equivalen al 17.82% de la especie en el Estado.

Tepexi de Rodríguez y Juan N. Méndez cuentan con recursos mineros, para la extracción de mármol y calizas.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Acatlán

En cuanto a superficies sembradas de agricultura de temporal y de riego, se cuenta con cultivos de maíz con 50,810 Ha (9%), cacahuate con 11,238 Ha (73.23%), y sorgo con 2,595 Ha (19.52%) de la especie en el Estado.

El sistema no cuenta con producción forestal, pero si con áreas de cactáceas y selvas bajas caducifolias.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Tehuacán

Los uso del suelo que predominan en el Sistema son: la agricultura de humedad (temporal) con un 20% de superficie, además del predominio de selvas bajas caducifolias con un 40% en la parte Centro y Surponiente; y áreas de bosque con un 20% en la zona Suroriente sobre la Sierra Negra de Tehuacán; con superficies de pastizal 20% en zonas dispersas.

Dentro de la actividad agrícola de temporal y de riego, se cuenta con superficies cultivadas de maíz con 116,178 Ha, (20.57%), fríjol con 24,185 Ha, (38.97%), elote con 12,106 Ha, (82.18%), alfalfa con 10,377 Ha, (62.43%), café con 4,920 Ha, (6.66%), tomate con 2,399 Ha, (45.3%), lechuga con 2,324 Ha, (86.46%) y nopal con 2,414 Ha, que equivalen al 100% de la especie en el Estado, dentro de los principales cultivos.

En el sector pecuario el sistema cuenta con producción de bovino con 127,856 cabezas que equivalen al 17.7% de la producción estatal, porcino con 1, 424,376 cabezas que equivalen al 67% de la producción estatal, ovino con 123,384 cabezas que equivalen al 26.35% de la producción estatal y caprino con 297,860 cabezas que equivalen al 40.35% de la producción estatal, además su producción avícola ocupa el primer lugar en el Estado.

De la producción forestal anual se tiene 4,134.96 m³/rollo (1.54%) ocupando el 7° lugar en el Estado; con explotación de pino con 3,663.57 m³/rollo (1.85%), encino con 462.29 m³/rollo (3.33%) y maderas preciosas con 9.1 m³/rollo que equivalen al 0.57% del total estatal.

En cuanto a recursos geológicos presenta industria de extracción de minerales no metálicos como el ónix y calizas.

2.4. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

La estructura demográfica de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables en el Estado se analiza en términos de la concentración de población en cada uno de ellos.

En el estado de Puebla residen 5 millones 383 mil 133 personas, de las cuales 2 millones 804 mil 469 son mujeres y 2 millones 578 mil 664 son hombres.

Por su volumen de población, el Municipio de Puebla es el cuarto más grande del país con 1 millón 485 mil 941 habitantes.

Del total de habitantes en el Estado, 1 millón 089 mil 843 tienen entre 6 y 14 años de edad, de ellos, 1 millón 013 mil 051 asisten a la escuela, lo que representa 93% del total estatal de este grupo de edad.

El Estado de Puebla presenta una heterogeneidad en su distribución de población, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2. Distribución de la Población en el Estado por SUBUS

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistemas Urbano Sustentable	Población Total 2005	TCMA 2000-2005	% del total de Población
HUAUCHINANGO	Huauchinango	183,285	0.96%	3.40
	Xicotepec	178,601	-0.36%	3.32
ZACATLÁN	Chignahuapan	83,381	0.14%	1.55
	Zacatlán	101,517	0.06%	1.89
TEZIUTLÁN	Huehuetla	129,190	-0.50%	2.40
	Teziutlán	306,328	1.29%	5.69
	Zacapoaxtla	103,544	0.27%	1.92
ORIENTAL	Oriental	121,125	-0.13%	2.25
	Rafael Lara Grajales	44,764	2.00%	0.83
SERDÁN	San Salvador El Seco	47,356	0.96%	0.88
	Guadalupe Victoria	83,797	0.59%	1.56
	Serdán	116,336	0.39%	2.16
ANGELÓPOLIS	Atlixco	193,135	-0.15%	3.59
	Puebla	2,005,146	2.20%	37.25
	San Martín Texmelucan	329,817	1.32%	6.13
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	149,087	-1.21%	2.77
	Tepexi de Rodríguez	68,738	-1.09%	1.28
ACATLÁN	Acatlán	102,152	-2.76%	1.90

	Chiautla	47,746	-3.41%	0.89
TEHUACÁN	Ajalpan	129,841	4.33%	2.41
	Tecamachalco	455,773	1.78%	8.47
	Tehuacán	402,474	1.09%	7.48
TOTALES	**Estado de Puebla**	**5,383,133**	**1.18%**	**100.00**

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1930 –2005 INEGI
*TCMA: Tasa de Crecimiento Media Anual 1990-2000

El 65.33% de la población del Estado se encuentra concentrada en dos SUAS, el SUAS Angelópolis y el SUAS Tehuacán, donde los SUBUS Puebla, Tecamachalco y Tehuacán son los de mayor población y con las tasas de crecimiento de las más altas. Juntos albergan al 53.20% de la población estatal.

A Octubre de 2005, el Estado de Puebla tenía 5 millones 383 mil 133 residentes habituales, que representan el 5.2% de los 103.3 millones de habitantes que conforman el total de la población nacional.

Si se comparan los 5 millones 076 mil 686 habitantes que registró el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se observa que la tasa de crecimiento media anual en el período 2000-2005 es similar a la tasa nacional, es decir, 1.0%; misma que de mantenerse, duplicaría la población en 67 años.

En números absolutos, de febrero del 2000 a octubre de 2005, la entidad creció a razón de 54 mil habitantes por año, cifra que equivale al total de residentes del municipio de Acajete.

Así como, se aprecia que la distribución geográfica de la población en el Estado, no es homogénea. Muy probablemente el diferencial de tamaños de población es un reflejo de las diferencias de la estructura económica al interior y entre los centros de población.

Al igual que en el 2000, los municipios más poblados de la entidad son: Puebla con 1 millón 486 mil habitantes - volumen que lo sitúa como el cuarto municipio más grande del país - Tehuacán con 261 mil, San Martín Texmelucan con 130 mil, Atlixco con 122 mil y San Pedro Cholula con 113 mil; en conjunto, estos cinco municipios concentran más de la tercera parte (39.2%) de la población total de la entidad, en una superficie de 1 549.7 km2, que apenas representa el 4.5 por ciento del territorio poblano. En contraste, los municipios menos poblados son: San Martín Totoltepec, Coatepec, San Juan Atzompa, San Miguel Ixitlán y La Magdalena Tlatlauquitepec, agrupando en su conjunto 0.06% del total de habitantes, en un espacio superior a 0.4% del suelo estatal.

Cada uno de los municipios crece en función del comportamiento que tienen en ellos los componentes de la dinámica demográfica, esto es, la natalidad, la mortalidad y los movimientos migratorios. Durante el periodo 2000-2005, los municipios con mayor crecimiento fueron: San Andrés Cholula con 6.5% y Santiago Miahuatlán con 4.7 por ciento. Por el contrario, con las menores tasas se ubican La Magdalena Tlatlauquitepec (-8.9%), Chila de la Sal (-7.7%), Piaxtla (-6.4%), Axutla (-5.7%) y Cohetzala con -5.6 por ciento.

Distribución por tamaño de localidad

Se registraron en el 2005, 6 mil 348 localidades, entre las cuales más de seis mil tienen menos de 2,500 habitantes y en ellas reside 29.4% de la población total, mientras que cinco años atrás esta categoría representó 31.7 por ciento. Por otra parte, las localidades de 10 mil o más habitantes suman 49 – en el año 2000 eran 46–, y concentran 52.4% de la población.

El municipio de Puebla tiene 118 localidades, 46 de ellas se encuentran en el rango de 1 a 49 habitantes, por lo que, en su conjunto, solamente las habitan 1 076 personas. En contraste, en la Ciudad de Puebla, residen 1 millón 399 mil 519 personas.

Los municipios con mayor proporción de población residente en localidades de 2 mil 500 o más habitantes son: Rafael Lara Grajales con 100%, Zinacatepec con 99.9, San Pedro Cholula con 99.5, Tlaltenango con 99.1%, San Miguel Xoxtla y Santo Tomás Hueyotlipan con 98.9, Tepatlaxco de Hidalgo con 98.7. San Gregorio Atzompa con 98.6 y San Martín Texmelucan y Puebla, ambos con 98.5 por ciento. En contraparte, los municipios con menor proporción de población urbana son: Chichiquila, con 11.2%, Tepeyahualco con 15.9% y Hueytamalco con 16.1 por ciento.

Composición por sexo y edad

En el Estado existen 2 millones 578 mil 664 hombres y 2 millones 804 mil 469 mujeres, lo que implica una relación de casi 92 hombres por cada 100 mujeres.

La estructura por edad de la población muestra una transformación: los infantes y los adolescentes, es decir, los menores de 15 años, disminuyen su proporción durante el quinquenio, mientras que los adultos y los de la tercera edad se incrementan; así, la proporción de los menores de 15 años disminuye de 35.5% en el 2000 a 33.3% en el 2005; la del grupo de edad de 15 a 64 años aumenta de 56.2% a 58.9%, y la de los de 65 y más años crece de 5.2% a 5.7 por ciento. Con ello la edad mediana de la población se incrementa de 21 a 23 años en tan sólo 5 años.

Características educativas

En el Estado se registra 1 millón 089 mil 843 personas de 6 a 14 años de edad, de las cuales 938 mil 192 (86.1%) saben leer y escribir, y 147 mil 861 no han adquirido esta aptitud. Este indicador es similar al registrado en el año 2000. De ese total, 50.2 por ciento son hombres y 49.8% son mujeres.

Durante el ultimo quinquenio, el porcentaje de la población de 15 años y más que sabe leer y escribir aumentó 1.9 puntos porcentuales, al pasar de 85.3% a 87.2 por ciento. Por grupos de edad, se observa que la tasa de alfabetismo disminuye conforme avanza la edad; es importante mencionar que se incrementa entre la población de 40 y más años, particularmente en el grupo de 50 a 59 años de edad, al pasar de 73.6% en el 2000 a 78.7% en el año 2005.

Tabla 3. Crecimiento Histórico Poblacional del Estado de Puebla 1960-2005

Subsistema Urbano Sustentable	Población Total						
	1960	1970	1980	1990	2000	2005	% 2005
Huauchinango	83,729	97,377	114,474	148,549	174,733	183,285	**3.40%**
Xicotepec	74,764	356,808	118,935	162,030	181,838	178,601	**3.32%**
Chignahuapan	50,048	56,736	62,178	73,962	82,789	83,381	**1.55%**
Zacatlán	52,204	57,557	69,796	86,290	101,197	101,517	**1.89%**
Huehuetla	85,096	79,016	95,794	117,658	132,500	129,190	**2.40%**
Teziutlán	113,164	147,366	174,907	231,238	287,353	306,328	**5.69%**
Zacapoaxtla	49,443	57,445	71,633	85,351	102,175	103,544	**1.92%**
Oriental	72,029	72,658	99,323	109,672	121,940	121,125	**2.25%**

Rafael Lara Grajales	**15,260**	**18,753**	**26,369**	**30,753**	**40,543**	**44,764**	**0.83%**
San Salvador El Seco	**22,296**	**26,016**	**34,162**	**40,776**	**45,140**	**47,356**	**0.88%**
Guadalupe Victoria	37,500	44,390	54,679	74,064	81,360	83,797	**1.56%**
Serdán	65,271	72,873	86,730	103,278	114,081	116,336	**2.16%**
Atlixco	101,791	123,863	154,674	176,073	194,567	193,135	**3.59%**
Puebla	**429,996**	**799,614**	**1,078,417**	**1,387,406**	**1,798,755**	**2,005,146**	**37.25%**
San Martín Texmelucan	112,592	144,970	208,016	249,211	308,839	329,817	**6.13%**
Izúcar de Matamoros	82,882	105,563	135,743	145,213	158,445	149,087	**2.77%**
Tepexi de Rodríguez	57,721	63,457	66,899	65,816	72,610	68,738	**1.28%**
Acatlán	88,358	97,268	103,470	105,750	117,477	102,152	**1.90%**
Chiautla	**105,917**	**43,107**	**53,746**	**52,171**	**56,777**	**47,746**	**0.89%**
Ajalpan	44,625	56,625	65,411	81,929	105,044	129,841	**2.41%**
Tecamachalco	**147,209**	**177,441**	**248,373**	**319,625**	**417,324**	**455,773**	**8.47%**
Tehuacán	**109,909**	**149,043**	**219,031**	**279,286**	**381,199**	**402,474**	**7.48%**
	2,001,804	**2,847,946**	**3,342,760**	**4,126,101**	**5,076,686**	**5,383,133**	**100%**

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1930 –2005 INEGI

Los SUBUS con la menor cantidad de población del Estado, son Rafael Lara Grajales del SUAS Oriental con 0.83%, San Salvador El Seco con 0.88% del SUAS Serdán y el SUBUS Chiautla con 0.91%, del SUAS Acatlán. Mientras que los de mayor población, después del SUBUS Puebla donde habita el 37.25% de la población estatal, son los SUBUS Tecamachalco y Tehuacán con 8.47% y 7.84%, respectivamente. Se puede apreciar el grado de concentración poblacional del Estado con estos números, ya que la diferencia de población entre el más poblado y el que le sigue, es de 28.78%.

Tabla 4. Tasas de Crecimiento Media Anual por SUBUS 1960-2005

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistema Urbano Sustentable	TCMA 1960-1970	TCMA 1970-1980	TCMA 1980-1990	TCMA 1990-2000	TCMA 2000-2005
HUAUCHINANGO	Huauchinango	3.07%	3.29%	5.35%	3.30%	0.96%
	Xicotepec	36.69%	-19.73%	6.38%	2.33%	-0.36%
ZACATLÁN	Zacatlán	1.97%	3.93%	4.33%	3.24%	0.06%
	Chignahuapan	2.54%	1.85%	3.53%	2.28%	0.14%
TEZIUTLÁN	Zacapoaxtla	3.05%	4.51%	3.57%	3.66%	0.27%
	Huehuetla	-1.47%	3.93%	4.20%	2.40%	-0.50%
	Teziutlán	5.42%	3.49%	5.74%	4.44%	1.29%
ORIENTAL	Oriental	0.17%	6.45%	2.00%	2.14%	-0.13%
	Rafael Lara Grajales	4.21%	7.05%	3.12%	5.68%	2.00%
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	2.23%	3.54%	3.55%	2.01%	0.39%
	San Salvador El Seco	3.13%	5.60%	3.60%	2.05%	0.96%
	Guadalupe Victoria	3.43%	4.26%	6.26%	1.90%	0.59%
ANGELÓPOLIS	Puebla	13.21%	6.16%	5.17%	5.33%	2.20%
	Atlixco	4.00%	4.54%	2.63%	2.02%	-0.15%
	San Martín Texmelucan	5.19%	7.49%	3.68%	4.38%	1.32%
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	4.96%	5.16%	1.36%	1.76%	-1.21%

	Tepexi de Rodríguez	1.91%	1.06%	-0.33%	1.98%	-1.09%
ACATLÁN	Acatlán	2.00%	1.23%	0.38%	2.04%	-2.76%
	Chiautla	-17.09%	4.71%	-0.53%	1.88%	-3.41%
TEHUACÁN	Tehuacán	6.44%	8.20%	5.10%	6.63%	1.09%
	Ajalpan	4.79%	3.32%	4.37%	4.73%	4.33%
	Tecamachalco	3.81%	6.96%	5.17%	5.48%	1.18%

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1930 –2005 INEGI

Las mayores tasas de crecimiento en periodo 1990-2000, lo tienen los SUBUS Puebla, Tecamachalco, Tehuacán y Rafael Lara Grajales con más de 5% cada uno de ellos.

Si como se menciona en un estudio del Banco Mundial[2], la concentración en los principales centros de población del país a su vez, se relaciona con la concentración de las actividades secundarias y terciarias, entonces la localización de manufactura, comercio y servicios es consistente con la concentración de población. Se puede asumir que los SUBUS Teziutlán, Puebla, Tehuacán y Tecamachalco, ofrecen mejores niveles de servicio en los sectores secundario y terciario que el resto. Esta situación de mayor población y mejores oportunidades se ve también reflejada en la distribución del transporte y ubicación de las sedes de oficinas de gobierno.

Densidad de Población

El patrón de distribución de la población en el Estado muestra contrastes entre el crecimiento de los grandes y los pequeños centros de población con las densidades de población más bajas de la entidad se encuentran municipios y localidades que se han convertido en expulsores de población, debido a las condiciones de vida y la poca existencia de oportunidades laborales.

De esta forma, la población adquiere una doble característica, por un lado se encuentran los grandes centros poblacionales, dotados de mejor infraestructura económica-social y administrativa, localizados a lo largo del sistema carretero estatal; y por el otro, una distribución dispersa de la población en más de 6,000 localidades pequeñas. Los grandes centros de población poseen beneficios por su cantidad de habitantes y atraen a los de localidades poco habitadas que no cuentan con los medios indispensables para retener a sus pobladores y provocan su abandono[3]. El desarrollo socioeconómico de los municipios depende, en consecuencia, de romper esta dinámica que fortalece a unas cuantas localidades en detrimento de la mayoría.

Distribución geográfica de la población

El Estado de Puebla, se caracteriza porque en la mayoría de su población se concentra en centros de población de más de 15,000 habitantes y en menor medida, en localidades cuyo tamaño es menor a 2 mil 500 habitantes. Es decir, la población se ubica en localidades que ya cuentan de alguna manera, con los servicios mínimos indispensables, por lo que se puede considerar que la población estatal es mayoritariamente urbana. Las localidades con mayor población y/o ventajas comparativas, se ubican a lo largo de los principales ejes carreteros del Estado, en suelos aptos en términos de la topografía y, en lugares con concentración de infraestructura y actividades económicas. Así se puede observar que el 96% de las 6 mil 348 localidades poblanas, cuentan con menos de 2 mil 500 habitantes; tan sólo las menores de 100 habitantes representan el 53.7 % del total de localidades y sólo habita en ellas el 1.8% de

[2] Scott, Ian ; Urban and Spatial Development in Mexico, 1982 Pag. 132

[3] ASUAD Sanén, Normand E. Economía regional y urbana. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2001.

la población mientras que, el 68.2% restante se concentra en centros de población con categoría de ciudades[4].

La distribución geográfica de la población de los SUAS se puede definir a partir de la red de intercambio económico, que no necesariamente presenta condiciones socioeconómicas homogéneas. Normalmente las cabeceras de SUBUS proveen de servicios a su población y a la de los centros de población más pequeños que les rodean, lo que normalmente ocasiona que las primeras, tengan mayor numero de habitantes y con actividades cada vez más especializadas que los centros de población del entorno. Esto último genera un proceso de cambio constante que ha dado lugar a un continúo proceso de urbanización. Esta situación agudiza el problema de concentración y dispersión; así, en 1970 el 46.6% de la población, residía en localidades urbanas, para 1995 éste aumentó al 66%[5].

Esta situación provoca una dinámica social que se expresa en el Sistema de Conformación de los Centros de Población del Estado de Puebla y que se constituye de la siguiente manera:

[4] XII Censos de Población y Vivienda 2000 - INEGI

[5] Resultados preliminares de población 1995 - INEGI

Tabla 5. Sistema actual de conformación de los centros de población del Estado de Puebla

+ de 1'000,000 de hab.	De 100,000 a 499,999 hab.	De 50,000 a 99,999 hab.	De 15,000 a 49,999 hab.	De 2,500 a 14,999 hab.	- de 2,500 hab.
Ciudad de Puebla 1'271,673 Hab.	Tehuacan 212,594 Hab. (M. Cuayucatepec)		Xicotepec de Juárez 35,385 Hab. Huauchinango 46,671 Hab. Zacatlan 28,773 Hab.	Francisco Z. Mena (Metlaltoyuca) 3,667 Hab. Venustiano Carranza 5,458 Hab. Pahuatlan 3,208 Hab. Juan Galindo (Nuevo Necaxa) 7,698 Hab. Chignahuapan 14,834 Hab. Tetela de Ocampo 3,892 Hab. Tepango de Rodríguez 3,103 Hab. Zongozotla 4,106 Hab.	Pantepec 2,192 Hab. Olintla 1,824 Hab. Jopala 1,872 Hab.
		Teziutlan 56,029 Hab.		Hueytamalco 3,911 Hab. Xiutetelco 6,408 Hab. Chignautla 14,834 Hab. Hueyapan 4,968 Hab. Yahonahuac 3,852 Hab. Tetela de Ávila Castillo 4,366 Hab. Tlatlauquitepec 8,935 Hab. Atempan 4,857 Hab. Zaragoza 9,721 Hab. Zacapoaxtla 8,062 Hab. Xochitlan de R.R 2,568 Hab. Cuetzalan del Progreso 5,316 Hab. Caxhuacan 3,508 Hab.	Tenampulco 1,120 Hab. San José Acateno 2,190 Hab. Ixtepec 2,221 Hab. Huitzilan 2,372 Hab. Huehuetla 1,555 Hab.
			Cd. Serdan 20,340 Hab. Los Reyes de Juárez 15,757 Hab. Acatzingo de Hidalgo 20,577 Hab. Tecamachalco 24,108 Hab. Palmar de Bravo 18,650 Hab. (San Miguel Xaltepec, Cuacnopalan)	Rafael Lara Grajales 10,517 Hab. S. José Chiapa 4,049 Hab. Libres 12, 249 Hab. Oriental 8,981 Hab. Aljojuca 4,006 Hab. Esperanza-Tlachichuca 7,528 Hab. Soltepec 5,982 Hab. Sn. Nicolas Buenos Aires 3,386 Hab. San Salvador el Seco 14,037 Hab. Gpe. Victoria 8,523 Hab. Quimixtlan (R. J. García) 3,997 Hab. Quecholac 8,007 Hab. Cañada Morelos 3,911 Hab. San Salvador Huixcolotla 14,037 Hab.	Tepeyahualco 1,493 Hab. Felipe Ángeles 2,342 Hab.
		Cholula de Rivadavia 70,715 hab. San Martín Texmelucan 70,713 Hab.	Acajete 16,608 Hab. Amozoc 47,528 Hab. Tepeaca 22,940 Hab. Cuautlancingo 44,151 Hab. (Sanctorum, San Lorenzo Almecatla) San Andrés Cholula 47,969 Hab. (Tlaxcalancingo) Huejotzingo 33,006 Hab. (Santa Ana Xalmimilulco)	Tepatlaxco de Hidalgo 13,865 Hab. S. T. Hueyotlipan 4,523 Hab. Tochtepec 5,561 Hab. Tecali de Herrera 4,144 Hab. Atoyatempan 5,615 Hab. Santa Maria Coronango 12,467 Hab. Tlaltenango 5,340 Hab. San Miguel Xoxtla 9,274 Hab. S. B. Nealtican 10,423 Hab. 7,540 Hab. Calpan 9,562 Hab. Domingo Arenas 5,342 Hab. San Lorenzo Chiautzingo 6,596 Hab. Santa Rita Tlahuapan 7,022 Hab. San Matías Tlalancaleca 9,565 Hab.	Hab.
		Atlixco 93,785 Hab. San Pedro Benito Juárez Izucar de Matamoros 58,829 Hab. (La Galarza, Sn. Lucas Colucan, Matzoco, Ayutla, Raboso)	Chietla 18,211 Hab. (Atencingo)	Huaquechula 3,607 Hab. Tochimilzingo 3,390 Hab. Tianguismanalco 4,881 Hab. Tepeojuma 4,716 Hab. Tlapanala 3,191 Hab. Teopantlan 3,486 Hab. Tehuitzingo 5,623 Hab.	Cohuecan 1,794 Hab. Santiago Atzitzihuacan 942 Hab. San Juan Epatlan 2,147 Hab. Xochiltepec 1,540 Hab.
			Acatlan de Osorio 14,976 Hab.	Tepexi de Rodríguez 4,244 Hab. Santa Inés Ahuatempan 3,903 Hab. San Juan Ixcaquixtla 4,335 Hab. Coatzingo 2,862 Hab. Huehuetlan el Chico 4,842 Hab. Tulcingo del valle 5,154 Hab. Petlalcingo 2,704 Hab. Chiautla de Tapia 10,581 Hab.	Huatlatlauca 3,107 Hab. Huehuetlan el Grande 2,618 hab. Cuayuca de Andrade 1,413 Hab. Guadalupe 564 Hab. Ixcamilpa 1,574 Hab. Xayacatlan de Bravo 1,131 Hab. Piaxtla 1,622 Hab. Chignautla 1,572 Hab.
			Ajalpan 22,261 Hab. Altepexi 15,247 Hab.	S. Sebastián Zinacatepec 3,628 Hab. Coxcatlan 5,359 Hab. San José Miahuatlan 7,301 Hab. San Gabriel Chilac 1,121 Hab. Zapotitlan Salinas 2,736 Hab. Chapulco 4,039 Hab. Santiago Miahutlan 11,329 Hab. Yehualtepec 5,818 Hab. Tlacotepec de B. Juárez 8,012 Hab.	Tepanco de López 2,421 Hab.

*** Información estadística demográfica 2000 INEGI.**

Población Económicamente Activa

El crecimiento de la población está ligado a las oportunidades de empleo en las distintas regiones, cada SUAS representa una oportunidad para el crecimiento económico, esto explica no solo las diferencias de crecimiento entre los centros de población, sino también entre los SUBUS. Cada SUAS tiene oportunidades distintas, debido a su infraestructura, potencial y ventajas comparativas. Normalmente las regiones menos desarrolladas son el reflejo de menor actividad económica. Dichas condiciones afectan también el comportamiento social, donde los SUAS con mayores ventajas competitivas atraen población, mientras que en el resto, se mantiene en niveles bajos, o incluso, las expulsa. Los habitantes se ven atraídos por estos mercados laborales y migran.

Tabla 6. Población Económicamente Activa por SUBUS, población del año 2000

SUAS	SUBUS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE			POB. QUE NO ESPECIFICA CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
				ACTIVA	ACTIVA DESOCUPADA	INACTIVA	
HUAUCHINANGO	Huauchinango	174,733	114,742	56,510	371	57,877	355
	Xicotepec	181,838	121,242	63,304	239	57,547	391
	Subtotal	**356,571**	**235,984**	**119,814**	**610**	**115,424**	**746**
ZACATLÁN	Zacatlán	101,197	66,133	30,793	194	35,062	278
	Chignahuapan	82,789	54,200	23,571	317	30,463	166
	Subtotal	**183,986**	**120,333**	**54,364**	**511**	**65,525**	**444**
TEZIUTLAN	Huehuetla	132,500	88,270	44,514	113	43,376	377
	Teziutlán	287,353	192,955	99,380	517	93,071	504
	Zacapoaxtla	102,175	67,477	32,779	113	34,423	275
	Subtotal	**522,028**	**348,702**	**176,673**	**743**	**170,870**	**1,156**
ORIENTAL	Oriental	121,940	79,400	34,092	342	45,034	274
	Rafael Lara Grajales	40,543	26,607	11,651	194	14,877	79
	Subtotal	**162,483**	**106,007**	**45,743**	**536**	**59,911**	**353**
SERDAN	Chalchicomula de Sesma	114,081	76,380	35,317	310	40,905	158
	Guadalupe Victoria	81,360	50,852	21,749	201	28,922	181
	San Salvador el Seco	45,140	30,394	13,293	109	17,043	58
	Subtotal	**240,581**	**157,626**	**70,359**	**620**	**86,870**	**397**
ANGELOPOLIS	Puebla	1,798,755	1,292,471	659,387	9,782	628,078	5,006
	San Martín Texmelucan	308,839	211,610	100,977	941	109,905	728
	Atlixco	194,567	130,469	59,010	502	71,089	370
	Subtotal	**2,302,161**	**1,634,550**	**819,374**	**11,225**	**809,072**	**6,104**
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	158,445	106,770	42,610	410	63,872	288
	Tepexi de Rodríguez	72,610	47,766	20,463	202	27,183	120
	Subtotal	**231,055**	**154,536**	**63,073**	**612**	**91,055**	**408**
ACATLÁN	Acatlán de Osorio	119,438	78,609	27,702	201	50,422	485
	Chiautla de Tapia	54,816	36,271	12,369	125	23,694	208
	Subtotal	**174,254**	**114,880**	**40,071**	**326**	**74,116**	**693**

TEHUACAN	Tehuacán	362,507	248,722	134,125	957	113,828	769
	Tecamachalco	417,324	270,492	122,673	1,325	146,918	901
	Ajalpán	123,736	79,047	36,964	247	41,721	362
	Subtotal	**903,567**	**598,261**	**293,762**	**2,529**	**302,467**	**2,032**
	TOTAL	**5,076,686**	**3,470,879**	**1,683,233**	**17,712**	**1,775,310**	**12,333**

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000 INEGI
N/E: No especificado

Fecundidad

La fecundidad es un componente que incide de manera importante en el crecimiento demográfico y en los cambios de la estructura por edad de la población. El II Conteo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, captó información para conocer la fecundidad acumulada. Al 17 octubre de 2005, la población femenina de 12 años y más suma 2 millones 049 mil 522. De estas mujeres, casi una tercera parte, 32.4%, no tienen hijos; 36.8% tienen de 1 a 3 hijos; 19.3% han tenido de 4 a 7 hijos; y 8.1% tienen más de 8 hijos.

El municipio más poblado en la entidad es Puebla, representa 27.6% de la población estatal. De las 584 mil 269 mujeres de 12 años o más que lo habitan, aproximadamente la tercera parte, 32.8%, no tiene hijos; 45.4% tienen entre 1 y 3; y 18.3% han tenido 4 hijos o más.

En contra posición, el municipio menos poblado es La Magdalena Tlatlauquitepec, con tan sólo 426 habitantes, y una población femenina de 12 años y más de 167, de las cuales 36.5% no tienen hijos; 28.1% tienen entre 1 y 3 hijos; y 33.5% han tenido 4 hijos o más.

Las tasas de fecundidad en los SUAS son un indicador del ritmo de crecimiento de la población que da lugar entre otros aspectos sociales al grado de desarrollo de ésta. Normalmente las altas tasas son asociadas con inadecuados servicios sanitarios o de salud, mala alimentación y bajos niveles educativos.

La fecundidad ha venido en descenso de manera notable; tal como lo indican las Tasas Globales de Fecundidad (TGF) para el Estado de Puebla; así que para 1992 la media fluctuaba entre 3.8 a 6 hijos; para 2000 se reduce a 3.2. Sin embargo, el Estado de Puebla aún sigue estando por encima de la media nacional, lo cual sigue siendo un rezago en materia demográfica; pues no debemos olvidar que un elevado índice de fecundidad impacta directamente y de manera importante, en el nivel educativo, grado de marginación, la dispersión poblacional y el acceso a los servicios de salud.

Tabla 7. Tasas de fecundidad global de la población del año 2000

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistemas Urbanos Sustentable	Tasa de fecundidad
HUAUCHINANGO	**Huauchinango**	**4.07**
	Xicotepec	2.31
ZACATLÁN	Chignahuapan	3.29
	Zacatlán	3.12
TEZIUTLÁN	Huehuetla	3.31
	Teziutlán	2.54
	Zacapoaxtla	**1.78**
ORIENTAL	Oriental	3.05
	Rafael Lara Grajales	3.92

SERDÁN	San Salvador El Seco	3.45
	Guadalupe Victoria	**4.98**
	Chalchicomula de Sesma	3.74
ANGELÓPOLIS	Atlixco	3.86
	Puebla	**3.56**
	San Martín Texmelucan	3.51
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	3.16
	Tepexi de Rodríguez	3.40
ACATLÁN	Acatlán	2.98
	Chiautla	2.87
TEHUACÁN	Ajalpan	3.76
	Tecamachalco	3.43
	Tehuacán	2.64

Fuente XII Censos de Población y Vivienda 2000 INEGI
Tasa de fecundidad: Promedio de hijos nacidos vivos que tendría una mujer durante su vida reproductiva, 15 a 49 años.

La mayoría de los SUBUS presenta tasas de un rango de 2.87% a casi 5%, consideradas altas, incluso en el SUBUS Puebla, que tiene el mejor nivel de desarrollo del Estado, tiene una tasa de 3.56%. Los SUBUS con mayor Tasa Global de Fecundidad TGF, son Guadalupe Victoria y Huauchinango; con 4.98 y 4.87% respectivamente. Así, en el SUBUS Zacapoaxtla muestra una tasa menor de fecundidad, equivalente al 1.75% y al mismo tiempo, es el que mayor índice de marginación alberga.

Tabla 8. Índice de mortalidad por Subsistema Urbano Sustentable, año 2000

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistemas Urbano Sustentable	Total de hijos nacidos	Total de hijos fallecidos	Porcentaje %
Huauchinango	Huauchinango	178,847	27,462	16.25%
	Xicotepec	192,123	26,436	14.05%
Zacatlán	Chignahuapan	92,068	12,480	13.94%
	Zacatlán	**110,482**	**18,152**	**19.12%**
Teziutlán	Huehuetla	134,802	24,078	18.47%
	Teziutlán	292,301	42,020	14.40%
	Zacapoaxtla	104,876	16,277	16.54%
Oriental	Oriental	145,708	26,022	17.85%
	Rafael Lara Grajales	43,741	6,599	15.15%
Serdán	San Salvador el Seco	52,851	9,746	18.36%
	Guadalupe Victoria	**95,984**	**20,825**	**21.63%**
	Chalchicomula de Sesma	134,642	25,197	18.98%
Angelópolis	Atlixco	209,845	31,293	17.94%
	Puebla	1,536,325	160,975	14.07%
	San Martín Texmelucan	307,850	40,894	14.82%
Izúcar de Matamoros	Izúcar de Matamoros	179,437	25,750	16.25%
	Tepexi de Rodríguez	**91,309**	**15,692**	**19.15%**
Acatlán	Acatlán	150,094	21,064	15.39%

	Chiautla	66,120	9,427	14.53%
Tehuacán	Ajalpan	125,053	21,367	17.42%
	Tecamachalco	**437,052**	**60,963**	**13.70%**
	Tehuacán	337,015	40,693	13.90%

Fuente XII Censo General de Población y Vivienda 2000 INEGI

El SUBUS con el mayor índice de mortalidad infantil es el SUBUS Guadalupe Victoria, el cuál también tiene el mayor índice de nacimientos. Es decir, de cada 100 niños, 22 mueren, por lo que habrá que poner atención a los aspectos relacionados con el acceso a los servicios de salud y sanitarios en general.

Podemos observar que los SUBUS con mayor necesidad de atención en este rubro son Guadalupe Victoria, Zacatlán y Tepexi de Rodríguez.

Por otro lado, es el SUBUS Tecamachalco el que tiene el menor índice de mortalidad infantil del Estado. Lo que es congruente con el hecho de que también sea uno de los de mayor población, solo después de los SUBUS Puebla y Tehuacán.

Migración

La migración se realiza por individuos y familias, quienes tienden a seguir las oportunidades de mejoramiento económico y social. Aquellos que viven en zonas rurales pueden ser forzados a salir. Normalmente, estos flujos migratorios son hacia las grandes concentraciones de población.

El Estado de Puebla, siempre ha presentado problemas de migración y se le reconoce como una entidad expulsora de población, ya que los flujos de emigración superan los de inmigración; se estima que hasta 1995, el 8.8 por ciento de la población residente en el Estado era población inmigrante, mientras que los emigrantes representaban el 17 % del total de los nacidos en la entidad.

En el Estado de Puebla existen 4 millones 688 mil 913 habitantes de 5 años y más, de los cuales 96 mil 665 habitaban, en otro estado de la república mexicana a octubre del 2000, cifra que representa 2.1% de esa población; por otra parte residían en Estados Unidos de América 7 mil 641 poblanos, lo que significa 0.14 por ciento.

Actualmente, se calcula que alrededor de 32 mil personas ingresan anualmente a la entidad para fijar su residencia y cerca de 39 mil salen de ella para residir definitivamente en otro Estado o país.

Un desarrollo más equitativo entre los SUAS permitiría la ocupación del territorio estatal de manera más adecuada, fortaleciendo las potencialidades de cada uno ellos, de acuerdo con una planeación estratégica que permita el Desarrollo Urbano adecuado de cada uno de los SUBUS y contar con programación adecuada en términos de horizontes de tiempo para responder a las demandas y dotar a la población de los servicios de infraestructura básica, evitando así que se acumulen rezagos en la materia.

Tabla 9. Flujos Migratorios por SUAS en el Estado de Puebla año 2000

SUAS	SUBUS	Total	No Migrante al interior del Estado				Migrante a otros estados o a nivel Internacional			No especif.
			Total	No migrante	Migrante	No especif.	Total	En otra entidad	En otro país	
HUAUCHINANGO	Huauchinango	147,897	143,831	141,862	1,722	247	3,551	3,464	87	515
	Xicotepec	155,990	150,480	148,127	2,108	245	5,034	4,996	38	476
ZACATLÁN	Chignahuapan	69,903	67,754	66,813	578	363	1,920	1,881	39	229
	Zacatlán	85,788	83,178	82,135	826	217	2,270	2,226	44	340
TEZIUTLÁN	Huehuetla	113,070	111,321	109,945	832	544	1,289	1,272	17	460
	Teziutlán	245,863	236,686	230,656	5,321	709	8,519	8,388	131	658
	Zacapoaxtla	86,745	85,219	84,512	572	135	1,220	1,200	20	306
ORIENTAL	Oriental	103,210	100,242	99,133	980	129	2,617	2,581	36	351
	Rafael Lara Grajales	34,388	33,399	32,948	405	46	904	867	37	85
SERDÁN	San Salvador el Seco	38,894	37,940	37,357	270	313	886	851	35	68
	Guadalupe Victoria	67,701	66,561	66,160	287	114	888	880	8	252
	Chalchicomula de Sesma	97,322	94,663	93,772	714	177	2,396	2,175	221	263
ANGELÓPOLIS	Atlixco	166,024	161,360	159,591	1,338	431	4,156	2,770	1,386	508
	Puebla	**1,554,077**	**1,486,333**	**1,456,260**	**24,954**	**5,119**	**62,670**	**58,474**	**4,196**	**5,074**
	San Martín Texmelucan	264,763	255,717	252,337	2,587	793	8,207	7,768	439	839
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	134,298	128,827	127,263	1,338	226	4,975	3,013	1,962	496
	Tepexi de Rodríguez	60,392	58,229	57,351	686	192	1,989	1,764	225	174
ACATLÁN	**Acatlán**	**99,245**	**93,947**	**92,450**	**798**	**699**	**4,685**	**3,054**	**1,631**	**613**
	Chiautla	**46,178**	**43,865**	**43,188**	**285**	**392**	**2,092**	**1,236**	**856**	**221**
TEHUACÁN	Ajalpan	103,406	101,950	100,926	475	549	935	922	13	521
	Tecamachalco	352,211	344,859	340,420	3,467	972	6,205	5,851	354	1,147
	Tehuacán	**309,997**	**293,095**	**286,770**	**5,490**	**835**	**15,988**	**15,476**	**512**	**914**

Índice de Marginación

De acuerdo con los valores que maneja el Consejo Estatal de Población, para el año 2005, el Estado registra 29 municipios con un grado de marginación muy alto, 124 alto, 48 medio, 12 bajo y únicamente 4 muy bajo.

Tabla 10. Distribución de municipios por índices de marginación

SUAS	SUBUS	Muy Alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
SUAS HUAUCHINANGO	Huauchinango	Chiconcuautla	Honey	Ahuazotepec	Juan Galindo	
		Tlaola	Naupan	Huauchinango		
			Pahuatlán			
			Tlapacoya			
	Xicotepec de Juárez		Francisco Z. Mena	Venustiano Carranza		
			Jalpan	Xicotepec		
			Pantepec			

			Tlacuilotepec			
			Tlaxco			
			Zihuateutla			
SUAS ZACATLÁN	Zacatlán	Ahuacatlán	Aquixtla	Zacatlán		
		Tepetzintla	Cuautempan			
	Chignahuapan		Chignahuapan			
			Tetela de Ocampo			
SUAS TEZIUTLÁN	Teziutlán		Acateno	Yaonáhuac	Teteles de Ávila Castillo	
			Atempan		Teziutlán	
			Ayotoxco de Guerrero		Zaragoza	
			Chignautla			
			Hueyapan			
			Hueytamalco			
			Tenampulco			
			Tlatlauquitepec			
			Xiutetelco			
	Zacapoaxtla		Cuetzálan del Progreso			
			Nauzontla			
			Xochiapulco			
			Zacapoaxtla			
	Huehuetla	Amixtlán	Caxhuacan			
		Atlequizayan	Coatepec			
		Camocuautla	Jonotla			
		Hermenegildo Galeana	Jopala			
		Huehuetla	Tuzamapan de Galeana			
		Hueytlalpan	Zapotitlán de Méndez			
		Huitzilan de Serdán	Zongozotla			
		Ixtepec				
		Olintla				
		San Felipe Tepatlán				
		Tepango de Rodríguez				
		Xochitlán de Vicente Suárez				
		Zoquiapan				

SUAS ORIENTAL			Cuyoaco	Libres		
	Oriental		Ixtacamaxtitlán	Oriental		
			Ocotepec			
			Tepeyahualco			
			Zautla			
	Rafael Lara Grajales		San José Chiapa	Nopalucan	Rafael Lara Grajales	
	Chalchicomila de Sesma		Aljojuca	Chalchicomula de Sesma		
			Atzitzintla	Esperanza		
			Cañada Morelos			
			San Juan Atenco			
			Tlachichuca			
SUAS SERDÁN	El Seco		San Nicolás Buenos Aires	Mazapiltepec de Juárez		
			Soltepec	San Salvador el Seco		
	Guadalupe Victoria	Chichiquila	Guadalupe Victoria			
		Chilchotla	Lafragua			
		Quimixtlán				
SUAS ANGELÓPOLIS	Puebla		Cuautinchán	Acajete	Amozoc	Cuautlancingo
			Huehuetlán el Grande	Coronango	San Andrés Cholula	Puebla
			Ocoyucan	Juan C. Bonilla	San Pedro Cholula	San Miguel Xoxtla
			San Jerónimo Tecuanipan	San Gregorio Atzompa	Tepatlaxco de Hidalgo	
			Santa Isabel Cholula	Tlaltenango		
			Tzicatlacoyan			
	San Martín Texmelucan		Calpan	Chiautzingo	Huejotzingo	San Martín Texmelucan
			San Nicolás de los Ranchos	Domingo Arenas	San Salvador el Verde	
				Nealtican		
				San Felipe Teotlalcingo		
				San Matías Tlalancaleca		

				Tlahuapan		
	Atlixco	Tepemaxalco	Atzitzihuacán	Tianguismanalco	Atlixco	
			Cohuecan			
			Huaquechula			
			San Diego la Mesa Tochimiltzingo			
			Tochimilco			
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros	Acteopan	Ahuatlán	Izúcar de Matamoros		
		Teopantlán	Coatzingo	San Martín Totoltepec		
			Epatlán	Tilapa		
			Tepeojuma			
			Tepexco			
			Tlapanalá			
			Xochiltepec			
	Tepexi de Rodríguez		Atexcal	Ixcaquixtla		
			Chigmecatitlán	San Juan Atzompa		
			Coyotepec			
			Cuayuca de Andrade			
			Huatlatlauca			
			Juan N. Méndez			
			La Magdalena Tlatlauquitepec			
			Molcaxac			
			Santa Catarina Tlaltempan			
			Santa Inés Ahuatempan			
			Tepexi de Rodríguez			
			Zacapala			
SUAS ACATLÁN	Acatlán de Osorio		Ahuehuetitla	Acatlán		
			Axutla	Albino Zertuche		
			Chila			
			Chila de la Sal			
			Chinantla			
			Guadalupe			
			Petlalcingo			
			Piaxtla			
			San Jerónimo Xayacatlán			
			San Miguel Ixitlán			
			San Pablo Anicano			

			San Pedro Yeloixtlahuaca			
			Tecomatlán			
			Tehuitzingo			
			Totoltepec de Guerrero			
			Tulcingo			
			Xayacatlán de Bravo			
	Chiautla de Tapia		Cohetzala	Atzala		
			Huehuetlán el Chico	Chiautla		
			Ixcamilpa de Guerrero	Chietla		
			Jolalpan			
			Teotlalco			
			Xicotlán			
SUAS TEHUACÁN	Tehuacán	San Antonio Cañada	Caltepec	Altepexi	Tehuacán	
		Vicente Guerrero	Chapulco			
			Nicolás Bravo			
			San Gabriel Chilac			
			San José Miahuatlán			
			Santiago Miahuatlán			
			Tepanco de López			
			Zapotitlán			
			Zinacatepec			
	Tecamachalco		Atoyatempan	Acatzingo		
			General Felipe Ángeles	Cuapiaxtla de Madero		
			Palmar de Bravo	Huitziltepec		
			Quecholac	Los Reyes de Juárez		
			Tlacotepec de Benito Juárez	Mixtla		
			Xochitlán Todos Santos	San Salvador Huixcolotla		
				Santo Tomás Hueyotlipan		
				Tecali de Herrera		
				Tecamachalco		
				Tepeaca		
				Tepeyahualco de Cuauhtémoc		
				Tlanepantla		
				Tochtepec		
				Yehualtepec		

	Ajalpan	Coyomeapan	Ajalpan			
		Eloxochitlán	Coxcatlán			
		San Sebastián Tlacotepec				
		Zoquitlán				

Tabla 11. Distribución de centros de población por índices de marginación

SUAS	SUBUS	Muy Alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja
SUAS HUAUCHINANGO	Huauchinango	Chiconcuautla	Naupan		Ahuazotepec	
			Tlaola	Pahuatlán del Valle	Huauchinango	
			Tlapacoya	Honey	Nuevo Necaxa	
	Xicotepec de Juárez		Jalpan	Venustiano Carranza	Metlaltoyuca	
			Pantepec	Xicotepec de Juárez		
			Tlacuilotepec			
			Tlaxco			
			Zihuateutla			
SUAS ZACATLÁN	Zacatlán		San Esteban Cuautempan		Ahuacatlán	
			Tepetzintla		Zacatlán	
	Chignahuapan			Aquixtla	Chignahuapan	
					Tetela de Ocampo	
SUAS TEZIUTLÁN	Teziutlán		Hueyapan	Atempan		Teziutlán
				Ayotoxco de Guerrero	Ciudad de Tlatlauquitepec	
				Chignautla	Teteles de Ávila Castillo	
				Hueytamalco	Zaragoza	
				San José Acateno		
				San Juan Xiutetelco		
				Tenampulco		
				Yaonáhuac		
	Zacapoaxtla		Nauzontla	Cinco de Mayo	Ciudad de Cuetzálan	Zacapoaxtla
	Huehuetla		Huehuetla	Zapotitlán de Méndez		
			Amixtlán			
			Atlequizayan			
			Bienvenido			
			Camocuautla			

			Caxhuacan			
			Coatepec			
			Hueytlalpan			
			Huitzilan			
			Ixtepec			
			Jonotla			
			Jopala			
			Olintla			
			San Esteban Cuautempan			
			San Felipe Tepatlán			
			Tepango de Rodríguez			
			Tuzamapan de Galeana			
			Xochitlán de Vicente Suárez			
			Zongozotla			
			Zoquiapan			
SUAS ORIENTAL				Cuyoaco	Ciudad de Libres	
	Oriental			Ocotepec	Ixtacamaxtitlán	
				Tepeyahualco	Oriental	
					Santiago Zautla	
	Rafael Lara Grajales			Nopalucan de la Granja	Ciudad de Rafael Lara Grajales	
				San José Chiapa		
	Chalchicomila de Sesma		Aljojuca	Ciudad Serdán		
			Atzitzintla	Esperanza		
			Morelos Cañada	Tlachichuca		
			San Juan Atenco			
SUAS SERDÁN	El Seco		San Salvador El Seco	Soltepec	Mazapiltepec de Juárez	
			San Nicolás Buenos Aires			
	Guadalupe Victoria		Guadalupe Victoria	Saltillo		
			Chichiquila			
			Quimixtlán			
			Rafael J. García			
SUAS ANGELÓPOLIS	Puebla		Acajete	Amozoc de Mota		
			Cuautinchan	Cuanalá		Heróica Puebla de Zaragoza
			San Gregorio Atzompa	San Jerónimo Tecuanipan		San Juan Cuautlancingo

			San Pedro Cuayuca	Santa María Coronango		Cholula de Rivadavia
			Santa Clara Ocoyucan	Tepatlaxco de Hidalgo	San Andrés Cholula	San Miguel Xoxtla
			Santa Isabel Cholula	Tlaltenango		
			Santo Domingo Huehuetlán			
			Tzicatlacoyan			
			Domingo Arenas	San Buenaventura Nealtican	Huejotzingo	
	San Martín Texmelucan		San Andrés Calpan	San Felipe Teotlalcingo	San Salvador El Verde	San Martín Texmelucan de Labastida
	San Martín Texmelucan		San N. de los Ranchos	Santa Rita Tlahuapan	San Lorenzo Chiautzingo	
	San Martín Texmelucan				San Matías Tlalancaleca	
	Atlixco		Acteopan	Huaquechula		Atlixco
	Atlixco		Cohuecan	Santiago Atzitzihuacán		
	Atlixco		San Felipe Tepemaxalco	Tochimilco		
	Atlixco		Tianguismanalco			
	Atlixco		Tochimiltzingo			
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros			Atzala		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros		Ahuatlán	San Juan Epatlán	Chietla	
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros		Teopantlán	San Martín Totoltepec	Izúcar de Matamoros	
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros		Xochiltepec	Tepeojuma		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros			Tepexco		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros			Tilapa		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros			Tlapanalá		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Atenayuca	Molcaxac		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Chigmecatitlán	San Juan Atzompa		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Coatzingo	San Juan Ixcaquixtla		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Huatlatlauca	San Martín Atexcal		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		La Magdalena Tlatlauquitepec	Tepexi de Rodríguez		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		San Pedro Cuayuca	Zacapala		
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		San Vicente Coyotepec			
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Santa Catarina Tlaltempan			
SUAS IZÚCAR DE MATAMOROS	Tepexi de Rodríguez		Santa Inés Ahuatempan			

SUAS ACATLÁN	Acatlán de Osorio		Ahuehuetitla	Acaxtlahuacán Albino Zertuche		
			Axutla	Chinantla		
			Chila	Petlalcingo		
			Chila de la Sal	Piaxtla	Acatlán de Osorio	
			Guadalupe	San Jerónimo Xayacatlán	Tecomatlán	
			San Miguel Ixitlán	San Pedro Yeloixtlahuaca		
			San Pablo Anicano	Tehuitzingo		
			Totoltepec de Guerrero	Tulcingo de Valle		
			Xayacatlán de Bravo			
	Ciudad de Chiautla de Tapia		Ixcamilpa	Huehuetlán El Chico	Ciudad de Chiautla de Tapia	
			Jolalpan	Santa María Cohetzala		
			Teotlalco			
			Xicotlán			
SUAS TEHUACÁN	Tehuacán		Caltepec	Altepexi	Tehuacán	
			Chapulco	Santiago Miahuatlán	Tepanco de López	
			Nicolás Bravo	Zapotitlán Salinas		
			San Antonio Cañada			
			San Gabriel Chilac			
			San José Miahuatlán			
			San Sebastián Zinacatepec			
			Santa María del Monte			
	Tecamachalco			Acatzingo de Hidalgo	Tecali de Herrera	
			Yehualtepec	Los Reyes de Juárez	Tecamachalco	
			Atoyatempan	San Francisco Mixtla	Tepeaca	
			Cuapiaxtla de Madero	San Salvador Huixcolotla	Tepeyahualco de Cuauhtémoc	
			Palmar de Bravo	Santa Clara Huitziltepec		
			Quecholac	Santo Tomas Hueyotlipan		
			San Pablo de las Tunas	Tlacotepec de B. Juárez		
			Xochitlán	Tlanepantla		
				Tochtepec		
	Ajalpan	Eloxochitlán	Ciudad de Ajalpan	Coxcatlán		
			Santa María Coyomeapan			

			Tlacotepec de Porfirio Díaz			
			Zoquitlán			

El 70.50% de los municipios del Estado (153) presentan índices de marginación de alto y muy alto, lo que es indicativo del grado de desarrollo general del territorio.

Cabe mencionar que la mayor parte de los municipios con mayor grado de marginación se ubican en el Norte del Estado. Los SUAS Huauchinango y Teziutlán son los que presentan índices de marginación con 88.23% y 91.66% de sus municipios catalogados como de alta y muy alta marginación, respectivamente. En contraste, el SUAS Angelópolis es que presenta el mayor número de municipios con índices de medio a muy bajo, con 86% de ellos en ese rango y el 15.78% con índice alto (5 municipios).

Lengua indígena

A octubre de 2005, la población de 5 y más años suma 4 millones 688 mil 913 personas, de las cuales 548 mil 723 hablan alguna lengua indígena, siendo 263 mil 717 hombres y 285 mil 6 mujeres. Estas cifras indican que en el quinquenio 2000-2005 se registra un decremento absoluto de 16 mil 786 hablantes de lengua indígena.

Del total de la población hablante de lengua indígena, aproximadamente 52 mil personas no hablan español.

Según su lugar de residencia, del total de hablantes de lengua indígena en el estado, 37.2% habitan en 10 municipios; destacan: Puebla con 42 mil hablantes, Cuetzálan del Progreso con 29 mil y Ajalpan con 23 mil.

Son más de 47 lenguas indígenas que se hablan en el Estado de Puebla; no obstante, cuatro son las de mayor número de hablantes, representan 95.1% de los 549 mil hablantes de lengua indígena: la Náhuatl con 72.4% de los hablantes, le sigue la Totonaca con 17.7%, la Popoloca con 2.7% y el Mazateco con 2.4 por ciento.

Vivienda

Otro indicador de bienestar de la población de suma importancia, en el análisis del comportamiento urbano es la vivienda. El número de viviendas particulares habitadas en el Estado de Puebla es de 1 millón 179 mil 283 a Octubre de 2005, lo que representa un incremento de 150 mil 591 viviendas en los últimos 5 años, lo que implica una tasa de crecimiento medio anual de 2.4%. El promedio de ocupantes por vivienda desciende de 4.8 a 4.4 en el periodo considerado. De ese total, 42.3% se concentran en cinco municipios: cuatro de ellos en el SUAS Angelópolis Puebla, Atlixco, San Martín Texmelucan y San Pedro Cholula, y uno en el SUAS Tehuacan: Tehuacán

Las viviendas particulares pueden agruparse según el número de cuartos que tengan: 68 de cada 100 tienen tres o más cuartos; 23 disponen de dos, y 9 tienen sólo un cuarto. Los municipios que destacan porque más de 78% de sus viviendas cuentan con 3 o más cuartos son Puebla, San Andrés Cholula y San Gregorio Atzompa, todos del SUAS Angelópolis.

En octubre de 2005, a nivel estatal, 97 de cada 100 viviendas se registran con energía eléctrica; 85 con agua entubada en el ámbito de la vivienda, y 80 disponen de drenaje; cinco años atrás, estos indicadores fueron de 95, 77 y 66 por ciento respectivamente.

Las viviendas con pisos de cemento o firme, madera, mosaico u otros recubrimientos, representan 84.7% respecto al total de viviendas particulares habitadas. En contraparte, la

tierra, como material predominante en los pisos, se registra en 14.7% de las viviendas del estado.

Del total de hogares existentes en el estado, 92.6% son familiares, es decir al menos uno de sus integrantes tiene alguna relación de parentesco con el jefe del hogar, y 7.3% son hogares no familiares, esto es, los integran personas solas o copresidentes sin relación de parentesco.

A su vez, los hogares familiares se dividen en nucleares, ampliados y compuestos, cuyos porcentajes representan, 71.4%, 27.3 y 0.5 %, respectivamente.

De los 1.2 millones de hogares, 84 mil son de un solo integrante; 373 mil tienen dos o tres; con cuatro o cinco hay 476 mil hogares, y 289 mil tienen seis o más miembros.

El promedio estatal de personas en el hogar es de 4.3, los más bajos se presentan en Santa Catarina Tlaltempan con 3.1 y Totoltepec de Guerrero con 3.2 habitantes en promedio; los más altos corresponden a Chilchotla y Chichiquila, ambos con 5.9.

Si bien se han realizado grandes esfuerzos para abatir la carencia de vivienda; tanto por el Gobierno Federal como el Estatal, aún el Estado de Puebla presenta en algunos Subsistemas Urbanos Sustentables –SUBUS- fuertes rezagos en este rubro, tal como lo muestra la tabla siguiente.

Tabla 11. Número de viviendas y déficit por SUBUS en el Estado

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistemas Urbanos Sustentable	Población Total por SUBUS	Viviendas Habitadas	Déficit de Vivienda	% Déficit por SUBUS	% Respecto al Estado
HUAUCHINANGO	Huauchinango	174,733	36,924	6,759	18.31%	3.32%
	Xicotepec	181,838	38,105	7,355	19.30%	3.62%
ZACATLÁN	Zacatlán	101,197	20,743	4,556	21.97%	2.24%
	Chignahuapan	82,789	17,585	3,112	17.70%	1.53%
TEZIUTLÁN	Teziutlán	287,353	58,554	13,284	22.69%	6.53%
	Zacapoaxtla	102,175	19,901	5,643	28.35%	2.78%
	Huehuetla	132,500	26,373	6,752	25.60%	3.32%
ORIENTAL	Oriental	121,940	24,308	6,177	25.41%	3.04%
	Rafael Lara Grajales	40,543	7,447	2,689	36.11%	1.32%
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	114,081	22,869	5,651	24.71%	2.78%
	San Salvador El Seco	45,140	8,723	2,562	29.37%	1.26%
	Guadalupe Victoria	81,360	14,078	6,262	44.48%	3.08%
ANGELÓPOLIS	**Puebla**	**1,798,755**	**403,801**	**45,888**	**11.36%**	**22.57%**
	Atlixco	194,567	40,370	8,272	20.49%	4.07%
	San Martín Texmelucan	308,839	60,534	16,676	27.55%	8.20%
IZÚCAR	Izúcar de Matamoros	158,445	34,271	5,340	15.58%	2.63%
	Tepexi de Rodríguez	72,610	16,529	1,624	9.82%	0.80%
ACATLÁN	Acatlán	119,438	26,822	3,038	11.32%	1.49%
	Chiautla	54,816	11,476	2,228	19.41%	1.10%
TEHUACÁN	Tehuacán	362,507	75,225	15,402	20.47%	7.58%
	Ajalpan	123,736	23,578	7,356	31.20%	3.62%
	Tecamachalco	**417,324**	**77,666**	**26,665**	**34.33%**	**13.12%**
TOTAL		**5,076,686**	**1,065,882**	**203,290**	**23.43%**	**100.00%**

Fuente XII Censo General de Población y Vivienda 2000 INEGI
Inferencias propias de la Consultoria

En un análisis cuantitativo, se puede observar, que el Estado presenta un déficit de vivienda del 23.43% promedio; con demandas más fuertes en los SUBUS de Puebla y Tecamachalco que requieren de la construcción de 45,888 y 26,665 viviendas respectivamente, para satisfacer sus demandas y que representan el 35.69% de la demanda total del Estado. Así mismo se observa que los SUBUS con menor requerimiento de vivienda son Tepexi de Rodríguez y Chiautla, con demandas de 1,624 y 2,228 viviendas, representando el 1.90% de la demanda total estatal. Sin embargo, hay que apuntar que de manera individual, los SUBUS con mayor rezago son: Guadalupe Victoria, Rafael Lara Grajales y Tecamachalco, presentando un déficit de 44.48%, 36.11% y 34.33% respectivamente.

Por otra parte, se determinó que el importante rezago de vivienda, se incrementa aún mas, cuando se analiza de manera cualitativa las condiciones en que se encuentran actualmente las viviendas existentes; pues tan solo 630,314 viviendas del total de 1’028,692, están construidas con materiales sólidos, y representan el 61.27%; de las cuales la mayoría se encuentran en el

SUBUS Angelópolis con el 32.99% seguido de los SUBUS Tehuacán y Tecamachalco que juntos representan el 7.90 %.

2.5. INFRAESTRUCTURA REGIONAL

Debido a que en los últimos años la red carretera se ha incrementado en el Estado de Puebla alcanzando una densidad 316 metros lineales por kilómetro cuadrado, que lo coloca en el noveno lugar a nivel nacional en cobertura. Sin embargo, existen una gran cantidad de localidades dispersas en el territorio poblano que aún no cuentan con las condiciones necesarias que permitan detonar un crecimiento económico sustentable y equilibrado, por las dificultades de acceso a ellas o insuficientemente comunicadas que dificultan su incorporación al desarrollo incluso social.

El territorio poblano cuenta con una infraestructura carretera que presenta una longitud de 10,730 Km., de los cuales el 4 % son carreteras federales de cuota, 10% pertenecen a la red troncal federal, 34% pertenecen a la red estatal, incluyendo 3 carreteras de cuota y el 52% son caminos rurales y brechas.

No obstante, los esfuerzos realizados en materia de telecomunicaciones, aún existen muchas comunidades aisladas.

Tabla 13. Servicios de infraestructura

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Subsistema Urbano Sustentable	Red Carretera	Red Ferroviaria	Telecomunicaciones	Servicios Urbanos	Viv. Hab.	% de Cobertura		
							Agua	Drenaje	Electricidad
Huauchinango	Huauchinango	Federal 130 México-Tuxpan. Estatal 104	12.86 km., provenientes del Estado de Hidalgo. Para el transporte de carga, que no impactan en el SUAS.	SICOM cuenta con una estación de radio y con el Canal 4 de televisión de señal abierta 6 of. de la red telegráfica. 78 of. postales	6 Plantas de tratamiento de aguas residuales	35,796	75.56	53.61	89.34
	Xicotepec	Federal 130 México-Tuxpan. Estatal 101, 103 y 105			1 Planta de tratamiento de aguas residuales	37,210	57.62	54.01	84.66
Zacatlán	Zacatlán	Federal 119 Puebla –Tuxpan y 280 Interserrana	No cuenta	2 oficinas de la red telegráfica, 88 oficinas postales	2 plantas de tratamiento de aguas residuales	16,648	66.4	36.57	83.51
	Chignahuapan	Federal 119 Puebla -Tuxpan			1 planta de tratamiento de aguas residuales	19,975	69.11	42.79	83.37
Teziutlán	Teziutlán	Federal 129 Puebla - Veracruz	46.5 Km. para transporte de carga. En algunos casos está fuera de operación.	Estación de radio, 3 oficinas de red telegráfica, 3 oficinas postales	7 plantas de tratamiento de aguas residuales	19,158	76.24	55.11	88.06
	Huehuetla	Federal 280 Interserrana			12 plantas de tratamiento de aguas residuales	56,782	70.49	60.65	82.03
	Zacapoaxtla	Federal 280 Interserrana			3 plantas de tratamiento de aguas residuales	25,873	72.82	44.74	84.87
Oriental	Oriental	Federal 129 Federal 136	112.11 km., de Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM) para transporte de carga; teniendo como origen y destino Apizaco-Perote. Hacia el Sur se encuentra el Ferrocarril del Sureste S.A. de C.V. (FERROSUR) que va de Oriental a Puebla.	1 estación de radio, 2 oficinas telegráficas, 25 oficinas postales	6 plantas de tratamiento de aguas residuales	23,247	82.54	50.27	91.49
	Rafael Lara Grajales	Federal 140			2 plantas de tratamiento; 1 relleno sanitario	7,287	92.23	80.54	97.03
Serdán	Chalchicomula de Sesma	Federal 144	103.9 km. de vías férreas para transporte de carga a través del Ferrocarril del Sureste S.A. de C.V. (FERROSUR), que pasa de Sur a Surponiente del Sistema y tiene como origen y destino de Apizaco a Orizaba y a Oaxaca.	2 oficinas de red telegráficas, 72 oficinas postales	10 plantas de tratamiento de aguas residuales	13,587	90.57	59.82	94.24
	San Salvador El Seco	Federal 140; estatal 394			6 plantas de tratamiento de aguas residuales	22,111	89.97	59.49	94.20
	Guadalupe Victoria	Federal 140; estatal 304			5 plantas de tratamiento de aguas residuales	8,393	74.57	43.56	92.82
Angelópolis	Atlixco	Federal 190	162.73 km. para transporte de carga principalmente. Al Oriente parte el Ferrocarril Sureste S.A. de C.V. (FERROSUR) con destino a Tehuacan; líneas cortas, al Poniente hacia el Distrito Federal y hacia el Surponiente hacia Morelos	1 estación de radio en Puebla y con el canal 26 de televisión. 11 oficinas de la red telegráfica, 237 oficinas postales,	1 plantas de tratamiento de aguas residuales, 1 relleno sanitario,	389,781	77.40	63.52	95.65
	Puebla	Federal 150, 190, 150 y 119; estatal 190,708,			9 plantas de tratamiento de aguas residuales, 1 relleno sanitario, s	38,894	72.83	74.94	97.02
	San Martín Texmelucan	Federal 190			3 plantas de tratamiento de aguas residuales, 2 rellenos sanitarios,	58,666	92.40	82.97	96.79
Izúcar	Izúcar de Matamoros	Federal 190 y 160 Estatal 455	A base de líneas cortas y tienen como origen y destino Puebla a Morelos, son 54.56 km. de vías férreas que se emplean para transporte de carga.	4 oficinas de la red telegráfica, 83 oficinas postales,	4 plantas de tratamiento de aguas residuales, 1 relleno sanitario	32,712	80.02	66.02	95.53
	Tepexi de Rodríguez				5 plantas de tratamiento de aguas residuales	15,441	79.66	58.56	91.57
Acatlán	Acatlán de Osorio	Federal 190 y 92; estatal 455, 293 y 602 Estatal 23	No cuenta	8 oficinas de la red telegráfica, 72 oficinas postales	6 plantas de tratamiento de aguas residuales, 1 relleno sanitario	24,858	71.28	59.30	88.84
	Chiautla de Tapia				No cuenta	10,851	82.45	46.03	90.57
Tehuacán	Ajalpan	Estatal 908	Cuenta con 194.05 km. vías férreas del Ferrocarril del Sureste S.A. de C.V. (FERROSUR), para transporte de carga.	1 estación de radio, 4 oficinas de la red telegráfica, 135 oficinas postales	2 plantas de tratamiento de aguas residuales	72,890	51.99	20.94	68.99
	Tecamachalco	Federal 150; estatal 692			9 plantas de tratamiento de aguas residuales, 1 relleno sanitario	22,983	89.87	75.11	96.63
	Tehuacán	Federal 150 y 125; estatal 692 866			4 plantas de tratamiento de aguas residuales, 2 rellenos sanitarios	75,549	79.00	59.98	94.08

Fuente: Secretaria de Desarrollo Social

2.6. PROBLEMÁTICA DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN

Los centros de población del Estado, han presentado rezagos y desigualdades que los han ubicado con indicadores de marginalidad superiores a la media estatal y nacional; el presente Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla se determinó como problemática de los centros de población las deficiencias de la infraestructura básica social, las viviendas en malas condiciones de habitabilidad, los requerimientos de viviendas nuevas, las deficiencias de centros educativos de nivel superior, la falta de centros hospitalarios de atención especializada, y de seguridad pública, como satisfactores sociales para garantizar la equidad social en los Sistemas Urbano-Ambientales Sustentables y Subsistemas Urbanos Sustentables que integran el territorio estatal.

La problemática se presentara de manera diferenciada por Sistema, pero de manera más puntual en cada uno de los subsistemas.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Huauchinango

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Huauchinango*:* En el subsistema se cuenta con un nivel de desarrollo bajo y muy bajo al presentar los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 24 %, en drenaje 46 %, en energía eléctrica 11 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 5.9 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se atiende con Unidades de Nivel Superior;, en asistencia social se atiende al subsistema con 201 Unidades Auxiliares de Salud, 1 Unidad de Salud del IMSS y 1 Unidad del ISSSTE; en seguridad pública se cuenta con 2 Delegación de Seguridad Vial y 1 Coordinación de Protección Civil para atender a 236 localidades y una población total en el subsistema de 183,285 habitantes. Dentro del Subsistema existen municipios que se consideran de alta marginación y su población tiende a emigrar, como en Chila Honey, Naupan, Pahuatlán, etc.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Xicotepec: En el subsistema se cuenta con un desarrollo bajo y muy bajo; presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 42 %, en drenaje 46 %, en energía eléctrica 15 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 8.1 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior se cubre la demanda con 3 unidades de nivel superior; en asistencia social se atiende al subsistema con 260 Unidades Auxiliares de Salud; en seguridad pública se cuenta con 2 Delegaciones de Seguridad Vial para atender a 651 localidades y una población total en el subsistema de 178,601 habitantes.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Zacatlán

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Zacatlán: El nivel de desarrollo para el subsistema se considera de medio y bajo, se tendrá que apoyar la actividad económica que en algunas partes si existe. Se presentan los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 34%, en drenaje 63%, en energía eléctrica 16 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 7.29 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cubre la demanda con 5 unidades, en asistencia social se atiende al subsistema con 111 Unidades de Auxiliares de Salud, 1 Unidad de ISSSTEP y 1 Centro de Salud Urbano; se atienden a 153 localidades y una población total en el subsistema de 101,517 habitantes. En el territorio se cuentan con municipios con problemas de migración, como Tepetzintla y Ahuacatlán.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS Chignahuapan*:* Para el subsistema el nivel de desarrollo es de medio y bajo, habrá que recurrir a desarrollar nuevas actividades como las

turísticas. En cuanto a la infraestructura presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 31%, en drenaje 57%, en energía eléctrica 16%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 8.79 por ciento de promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cubre la demanda con 21 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 166 Unidades Auxiliares de Salud, 1 Unidad del IMSS, y 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 1 Centro de Coordinación Regional y 2 Delegaciones de Seguridad Vial para atender a 264 localidades y una población total de 83,381 habitantes.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Teziutlán

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Huehuetla*:* El nivel de desarrollo es muy bajo, por lo que habrá que impulsar las actividades productivas. presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 25 %, en drenaje 48 %, en energía eléctrica 17 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 7.14 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cuenta con 7 unidades; en asistencia social se atiende al Subsistema con 161 Unidades Auxiliares de Salud, 1 Unidad del IMSS, 1 del ISSSTE y 1 Centro de Salud Urbano; se atienden a 287 localidades con una población total de 129,190 habitantes. Dentro del Sistema se localizan zonas marginadas y que están expulsando población, como Amixtlan y Olintla.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Zacapoaxtla: En el Subsistema se encuentra un nivel de desarrollo medio y muy bajo, las características topográficas impiden que la actividad económica se lleve a cabo en las mejores condiciones. Como infraestructura básica encontramos los siguientes promedios porcentuales deficitarios, en agua potable 31%, en drenaje 49% en energía eléctrica 17%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 6.8 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cubre con 4 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 182 Unidades Auxiliares de Salud, 1 Unidad del IMSS y 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 2 delegaciones de Seguridad Vial y 1 Coordinación de Protección Civil, para la atención de 239 localidades y una población total en el subsistema de 103,544 habitantes. Como zonas marginadas encontramos a Nauzontla fundamentalmente, aunque muchas localidades de Cuetzálan del Progreso y del mismo Zacapoaxtla, se encuentran en esta situación.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Teziutlán: En la mayoría de los municipios del subsistema predomina el nivel de desarrollo de muy bajo y bajo, por lo que habrá que impulsar la actividad agropecuaria y mejorar su estructura vial. Dentro de las áreas urbanas presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 25 %, en drenaje 48 %, en energía eléctrica 12 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 7.93 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se atienda con 7 unidades; en asistencia social se atiende en el Subsistema con 362 unidades desde Unidad Auxiliar de Salud hasta 1 Hospital General; en seguridad pública se cuenta con 1 Centro de Coordinación Regional (CECORE), 3 delegaciones de Seguridad Vial y 1 Coordinación de Protección Civil para atender a 570 localidades y una población total en el subsistema de 306,328 habitantes.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Oriental

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Oriental: Presenta un nivel de desarrollo de medio y bajo, sus condiciones hidrológicas en algunas zonas ha impedido la actividad productiva debido a las inundaciones y tipos de suelo. En cuanto a la infraestructura básica se encontraron los siguientes promedios porcentuales deficitarios, en agua potable 17%, en

drenaje 50%, en energía eléctrica 9%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 17.61%; de equipamiento en educación media superior y superior se cubre la demanda con 3 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 201 unidades desde Unidad Auxiliar de Salud hasta 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 1 Centro de Coordinación Regional para atender a 361 localidades y una población total en el subsistema de 121,125 habitantes. En los índices delictivos de; riñas por posesión de tierras, abigeos, talas clandestinas, raptos prematrimoniales, cultivo de estupefacientes, accidentes viales, deslaves, etc. En el Subsistema se localizan municipios que están expulsando población hacia los Estados Unidos.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Rafael Lara Grajales: Cuenta con un desarrollo medio, en franco proceso de consolidación, como es el caso de la zona industrial en Lara Grajales-Nopalucan. De la infraestructura básica, presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios, en agua potable 8%, en drenaje 19%, en energía eléctrica 3%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 4.8%. Con respecto al equipamiento, en educación media superior y superior con 3 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 24 Unidades Auxiliares de Salud hasta Centro de Salud Urbano, en seguridad pública se cuenta con 1 Centro de Coordinación Regional y 1 Delegación de Seguridad Vial para atender a 66 localidades y una población total en el subsistema de 44,764 habitantes

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Serdán

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Guadalupe Victoria: En el subsistema el desarrollo es muy bajo, solo cuenta con el apoyo en el campo para activar la actividad económica. Como parte de los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica; en agua potable 28 % en drenaje 57 %, en energía eléctrica 7%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 4.93%; el equipamiento urbano, para la educación media superior y superior se atiende con 3 Bachilleratos; en asistencia social se atiende al subsistema con 139 Unidades Auxiliares de Salud, 1 Centro de Salud Urbano y 1 Hospital Integral de Quimixtlan; en seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial para atender a 193 localidades y una población total de 83,797 habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- El Seco: Se establece que el nivel de desarrollo en el Subsistema es clasificado como bajo y muy bajo, ya que de acuerdo a sus características Su potencial de desarrollo presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica. En cuanto a agua potable 10%, en drenaje 41%, en energía eléctrica 6%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 5.56 por ciento en promedio, de equipamiento en educación media superior se cubre la demanda con 3 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 31 Unidades Auxiliares de Salud y 1 Unidad del IMSS. En seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial, para atender a 98 localidades y una población total en el subsistema de 47,356 habitantes. En Mazapiltepec se presenta un grave proceso de emigración.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- **Chalchicomula de Sesma:** Con un desarrollo que se encuentra entre bajo y muy bajo. Presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 11%, en drenaje 42%, en energía eléctrica 6%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 5.83 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior con 3 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 106 Unidades Auxiliares de Salud hasta 1 Centro de Salud Urbano, en seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial, para atender a 163

localidades y una población total en el subsistema de 116,336 habitantes. Los municipios que están expulsando habitantes en Quecholac y Atzitzintla.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Angelópolis

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Puebla: Se considera el Subsistema mas importante, con un nivel de desarrollo muy alto y medio, que se encuentra complementado, por los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 25%, en drenaje 24%, en energía eléctrica 3%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 13.83 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior (Bachilleratos) y superior (Universidades) se cubre la demanda con 311 unidades en el primero y 88 unidades en el segundo, y 66 centros profesionales técnicos, en asistencia social se atiende al subsistema con 322 Unidades desde la Unidad Auxiliar de Salud básica hasta 2 Hospitales Generales y 1 Hospital de Especialidades, en seguridad pública se cuenta con 1 Dirección de Policía Estatal Preventiva, 1 Delegación de Seguridad Vial y 2 Delegaciones de Seguridad Vial. El Subsistema cuenta con 394 localidades con 2´005,146 habitantes. Las zonas marginadas la encontramos en la periferia de la capital del Estado.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Atlixco: Este Subsistema tiene un desarrollo medio y alto, ya que concentran a las áreas y poblaciones más productivas, sin embargo, existen comunidades contrastantes que cuentan con un potencial bajo. Los promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 24%,en drenaje 34%, en energía eléctrica 3%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 9.62 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior cuenta con 27 unidades en el primero y 3 unidades en el segundo; en asistencia social se atiende al subsistema con 118 unidades desde Unidad Auxiliar de Salud y 1 unidad del IMSS, en seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial para atender a 258 localidades y una población total en el subsistema de 193,135 habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- San Martín Texmelucan: Predomina un desarrollo medio y alto, ya que cuenta con áreas industriales importantes para el Estado. Presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 7 %, en drenaje 18 %, en energía eléctrica 3 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 9.62 % promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cubre la demanda con 15 unidades; en asistencia social se atiende al Subsistema con 1 Hospital General y 1 Centro d Salud Hospital hibrido, en materia de seguridad pública cuenta con 2 Delegaciones de Seguridad Vial y 1 Coordinación de Protección Civil, para atender a 239 localidades y una población total en el Subsistema de 329,817 habitantes.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Izúcar

***Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Izúcar de Matamoros*:** El nivel de desarrollo en el Subsistema se considera medio y bajo. Los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 19%, en drenaje 34%, en energía eléctrica 5 por ciento, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 7.79 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cubre la demanda con 5 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 121 unidades desde la Auxiliar de Salud hasta 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 1 Centro de Coordinación Regional de Seguridad Pública, 2 Delegaciones de Seguridad Vial y 1 Coordinación de Protección Civil para atender a 232 localidades y una población total en el subsistema de 149,087 habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Tepexi de Rodríguez: En este caso se considera un nivel de desarrollo bajo y muy bajo, ya que los recursos tanto económicos como naturales son mínimos. Se presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 23%, en drenaje 46 por ciento, en energía eléctrica 9 por ciento, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 9.08 % promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se atiende con 5 unidades; en asistencia social se atiende al Subsistema con 119 Unidades Auxiliares de Salud y 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial para atender a 235 localidades y una población total en el Subsistema de 68,738 habitantes. Como municipios marginados se tiene a Santa Inés Ahuatempan, Cuayuca de Andrade y Atexcal.

En estos Subsistemas Izúcar de Matamoros y Tepexi de Rodríguez, la característica negativa predominante, es que expulsan un número importante de pobladores a Estados Unidos.

Sistema Urbano Ambiental -SUAS-Acatlán

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Chiautla de Tapia: El nivel de desarrollo que predomina es bajo y muy bajo. La infraestructura básica, cuenta con los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 24%, en drenaje 42%, en energía eléctrica 10 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 6.74 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior se cubre la demanda con 5 unidades en el primero; en asistencia social se atiende al Subsistema con 63 unidades desde Unidad Auxiliar de Salud hasta 1 Centro de Salud Urbano; en seguridad pública se cuenta con 1 Delegación de Seguridad Vial para atender a 134 localidades y una población total en el subsistema de 48,992 habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Acatlán: En este subsistema el nivel de desarrollo se considera bajo y muy bajo, ya que las características del medio natural no son favorables para desarrollar las actividades agropecuarias. En el ámbito urbano, se presentan los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 21 %, en drenaje 40 %, en energía eléctrica 7 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 12.01 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior se cuenta con 5 unidades; en asistencia social se atiende al Subsistema con 182 Unidades desde Unidad Auxiliar de Salud hasta Hospital General, en seguridad pública se cuenta con 1 delegación de Seguridad Vial, para atender a 355 localidades y una población total en el subsistema de 100,906 habitantes. Las localidades con alta marginación se localizan en Guadalupe, Tecomatlán, Chila y Yeloixtlahuaca.

Sistema Urbano Ambiental -SUAS- Tehuacán

***Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Tecamachalco*:** Para éste Subsistema se cuenta con un nivel de desarrollo bajo, en algunos casos se localizaron alto, como el caso de Tepeaca. Dentro de las áreas urbanas presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 10%, en drenaje 24%, en energía eléctrica 3%, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 5.78 promedio, de equipamiento en educación media superior y superior con 3 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 202 Unidades desde Unidad Auxiliar de Salud, 1 Unidad del IMSS, 1 del ISSSTE Y 3 Centros de Salud Hospital híbridos; en seguridad pública se cuenta con 5 Delegaciones de Seguridad Vial para atender a 577 localidades y una población total en el subsistema de 455,773 habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Ajalpan: Tiene un nivel del desarrollo muy bajo, que lo ubica como el Subsistema de mayor marginación, en el mismo caso se encuentra en materia de Desarrollo Urbano, y tiene las siguientes características: presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios de la infraestructura básica, en agua potable 48 %, en drenaje 79 %, en energía eléctrica 31 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 3.96 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior solo cuenta con 2 unidades; en asistencia social se atiende al Subsistema con 189 Unidades Auxiliares de Salud y 1 Centro de Salud Hospital hibrido; en materia de seguridad pública no existe este tipo de equipamiento. El Subsistema esta integrado por 313 localidades y una población total en el subsistema de 110,077 habitantes. La mayoría del sus localidades se consideran en alta marginación.

Subsistema Urbano Sustentable –SUBUS- Tehuacan: En éste caso, el nivel de desarrollo se considera alto para la cabeza de Subsistema Ciudad de Tehuacán, pero para el resto se considera bajo y muy bajo. El análisis en la dotación de infraestructura básica, presenta los siguientes promedios porcentuales deficitarios, en agua potable 21 %, en drenaje 40 %, en energía eléctrica 6 %, la vivienda en malas condiciones de habitabilidad el 10.15 por ciento promedio, de equipamiento en educación media superior y superior atendiéndose con 12 unidades; en asistencia social se atiende al subsistema con 147 Unidades desde Auxiliares de Salud, 3 Unidades del IMSS, 1 del ISSSTE y 1 Hospital General, en seguridad pública se cuenta con 1 Centros de Coordinación Regional (CECORE), y atienden a 313 localidades y una población total en el Subsistema de 422,238 habitantes. En el Subsistema las localidades de los municipios de Caltepec y Vicente Guerrero son consideradas con alta marginación.

Como conclusión de la problemática de los centros de población en el Estado, se establece que la cobertura de infraestructura básica en materia de agua potable y drenaje sanitario es deficitaria tomando en consideración que es producto del número de localidades y la dispersión de estas; en cuanto a la vivienda no existe un programa de construcción especifico que reúna los esfuerzos de las entidades y sectores dedicados a la erección de vivienda, no solo para abatir el déficit, sino incluso, para sustituir las que se encuentran en mal estado; en materia de equipamiento urbano habrá de reconocer que su dotación no responde a un programa integral y especifico de dotación de instituciones de enseñanza media superior o superior, las cuales cubran las demandas de especialidades de cada subsistema, situación similar se presenta en materia de asistencia social donde la demanda espacios de primer nivel de atención y más aún de encamados, no responde a las necesidades de atención especializada y hospitalaria en función de la ubicación y distribución de la población y los requerimientos de cada Subsistema. En seguridad pública es necesario ampliar la disposición de instalaciones, la infraestructura de armamentos, unidades móviles, de comunicación radial, y recursos humanos para una mayor cobertura de servicio y cubrir el territorio de los subsistemas.

2.7. PROBLEMÁTICA URBANO AMBIENTAL

El Estado de Puebla al contar con una diversidad de características geográficas, geológicas, topográficas y climatológicas está sujeto a los fenómenos naturales que, de acuerdo a su ubicación, densidad y vulnerabilidad de la población, pueden representar alto riesgo. De igual forma, las actividades propias de la población y sus actividades económicas generan factores de riesgo

En el Estado se presentan cinco tipos de riesgo:

Agentes perturbadores de Origen Geológico.
Agentes perturbadores de Origen Hidrometeorologico.

Agentes perturbadores de Origen Químico.
Agentes perturbadores de Origen Sanitario.
Agentes perturbadores de Origen Socio-organizativo.

Agentes perturbadores de Origen Geológico.

Los fenómenos naturales de origen geológico que afectan al Estado son Vulcanismo, Sismicidad, Colapsos de Suelo (hundimientos, flujos de lodo y deslizamientos de tierra). Y en el 99 se dio el fenómeno gravitacional.

La frecuencia de eventos volcánicos en México, a partir del presente siglo, es de una manifestación volcánica por cada 6.8 años, actividad manifiesta en el denominado sistema volcánico mexicano conocido también como "Eje Neovolcánico" mexicano donde se han desarrollado volcanes macro genéticos, poligenéticos y cadenas de estrato volcanes.

De estos últimos, los mayores se encuentran en el Estado de Puebla, los más importantes son el Citlaltépetl, Iztaccihuatl, Popocatépetl, Malitzi, El Pinal, Los Lagos Cráter Aljojuca, Alchichica, Preciosa, Quecholac, Atexcal Jalapazquillo y otros que en conjunto y sólo en la SUAS Teziutlán, Oriental y Serdán, suman 180 conos entre los que existen indicios claros de conos de explosión e incluso, una caldera importante, los Húmeros cerca de Tlatlauquitepec y Tepeyahualco. El área dentro de la que se encuentra situada la Ciudad de Puebla, forma parte de una subprovincia fisiográfica denominada "Zona de Fosas Tectónicas" que pertenece a la provincia fisiográfica de la Meseta Neovolcánica también conocida como Eje Neovolcánico transmexicano que tiene como característica principal la presencia de un importante conjunto de estratovolcanes que representan las máximas altitudes del Estado, siendo las más importantes el Popocatépetl y el Iztaccihuatl en la porción Oeste, la Malitzi al Noroeste del valle y el Citlaltepetl en la parte oriental.

Al pie de las grandes edificaciones volcánicas en particular de la Malitzi por ser la unidad orográfica más importante por su cercanía a la Ciudad de Puebla, se han acumulado en tiempos recientes, importantes espesores de material lahar y depósitos proluviales.

El área dentro de la que se sitúa la Ciudad de Puebla está definida de acuerdo a la clasificación de zonas sísmicas, como una zona de mediana actividad o bien zona penisísmica, carácter que ha sido evidenciado a partir de registros históricos y registros instrumentales (en este siglo). En realidad los SUAS Huauchinango y Teziutlán, pese a sus características geológico-estructurales da evolución a través de las diferentes eras geológicas, no muestra condiciones de zona sísmicamente activa, como lo muestran los SUAS Izúcar y Tehuacán que conforma una zona de actividad sísmica elevada, lógicamente los sismos que han tenido alguna consecuencia o bien se ha sentido en la capital del Estado, han sido debido, por una parte, a su cercanía a esta zona y además a la zona sísmica que comprende los Estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima y Jalisco, cuyos epicentros se suceden cercanos a sus costas, debido a los movimientos de estructuras relacionadas de alguna forma con los esfuerzos de las placas tectónicas de Cocos y Americana, principalmente.

Tabla 14. Poblaciones en Riesgo Volcanico dentro de la Zona del Popocatepetl

CLAVE	MUNICIPIO	NO. DE HABITANTES
05	ACTEOPAN	**2,914**
19	ATLIXCO	**122,149**
022	ATZIZIHUACAN	**11,016**
026	CALPAN	**13,319**
033	COHUECAN	**4,492**
048	CHIAUZINGO	**17,167**
060	DOMINGO ARENAS	**5,597**
069	HUAQUECHULA	**25,425**
074	HUEJOTZINGO	**59,822**
102	NEALTICAN	**10,513**
106	OCOYUCAN	**21,185**
119	SAN ANDRES CHOLULA	**80,118**
122	SAN FELIPE TOETLALCINGO	**8,497**
125	SAN GREGORIO ATZOMPA	**6,981**
126	SAN JERONIMO TECUANIPAN	**5,226**
183	SAN NICILAS DE LOS RANCHOS	**9,749**
140	SAN PEDRO CHOLULA	**113,436**
148	SANTA ISABEL CHOLULA	**9,192**
188	TOCHIMILCO	**14,954**

***Tabla 15. Poblaciones en Riesgo Volcanico dentro de la Zona del* Citlaltepetl**

CLAVE	MUNICIPIO	NO. DE HABITANTES
012	ALJOJUCA	6,055
023	ATZIZINTLA	8,040
045	CHALCHICOMULA DE SESMA	40,871
050	CHICHIQUILA	23,072
058	CHILCHOTLA	18,303
063	ESPERANZA	13,398
067	GUADALUPE VICTORIA	15,041
093	LAFRAGUA	7,772
099	CAÑADA MORELOS	17,870
110	PALMAR DE BRAVO	39,077
115	QUECHOLAC	42,479
116	QUIMIXTLAN	19,609
130	SAN JUAN ATENCO	3,315
137	SAN NICOLAS BUENOS AIRES	8,353
142	SAN SALVADOR EL SECO	25,466
152	SOLTEPEC	11,115
179	TLACHICHUCA	26,787

Otra condición que se asocia al fenómeno sísmico son las fallas geológicas propias de las placas tectónicas que conforman la corteza del planeta. En el estado de Puebla las fallas principales son:

- Falla Popocatépetl Chignahuapan
- Falla Malitzi
- Falla El Carmen
- Falla Tehuacán - Ciudad Serdán
- Falla Zacamboxo
- Falla Clarión

Agentes perturbadores de Origen Hidrometeorologico

Por su característica geográfica, el Estado de Puebla cuenta con diferentes tipos de agentes perturbadores de origen hidrometeorológico, desde el clima "Grupo A" de tipo tropical lluvioso, hasta el "Grupo E" de tipo frío, cuya temperatura media anual que varía de los 24°C a los 10°C, y en su precipitación total anual que va de los 700 mm., a los 4,000 mm.; es por lo tanto, un Estado en el que se pueden presentar: huracanes, inundaciones, sequías, heladas, tormentas de granizo, vientos fuertes y temperaturas máximas como agentes significativos.

Los hundimientos de tierra en los últimos años se han presentado cerca de pozos de extracción de agua en un radio de 500 metros a la redonda, lo que ubica como la mayor vulnerabilidad a loo centros de población de alta concentración humana y centros industriales, que son de las que exigen mayor demanda (gasto hidráulico) de agua.

Las condiciones geográficas en el Estado permiten englobar a los deslizamientos de tierra y flujos de lodo como potenciales de mayor riesgo, ubicando su impacto principalmente en el Norte y Noroeste del Estado que por su relieve topográfico accidentado, han mostrado su incidencia durante las épocas de lluvia.

Dadas las diversas características de precipitación pluvial dentro del Estado, se ubican 2 zonas importantes de inundación; la primera localizada al Oeste, dentro de la Cuenca del Río Atoyac y la segunda al Este dentro de la Cuenca Hidrometeorológica del Río Salado.

En el Estado de Puebla las zonas propicias a sufrir sequías son en los SUAS Izúcar y Acatlán, aunque no corresponde a una zona totalmente delimitada debido a que el fenómeno de referencia no se presenta anualmente en los mismos sitios pudiendo manifestarse en Chiautla de Tapia, Tepexi de Rodríguez, Tehuitzingo, Acatlán de Osorio y Piaxtla; y en menor nivel Quimixtlán.

El fenómeno de heladas se presenta con un rango de más de 90 días al año en Chignahuapan como la más susceptible a este fenómeno, en un rango de 60 a 90 días, se tiene en Acatzingo, Ciudad Serdán, Libres, Oriental, Quecholac, El Seco, etc.

El fenómeno de las heladas ocasiona daños importantes en los cultivos, pudiéndose evaluar tanto por el número de eventos como por su intensidad. En el SUAS Oriental existen zonas con un promedio anual de 70 heladas intensas hasta de 8°C bajo cero.

El mayor número de días con granizo durante el año se registra en la Ciudad de Puebla, con 8 días o más, le siguen Chignahuapan, San Andrés Cholula y Tepatlaxco de Hidalgo, de 4 a 8 días se tienen en Amozoc de Mota, Acatzingo, Atlixco, Calpan, Domingo Arenas, Huejotzingo, San Nicolás de los Ranchos, San Pedro Cholula, etc.

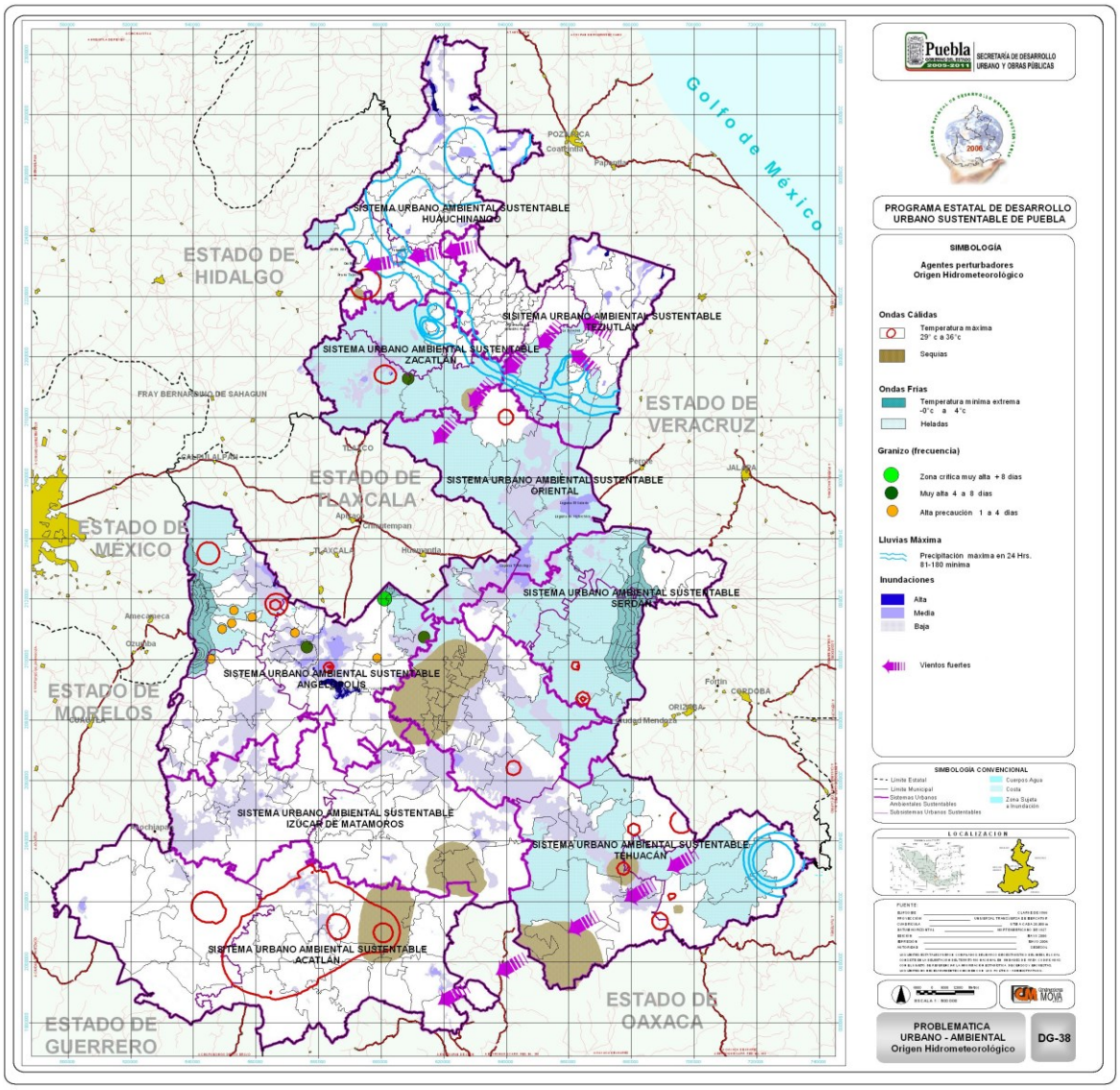
Las zonas áridas y semiáridas son en mayor parte el resultado de un proceso natural, las actividades del hombre los han extendido en forma significativa. Con esta base, en el Estado de Puebla se pueden identificar tres grandes zonas que manifiestan problemas de desertificación, en diferentes grados, las cuales son:

- Al Sur del Estado, el SUAS Acatlán presenta áreas desérticas con una mínima capa de cubierta vegetal, debido al proceso erosivo natural causado por el factor climático, las lluvias, el viento y los escurrimientos.
- La zona Centro-Poniente, en el SUAS Angelópolis se presentan áreas cultivables y por lo tanto susceptibles de erosión, con centros de población en crecimiento y un patrón de asentamientos humanos caracterizado por la concentración-dispersión.

- La zona Norte, en el SUAS Huauchinango, en donde la vegetaciones es abundante tiene principalmente problemas de deforestación, en muchas ocasiones por tala clandestina, e incendios forestales, pudiendo ocasionar en un lapso relativamente corto de tiempo, una descompensación en los ecosistemas y el riesgo latente de la desertificación.
- Mención especial debe darse al SUBUS Puebla, en el que debido a su rápido e incontrolado crecimiento y a la generación desordenada de asentamientos espontáneos, se han propiciado cambios en el uso del suelo agrícola y forestal, y en muchas ocasiones el abandono de éstos, lo que ha provocado prácticamente fenómenos de desertificación y contaminación de suelos y cuerpos de agua. Lo anterior es patente en las áreas agrícolas del Poniente de la Ciudad de Puebla y en los antiguos bosques de Manzanilla, Amalucan y la Malitzi.

En el caso de los de origen sanitario destacan la contaminación en todas sus modalidades y la desertificación provocada por el hombre.

Para los de origen químico los fenómenos más comunes son los incendios, fugas y derrames de hidrocarburos y explosiones, aunque últimamente, se presentan cada vez más frecuentes los incendios forestales.



Agentes perturbadores de Origen Químico

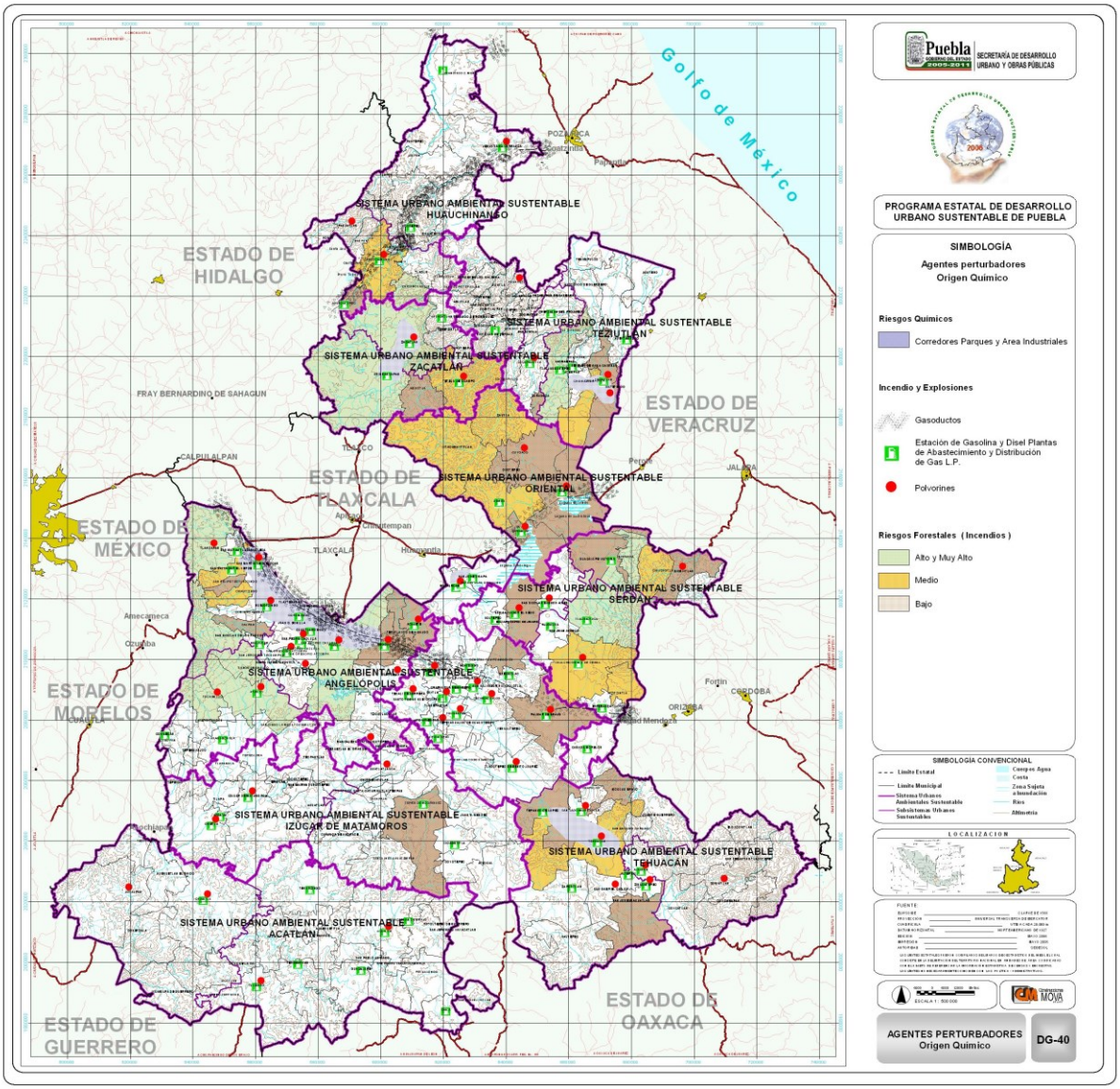
El riesgo químico se ubica en toda la industria asentada en el Estado que almacene, produzca y transporte sustancias químicas peligrosas capaces de generar daño a la población y al entorno físico. El riesgo mayor se ubica en parques y zonas industriales destinadas a tales fines, sin embargo no se puede dejar a un lado la industria asentada en otros centros de población y pequeños negocios, que sumado a la falta de aplicación de los instrumentos de planeación y el crecimiento desordenado de la población, el riesgo por productos químicos es aún mayor y debe entenderse que se extiende a todos los municipios del Estado.

Agentes perturbadores de Origen Químico

Explosión o incendio.
Fugas o derrames.
Intoxicación:

La creciente actividad industrial en el Estado, acompañada de sistemas de producción más complejos y tecnificados ha dado origen a un aumento en el riesgo químico. Además, estas empresas han incrementado el uso de sustancias peligrosas las que de manera importante, pueden repercutir sobre la población cuando no se capacita adecuadamente al personal que labora con ellas para su manejo, transporte y almacenamiento.

Otro fenómeno de origen químico que causa significativas pérdidas económicas y al medio ambiente son los incendios forestales, que se originan principalmente por actividades humanas y sobre todo de tipo agropecuario.



Agentes perturbadores de Origen Sanitario

Contaminación de Aire
Contaminación de Agua
Contaminación de Suelo

La contaminación en todas sus modalidades y la desertificación natural provocada por el hombre; ambas se presentan en el estado en niveles que exigen atención. Por otra parte están las epidemias, que aún cuando han sido reducidas sustancialmente a través de programas preventivos que implementa la Secretaría de Salud, requieren de acciones oportunas para disminuir la posibilidad de peligro en tanto no se logre su erradicación total. Otras calamidades consideradas en este grupo son las plagas y la lluvia ácida.

Debido a que no se cuenta con datos estadísticos exactos sobre incendios industriales, se tomará como referencia la ubicación de los centros industriales más importantes que de algún modo son riesgos potenciales de incendio, explosión, fuga o derrame.

El Estado cuenta con aproximadamente 20,958 establecimientos industriales según datos de SEDECO, con una gran variedad de giros.

El 90% de la actividad industrial se encuentra localizada en Puebla, Cuautlancingo, San Martín Texmelucan, Huejotzingo, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Amozoc y San Miguel Xoxtla. Y en el resto del Estado en Zacatlán, Teziutlán, Rafael Lara Grajales, Atlixco, Izúcar de Matamoros y Tehuacán.

El resto de la industria, que se puede considerar de carácter artesanal y pequeña industria, se localiza dispersa en la entidad, tales como Acatlán, San Salvador, El Seco y Tecali de Herrera.

En lo que se refiere a la industria generadora de electricidad el Estado cuenta con: 48 subestaciones de distribución; 3 centrales hidroeléctricas; una central geotermoeléctrica.

Por lo que respecta a la industria petroquímica, se encuentra localizada en San Martín Texmelucan (Complejo Petroquímico Independencia) donde existen diversos asentamientos humanos ubicados dentro de su área de resguardo, es decir, que las poblaciones de San Jerónimo Tianguismanalco y Santa María Moyotzingo son altamente vulnerables a los efectos de riesgo de este Parque Industrial Independencia. Además en Puebla tenemos la Terminal de Distribución de Gas Licuado de Petróleo (PEMEX Gas y Petroquímica Básica) y Terminal de Almacenamiento y Distribución PEMEX Tehuacan, ubicada en Santiago Miahuatlán.

La línea de gasoducto de Petróleos Mexicanos, además de presentar los riesgos antes mencionados, atraviesa nuestro Estado en el norte y centro, pasando por el norte de la cabecera del municipio capital.

En el Estado se encuentran instaladas 28 plantas distribuidoras de gas L.P. por lo que la ubicación de un riesgo se da como probabilidad en los mismos lugares donde se presentan los incendios y las explosiones, ya que la constitución propia de este riesgo está vinculado.

La estadística de incidencia manifiesta que el riesgo está donde existan plantas de almacenamiento, bodegas de distribución, industrias, comercios y casas habitación con instalaciones no apropiadas o sin mantenimiento, lo que da la idea que en cualquier parte del Estado donde se utiliza el gas L.P. hay riesgo.

Las zonas críticas de incendio se determinan con base en la ocurrencia y a la magnitud de los daños, considerando para tal efecto a la explosión demográfica en las áreas forestales. Las

características de los tipos de vegetación y las condiciones medias de humedad y temperatura ambiente de las zonas. Para tal efecto el Estado se subdividió en:

ZONA DE RIESGO ALTO
a).- Región Izta-Popo:
b).- Región de la Malitzi:
c).- Región de "Citlaltépetl":

ZONA DE RIESGO MEDIO
a).- Sierra Norte de Puebla:

ZONA DE RIESGO BAJO
a).- Sur de Puebla y Mixteca Poblana:

Por la localización en el Estado de la industria que genera emisiones contaminantes a la atmósfera, las áreas principales que hay que referenciar son la zona metropolitana de la ciudad de Puebla y San Martín Texmelucan teniéndose otras poblaciones con menor problemática como Teziutlán, Tehuacán, Tepeaca e Izúcar de Matamoros; todos los anteriores centros de población, concentran en proporción a su número de habitantes la mayor cantidad de vehículos automotores de la entidad.

En lo referente a las fuentes naturales de contaminación atmosférica, en el área central-oriente del Estado donde se localizan las poblaciones de Libres, Oriental y Ciudad Serdán se generan tolvaneras por las condiciones climatológicas y topográfico-edafológicas de la zona, durante los primeros meses del año, no siendo privativo este fenómeno de esa área, ya que se suscitan, aunque con menor intensidad en la parte central y sur de la entidad.

De estas, la cuenca hidrológica del Alto Balsas presenta los índices más altos de contaminación, debido a que su ríos y afluentes más importantes -Atoyac, Alseseca, Nexapa, Acotzala, Zahuapan-, cruzan y sobre ellos vierten las aguas residuales de las ciudades más importantes del SUBUS Puebla y del Estado de Tlaxcala, localizándose también en esta área el mayor porcentaje de establecimientos industriales de ambos estados. El Río Atoyac, que capta las aguas del Zahuapan y las provenientes de San Martín Texmelucan, tiene un caudal ordinario de 3 m3/7 seg., en época de estiaje, estando caracterizadas sus aguas por un alto contenido de materia orgánica, coniformes totales y fecales, detergentes, grasas y aceites.

Lo anterior es debido a que un alto porcentaje de las descargas que recibe son de origen industrial de la rama textil, fármaco químicos, alimenticia, celulosa y papel, habiendo una aportación también importante de aguas residuales municipales de una población aproximada a los 2 millones de habitantes.

Esta agua es aprovechada para el riego de 16,000 Has en el Distrito de Riego de Valsequillo, que cubre zonas agrícolas que van desde Tepeaca hasta Tehuacan.

Igual situación presentan los aprovechamientos de las aguas del río Nexapa, en una superficie aproximada de 10,000 Has desde Atlixco hasta Izúcar de Matamoros y Atencingo.

La localización de varios centros de población como Huauchinango, Teziutlán, Xicotepec, Zacatlán y Zacapoaxtla y el desarrollo de los cultivos del café, cuyos beneficios agroindustriales conjuntamente con las descargas residuales municipales, constituyen los agentes principales de contaminación de las aguas. Cabe señalar la costumbre entre algunas poblaciones del SUAS Huauchinango, de verter las aguas residuales domesticas a las grietas o "simas" que la misma conformación de las aguas subterráneas en las zonas inferiores de la orografía, afloran como manantiales o arroyos.

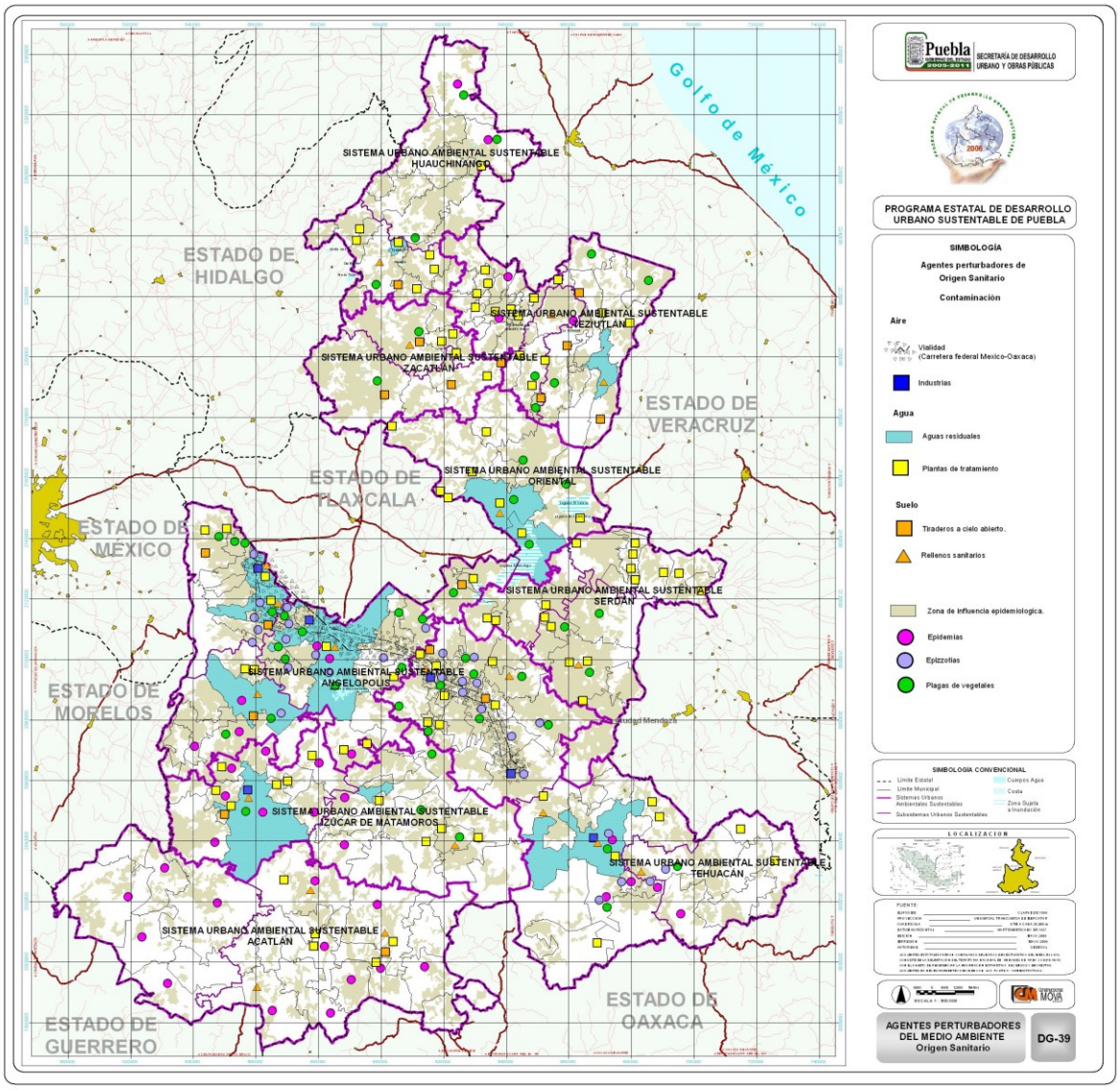
Por la concentración de población y de las actividades económicas, la generación de residuos se da en mayor cantidad y con mayor problemática en el SUAS Angelópolis fundamentalmente, particularmente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla.

Actividades agropecuarias, propias del medio rural: esto hace también, por las características de dispersión de la población rural, que el problema de disposición de residuos sólidos sea un problema generalizado y de dispersión en el estado.

Los residuos sólidos tienen efectos nocivos en el suelo, aire y agua por su forma de manejo y disposición que, en términos generales, en la entidad poblana no es la adecuada, cuando los residuos sólidos o basura se dispone en tiraderos a cielo abierto, ya sea de manera clandestina o por disposición oficial, aprovechando barrancas naturales, oquedades o depresiones del terreno, sin los procedimientos técnicos para su manejo y operación como relleno sanitario, se producen alteraciones ambientales en el suelo y subsuelo al provocar fauna nociva, dispersión en el entorno de basura por acarreo de viento o por escurrimientos pluviales y fluviales, infiltración en el subsuelo y en las mismas corrientes superficiales de los lixiviados, los cuales son jugos altamente tóxicos producto de la descomposición de la basura. muchos de estos tiraderos a cielo abierto cuando la acumulación de basura es excesiva, o bien para evitarla, son motivo de incineración, práctica que contamina el aire debido al desprendimiento de gases tóxicos y venenosos que se generan al quemarse diversos elementos que se hallan en la basura.

En lo referente a la contaminación de suelos por irrigación de tierras agrícolas con aguas residuales, el problema se observa en el distrito de riego de Valsequillo y del río Nexapa, ubicados en el Centro Oriente y Centro-Poniente, respectivamente, de la entidad.

El Estado de Puebla, presenta un área endémica que abarca una extensión de 14,558 Km., que comprende con 40 localidades de 26 municipios, incluidas en las siguientes Jurisdicciones Sanitárias: Huauchinango, Zacapoaxtla, Matamoros, Acatlán Tepeaca y Tehuacan



Agentes perturbadores de Origen Socio-organizativo

Disturbios
Accidentes terrestres
Accidentes aéreos
Interrupción o desperfectos en los sistemas y servicios vitales
Concentraciones masivas de población
Demografía
Interrupciones telefónicas

En lo que respecta a los factores de origen geológico, que afectan a los SUAS son el vulcanismo, sismicidad, colapsos de suelo, hundimientos, flujos de lodo y deslizamiento de tierra, siendo el más reciente el de 1999 donde se dio el fenómeno de deslizamiento gravitacional.

En el caso de los de origen sanitario destacan la contaminación en todas sus modalidades y la desertificación provocada por el hombre.

Para los de origen químico los fenómenos más comunes son los incendios, fugas, derrames y explosiones, aunque últimamente, se presentan cada vez más frecuentes los incendios forestales.

Por último en el origen socio organizativo, que se define como la concentración masiva de población y lugares donde constantemente se generan conflictos para el desarrollo de la actividad pública.

Los SUAS Huauchinango, Zacatlán y Teziutlán presentan riesgos de origen hidrometeorológicos con la característica de concentrar las lluvias máximas, que provocan inundaciones y que la identifican como propensa a colapsos de suelo, con flujos de lodos; también existen fuertes vientos producto de los como ciclones tropicales, también traen beneficios como la recarga de mantos acuíferos y disposición de agua para la agricultura, esto sobre la Sierra Norte.

La parte más cálida del Estado se encuentra en los SUAS de Izúcar, Acatlán y Tehuacán, donde se alcanzan temperaturas máximas de 29º a 36º C, con sequías con un periodo prolongado de tiempo seco, lo cual genera grandes perdidas económicas por la escasa actividad agrícola y la muerte de ganado.

Los conflictos de riesgo sanitario, que si bien se produce en toda la entidad, se agudizan en donde existe mayor concentración poblacional, como es en parte del SUAS Teziutlán, Oriental, Angelópolis, Izúcar y Tehuacán, donde hay contaminación por aguas residuales, residuos sólidos fundamentalmente en los centros de población y sus zonas marginadas y nodos conflictivos de tráfico vial. Los riegos epidémicos de paludismo, dengue y alacranismo se localiza en los SUAS Izúcar y Acatlán; las epizootias que van enfocadas a las comunidades ó grupos de animales, se identifican en los SUAS Angelópolis y Tehuacán; las plagas a la los cultivos se ubican en las productivas de Huauchinango, Teziutlán, Oriental, Serdán, Angelópolis y Tehuacán.

El riesgo de origen químico, se localizan principalmente en los lugares de alta actividad económica, donde existen parques industriales, estaciones de gasolina, diesel y distribución de gas L.P., y por el alto riesgo al transportar los productos energéticos, principalmente en los SUAS Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán, Oriental, Angelópolis y Tehuacán. Los riesgos por incendios forestales se desarrollan en los SUAS Zacatlán, Teziutlán, Serdán y Angelópolis.

Dentro de los peligros socio-organizativos que afectan a la población, el principal causante es el hombre; en el desquiciamiento por el tráfico vehicular, en la ocupación del suelo en áreas no aptas para el desarrollo urbano y las zonas de concentración de las actividades económicas, ligares de mayor concentración poblacional y las conurbaciones urbanas, concentrándose en los SUAS Angelópolis y Tehuacán, en el resto de los SUAS la prioridad consiste en modernizar los principales ejes carreteros y generar una red vial que integre a los centros de población, impulsar su potencialidad y cubrir sus satisfactores básicos de equipamiento e infraestructura.

2.8. EQUIPAMIENTO URBANO REGIONAL

El equipamiento urbano de acuerdo a sus funciones, características y ámbito de atención, debe estar jerarquizado en función de las prioridades de desarrollo urbano y de protección del

medio ambiente con el propósito fundamental de cubrir los satisfactores básicos de los habitantes.

En cuanto al sector educativo en el territorio estatal, la cobertura del servicio administrativo se realiza a través de 16 jurisdicciones, al analizar el nivel de enseñanza media superior y superior, la mayor concentración de Instituciones educativas se tiene en el SUAS Angelópolis con el 62% de unidades con respecto al Estado, y con menores unidades encontramos a los SUAS de Oriental y Serdán.

La atención a la salud es uno de los componentes del bienestar de la población. Se entiende por derechohabiencia la prerrogativa que tienen las personas a recibir atención médica, ya sea como resultado de una prestación laboral que reciben los trabajadores y sus familiares, o como un servicio que se paga de manera individual o que se otorga como una concesión.

En Puebla 34 de cada 100 personas son derechohabientes a un servicio médico otorgado por una institución pública o privada, y 63 forman parte de lo que se conoce como población abierta, la cual es atendida por los servicios estatales de salud o por servicio privado.

Respecto de la población derechohabiente, la mayor parte está registrada en el IMSS con 54.9%, le sigue el ISSSTE con 9.7%, corresponde a PEMEX, a la Secretaría de Defensa o Marina 1.4%, al Seguro Popular 28.7%, y a otras instituciones de seguridad social del Gobierno del Estado que involucra a la SSA, ISSSTEP, HNP y HU-BUAP con el 58% de unidades o a organismos privados 6.1 por ciento. El sector Salud coordina su atención a través de 10 jurisdicciones.

Otro de los sectores de vital importancia en el desarrollo económico es el comercio y abasto, se analizaron: tianguis, mercados públicos, rastros mecanizados, central de abasto que se concentran en los SUAS Teziutlán, Puebla y Tehuacan; y los centros receptores de productos básicos prevalecen en los SUAS Zacatlán, Teziutlán, Acatlán y Tehuacán.

En cuanto a la seguridad pública en la capital del Estado existe la Dirección de Policía Estatal de la Secretaría de Seguridad Pública y en el resto del territorio se cuenta con 5 Centros de Coordinación Regional y para la seguridad vial existen 34 delegaciones.

Para prevenir y mitigar las contingencias naturales y las generadas por los habitantes, Protección Civil tiene instaladas una coordinación general y 11 Coordinaciones Regionales de Protección Civil.

Dentro de las instancias complementarias para el Desarrollo Urbano, se tienen 45 Casas de Cultura; 21 Delegaciones del DIF y 22 Delegaciones del DIM, donde su trabajo principalmente se realiza a nivel municipal.

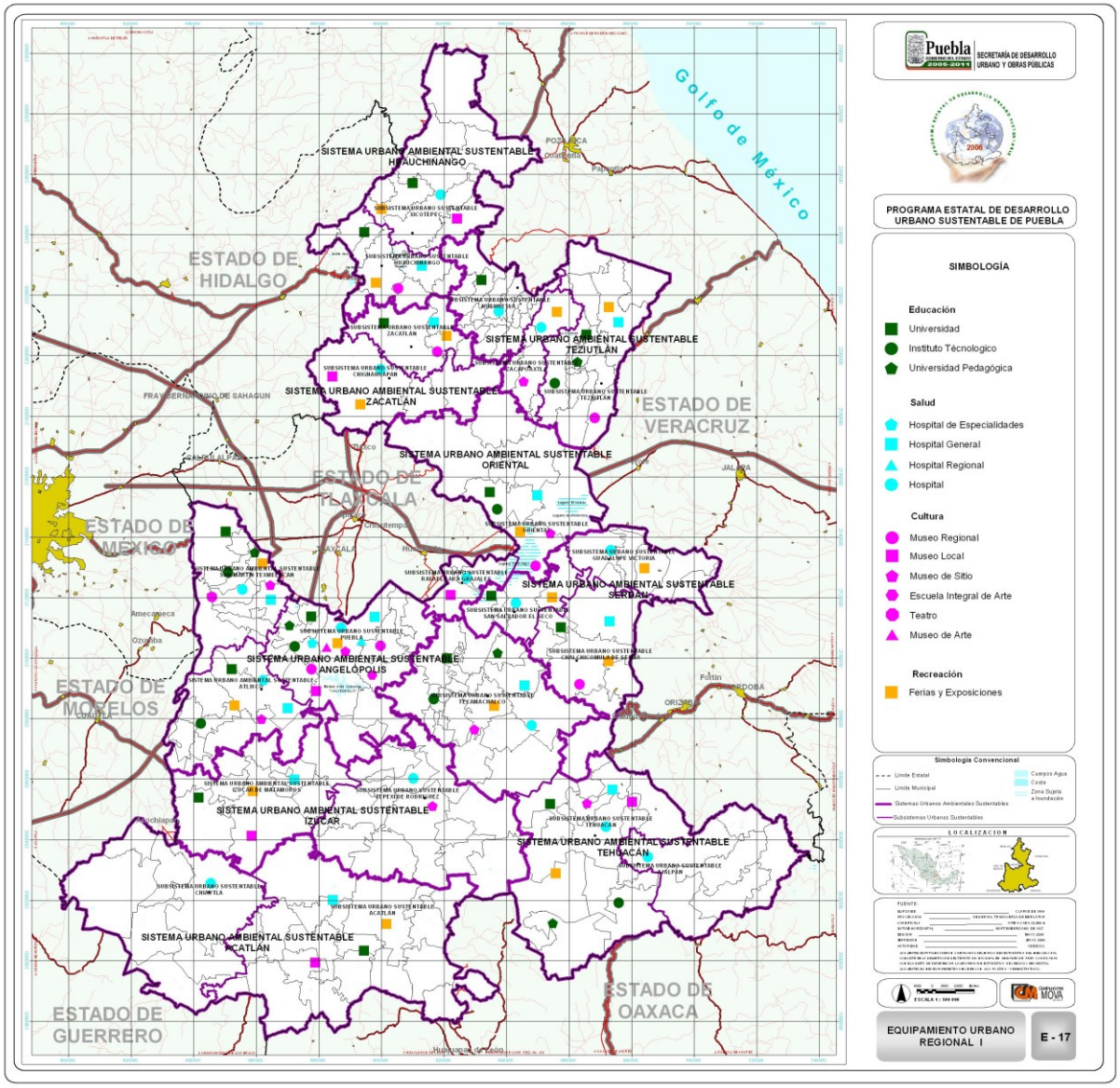
A continuación se presenta el equipamiento urbano que existe en cada uno de los SUAS:

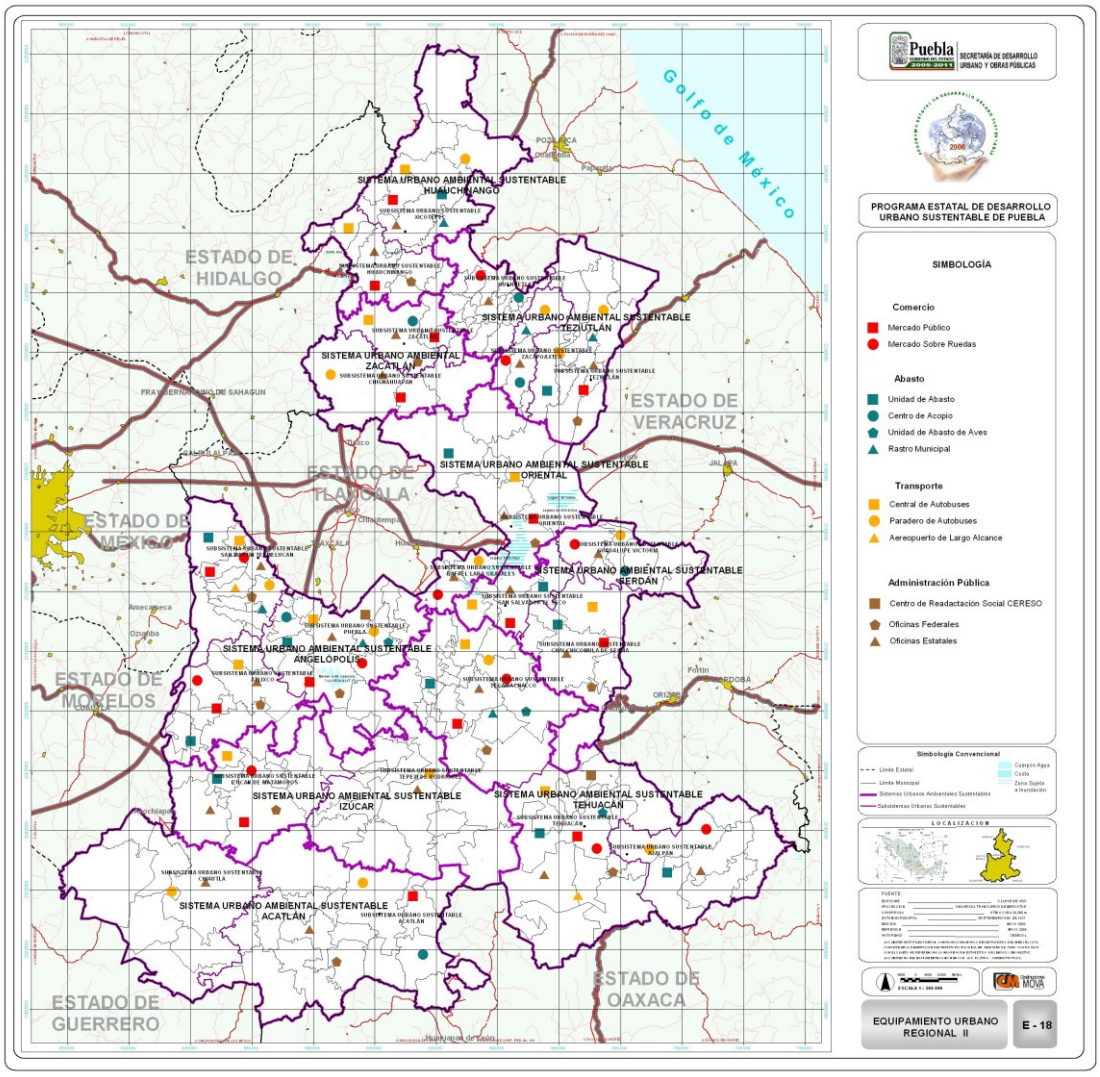
Tabla 16. Equipamiento urbano con impacto regional en el Estado, por SUAS

Sistema Urbano Ambiental (SUAS)	Subsistema Urbano Sustentable (SUBUS)	Educación	Salud						Cultura	DIF	DIM	Comercio y Abasto					Seguridad Publica		Seguridad Vial	Protección Civil
			Seguridad Social			Asistencia Social														
		Unidad de Nivel Superior	IMSS	ISSSTE	ISSSTEP	Hospital General	Centro de Salud Hosp. Híbrido	Centro de Salud Urbano	Casa de Cultura	Delegación	Delegación	Tianguis	Mercados Públicos	Rastros Mecanizados	Central de Abasto	Centro Receptor de Productos Básicos	Dirección de Policía Estatal	Centro de Coordinación Regional	Delegación	Coordinación
Huauchinango	Huauchinango	5	1	1	--	--	--	1	2	1	1	18	6	--	--	1	--	--	2	1
	Xicotepec	3	--	--	--	--	--	1	3	1	--	4	5	--	--	--	--	--	2	--
	Subtotal	**8**	**1**	**1**	**--**	**--**	**--**	**2**	**5**	**2**	**1**	**22**	**11**	**--**	**--**	**1**	**--**	**--**	**4**	**1**
Zacatlán	Zacatlán	5	--	--	1	--	--	1	--	1	1	4	3	--	--	--	--	--	1	1
	Chignahuapan	2	1	--	--	--	--	1	1	1	--	2	3	--	--	2	--	1	2	--
	Subtotal	**7**	**1**	**--**	**1**	**--**	**--**	**2**	**1**	**2**	**1**	**6**	**6**	**--**	**--**	**2**	**--**	**1**	**3**	**1**
Teziutlán	Teziutlán	7	1	1	--	1	--	1	4	2	1	11	5	1	1	--	--	1	3	1
	Zacapoaxtla	4	1	--	--	--	--	1	2	1	1	6	3	--	--	2	--	--	2	1
	Huehuetla	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	17	4	--	--	--	--	--	--	--
	Subtotal	**12**	**2**	**1**	**--**	**1**	**1**	**2**	**6**	**3**	**2**	**34**	**12**	**1**	**1**	**2**	**--**	**1**	**5**	**2**
Oriental	Oriental	3	--	--	--	--	--	1	2	--	--	11	4	--	--	--	--	1	1	--
	Rafael Lara Grajales	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	4	1	--	--	--	--	--	1	--
	Subtotal	**3**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**1**	**3**	**--**	**--**	**15**	**5**	**--**	**--**	**--**	**--**	**1**	**2**	**--**
Serdán	Chalchicomula de Sesma	1	--	--	--	--	--	1	2	1	1	4	6	--	--	--	--	--	1	1
	San Salvador el Seco	--	1	--	--	--	--	--	1	1	--	3	1	--	--	--	--	--	1	--
	Guadalupe Victoria	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--	5	3	--	--	--	--	--	1	--

	Subtotal	**1**	**1**	**--**	**--**	**--**	**--**	**2**	**4**	**2**	**1**	**12**	**10**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**3**	**1**
Angelópolis	Puebla	86	3	1	2	5	--	1	6	1	1	45	42	6	1	1	1		2	1
	San Martín Texmelucan	8	--	--	--	1	1	--	3	1	1	15	2	1	1	--	--	--	2	1
	Atlixco	3	1	--	--	--	--	1	3	1	--	10	3	1	1	--	--	--	1	--
	Subtotal	**97**	**3**	**1**	**2**	**6**	**1**	**2**	**12**	**3**	**2**	**70**	**47**	**8**	**3**	**1**	**1**	**--**	**5**	**2**
Izúcar	Izúcar de Matamoros	5	--	--	--	--	--	1	1	1	1	10	4	--	--	--	--	1	2	1
	Tepexi de Rodríguez	2	--	--	--	--	2	--	1	1	1	14	4	--	--	1	--	--	1	1
	Subtotal	**7**	**--**	**--**	**--**	**--**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**24**	**8**	**--**	**--**	**1**	**--**	**1**	**3**	**2**
Acatlán	Acatlán	5	--	--	--	1	--	--	4	1	1	16	7	--	--	1	--	--	1	1
	Chiautla	1	1	--	--	--	--	1	2	1	--	10	3	--	--	1			1	--
	Subtotal	**6**	**1**	**--**	**--**	**1**	**--**	**1**	**6**	**2**	**1**	**26**	**10**	**--**	**--**	**2**	**--**	**--**	**2**	**1**
Tehuacán	Tehuacán	6	3	1	1	1	--	--	1	1	1	14	6	1	1	1	--	1	2	1
	Tecamachalco	3	1	1	--	--	3	--	4	2	--	22	8	--	2	1	--	--	5	--
	Ajalpan	--	--	--	--	--	1	--	1	1	--	8	3	2	--	--	--	--	--	--
	Subtotal	**15**	**4**	**2**	**1**	**1**	**4**	**--**	**6**	**4**	**1**	**44**	**17**	**3**	**3**	**2**	**--**	**1**	**7**	**1**
T o t a l		**156**	**13**	**5**	**4**	**9**	**8**	**13**	**45**	**21**	**11**	**253**	**126**	**12**	**7**	**11**	**1**	**5**	**34**	**11**

Fuente: Secretarías de: Educación Pública (SEP), Salud (SSA), Cultura, Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Desarrollo Integral Institucional (DIM), Desarrollo Social, Dichosa Sur, Coordinación Regional de Informática. Secretaria de Desarrollo Económico, Departamento de Abasto y Comunicación, Seguridad Pública (SSP), Sistema Estatal de Protección Civil (SEPROCI) y Anuario Estadístico Puebla 2005.


Golfo de México
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE HUAUCHINANGO
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEZIUTLÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ZACATLÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ORIENTAL
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE SERDÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ANGELÓPOLIS
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE IZúCAR
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEHUACÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ACATLÁN
ESTADO DE HIDALGO
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ESTADO DE MÉXICO
ESTADO DE MORELOS
ESTADO DE OAXACA
ESTADO DE GUERRERO
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGÍA
Educación
Universidad
Instituto Técnologico
Universidad Pedagógica
Salud
Hospital de Especialidades
Hospital General
Hospital Regional
Hospital
Cultura
Museo Regional
Museo Local
Museo de Sitio
Escuela Integral de Arte
Teatro
Museo de Arte
Recreación
Ferias y Exposiciones
Simbología Convencional
LOCALIZACION
EQUIPAMIENTO URBANO REGIONAL I
E - 17



2.9. DIAGNOSTICO FUNCIONAL DEL TERRITORIO

Para definir la funcionalidad del territorio se realizó el análisis de la morfología del sistema urbano, que permitió definir la especialización funcional de los SUAS y la Estructura y Funcionamiento de los centros de población. Así como de la valorización de las circunstancias y características que presenta el uso y aprovechamiento del territorio estatal. En la integración del diagnóstico funcional del territorio se consideró la información aportada por los distintos sectores federales, estatales y municipales.

De manera general se establece que mientras en el Norte del Estado integrado por los SUAS Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán y Oriental, se congregan asentamientos con un nivel de desarrollo que se dan a lo largo de los ejes carreteros: Federales 119 Puebla-Tuxpan, 130 México-Tuxpan y la 280 Interserrana, así como las carreteras estatales 101, 103 y 105; fuera de estos ejes carreteros se mantiene una gran dispersión de localidades con bajo desarrollo o de carácter rural que responde al comportamiento de los factores económicos.

En la parte central del Estado en el SUAS Angelópolis, se concentra el 65.32% de su población total, con una acelerada evolución urbana en torno de los corredores de servicios más importantes del Estado, que se conforman por la Autopista México- Puebla, la supercarretera Puebla-Orizaba y el eje centro del Sistema Carretero Estatal; con la carretera federal No.190 Puebla - San Martín Texmelucan y el tramo carretero que va de Puebla a Tehuacan sobre la carretera federal No. 150; que de igual forma, se denota esta misma tendencia de crecimiento en el tramo Puebla – Atlixco de la carretera federal No. 190.

Entre los fenómenos de la evolución urbana se pueden mencionar los efectos funcionales y físicos que han ido moldeando al territorio central del Estado, como la conformación de aglomeraciones, conurbaciones y de zonas metropolitanas, debiéndose observar que los cambios en el desarrollo urbano no solo responden a una dinámica socioeconómica que traspasa los limites formales y que fortalece los lazos de interdependencia, provocando un fenómeno de urbanización progresiva; y que hace imprescindible la necesidad de hacer de la planeación, un instrumento de sustentabilidad.

Sin embargo, el proceso metropolitano va entrando en una fase de consolidación, puesto que sus crecimientos urbano-demográficos antes espectaculares han disminuido, que los convierte en áreas de oportunidad para una planeación de gran alcance y que permite estabilizar la estructura territorial, con políticas audaces y eficaces en materia de prestación de servicios y zonas habitacionales. Por lo demás, se ha generado, en múltiples centros de población, una dependencia de funciones urbanas, agudizando su subdesarrollo.

Aunado a esto, se ha analizado el territorio del Estado, mismo que presenta como rasgo distintivo su gran diversidad geográfica, social y económica, de la que se puede plantear una nueva conformación a partir de los Sistemas Urbano Ambientales, lo cual obedece a la necesidad de estructurar el territorio a partir de una jerarquízación de los procesos productivos y la prestación de servicios inducidos por la infraestructura carretera y de comunicaciones, el desarrollo existente o potencial, así como, la función articuladora que permite dar claridad a las funciones urbanas por desempeñar en los centros urbanos que la integran. Es importante subrayar que, la definición de estos Sistemas Urbano Ambientales Sustentables-SUAS, obedece al interés estratégico de solventar eficientemente la necesaria dotación de servicios y de garantizar equilibrios a partir de un funcionamiento en red.

A continuación se establece una descripción de los procesos urbanos que se desarrollan en el Estado:

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Huauchinango

El SUAS Huauchinango está conformado por los Subsistemas Urbano Sustentables de Huauchinango y Xicotepec, que cubren a 17 municipios (Ahuazotepec, Chiconcuautla, Chila Honey, Huauchinango, Juan Galindo, Naupan, Pahuatlán, Tlaola, Tlapacoya, Francisco Z. Mena, Jalpan, Pantepec, Tlacuilotepec, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuateutla), y una población de 361,886 habitantes

En este SUAS los centros urbanos de mayor relevancia por el número de habitantes que concentran son Huauchinango y Xicotepec, cuya población rebasa los 85,000 habitantes, y contiene a centros de población de menor rango demográfico pero que concentran a casi 15,000 pobladores, siendo éstos: Nuevo Necaxa y Tlaltenango, mismos que tienden a conformar un continuo urbano por su proximidad, y generada por la actividad económica derivada por la localización de la presa Necaxa y el cultivo de flores; así mismo existe un conjunto de localidades a lo largo del eje carretero No. 130, destacándose: la localidad de Villa

Lázaro Cárdenas (La Uno) del Municipio Venustiano Carranza, con 9,704 habitantes y Villa Ávila Camacho del Municipio Xicotepec con 9,367 habitantes. La conurbación Nuevo Necaxa-Tlaltenango concentra una población que supera los 20,000 habitantes; es relevante por su actividad económica derivada del funcionamiento de la presa Necaxa que es un centro importante de generación de energía hidroeléctrica. La zona también es un importante centro de cultivo de flores.

En lo que respecta al eje vial: México–Tuxpan, éste se convierte en un corredor de transporte de productos, mercancías y traslado de energéticos provenientes de la "Faja de Oro", que tiene su origen en Poza Rica, Veracruz. Sin embargo, es de destacarse que la concentración poblacional que se presenta en Huauchinango, la cual a pesar de las condiciones topográficas poco aptas para el Desarrollo Urbano que limitan su crecimiento, este se presenta con asentamientos irregulares en zonas de riesgo y zonas propensas a contingencias naturales.

El SUAS presenta dinámicas demográficas bajas, que permiten calificar a éste, como un sistema que permanece equilibrado en términos de población y, cuyos centros urbanos se desarrollan sobre los ejes carreteros.

Subsistemas Urbanos Sustentables Huauchinango y Xicotepec

Las cabeceras de los SUBUS Huauchinango y Xicotepec, son los centros de máxima atracción y dinamismo que mantienen un equilibrio urbano sobre el resto de las localidades que los circundan, destacándose en el comercio, al por mayor y menudeo y servicios bancarios, cuyos centros urbanos se desarrollan sobre los ejes carreteros.

Otros centros de población que permitirían la conformación de la morfología al interior de este SUAS, son: Nuevo Necaxa, Villa Ávila Camacho y Mecapalapa, y de aquellos centros de población que al localizarse próximos a la infraestructura carretera: Tlaxco – Tejocotal, y que se incompararan aun más por el ramal Apizaco–Huahuchinango al eje carretero México – Tuxpan, vialidad que va a eficientar la comunicación entre el Norte, el centro y Sur del Estado, previsto para el fortalecimiento y la vinculación de la mesoregión central del país.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Zacatlán

Se encuentra conformado por los SUBUS Zacatlán y Chignahuapan, cuyas dos cabeceras se vinculan a través de la carretera federal No. 119, sin embargo en torno a ellas se encuentran localidades dispersas con no mas de 2,500 habitantes, localidades pertenecientes al territorio municipal de estas dos cabeceras, así como las comunicadas por la carretera Interserrana, salvo Tetela de Ocampo, que se comunica a través de un entronque carretero a esa carretera federal.

Este SUAS constituido por 7 municipios, Ahuacatlán, Aquixtla Chignahuapan Cuautempan, Tepetzintla y Tetela de Ocampo, Zacatlán, se liga con la parte central del Estado, atravesando el Estado de Tlaxcala y se comunica con el SUAS Huauchinango a través de la carretera federal No.130 y la carretera de cuota Tlaxco–Tejocatal que permite la intercomunicación con la carretera federal México–Tuxpan, lo que lleva a establecer la adecuada accesibilidad e interconexión de este SUAS.

Es un SUAS que concentra gran cantidad de población indígena; desde el punto de vista de su economía se considera: eminentemente agrícola, forestal y agro-industrial; el sector secundario incipiente y vulnerable pero de gran variedad, podría encontrar en las comunicaciones viales un mayor posicionamiento estratégico, y que, con el equipamiento e

infraestructura adecuada, se podría activar la agroindustria. En relación a los recursos naturales, a pesar de que Chignahuapan cuenta con áreas boscosas, sufre una deforestación severa, y el surgimiento de asentamientos humanos en zonas de riesgo por deslave.

El grado de Desarrollo Urbano del SUAS se puede medir, entre otras variables, con el tamaño de la población que se dedica a las actividades urbanas, es decir principalmente a las del sector terciario, y en menor medida, al secundario. Mientras que a nivel estatal, el 27.91% de la población se dedica a las actividades primarias, en el SUAS Zacatlán, más del 40% de la población se dedica a ellas. Cuando se revisan los centros de población, con excepción de los principales ya mencionados; en el resto, más de la mitad de la población se dedica a las actividades primarias.

Subsistemas Urbanos Sustentables Zacatlán y Chignahuapan

Los dos centros de población con mayor desarrollo son Zacatlán y Chignahuapan, con tasas de crecimiento en la década 90-2000 de 3.24 y 2.28% respectivamente. Reflejándose en Zacatlán las mayores ventajas contra los centros de población del entorno. A pesar de que en ambas cabeceras de SUBUS la población ha disminuido sus tasas de crecimiento, su tamaño es tal, que los ha conservado como los más importantes del SUAS Zacatlán. En todo el SUAS, únicamente Tetela de Ocampo se les acerca, ya que la diferencia poblacional de éste, con Chignahuapan es de casi del 50% (Chignahuapan cuenta 51,536 habitantes y Tetela de Ocampo 24,459).

Lo anterior es indicativo de que en el SUAS Zacatlán existe un problema de concentración de actividades urbanas, económicas y por lo tanto, población, en sus dos más importantes Centros Urbanos a lo largo de las vías de comunicación y por otro, existe un alto grado de dispersión, donde en un gran territorio, viven muy pocos habitantes con mala comunicación.

Los SUBUS Zacatlán y Chinahuapan adquieren su importancia al ubicarse en el eje más importante de la Zona Norte del Estado, y su efecto tiende a impactar hasta Xicotepec, al poseer redes de comunicación. Los Centros de población de Zacatlán y Chignahuapan representan a centros predominantes sobre el resto de las localidades del SUAS, y cuyo funcionamiento urbano queda soportado por la relación funcional como prestadores de servicios en Zacatlán y Chignahuapan, cubriendo este último un papel de apoyo para Zacatlán.

El peso relativo de estos Subsistemas es de menor impacto que el de Huahuchinango y Xicotepec, sin embargo son más complejos y están nutrido de una mayor cantidad de asentamientos de población, siendo sus ligas urbanas más importantes con la Ciudad de Puebla y centros de población del Estado de Tlaxcala a través de la carretera federal 119, y sobre la cual se presentan las concentraciones poblacionales de mayor importancia.

El eje de desarrollo Huachinango-Zacatlán-Chignahuapan, ejerce una interrelación activa con las cabeceras de estos Subsistemas, además cuenta con la entrada a la carretera interserrana, lo que le da ventajas de accesibilidad e interconexión, donde existe una diversidad de posicionamientos poblacionales, que van desde la marginación media en Zacatlán, Chignahuapan y Tetela de Ocampo a alta para localidades de los municipios de Aquixtla y Ahuacatlán.

La economía de estos Subsistemas es eminentemente agrícola, forestal y agro-industrial, por lo que la PEA de la población se dedica fundamentalmente a las actividades del sector agropecuario, con un 49% de la población ocupada, mientras que el 25.4% se ocupa en el sector secundario y el 25.6% en el sector terciario. El SUBUS Chignahuapan cuenta con

buenos bosques, contrastando con un proceso de deforestación crítica y presencia de asentamientos humanos en varias zonas con riesgo de deslave.

Cabe hacer mención que el efecto esperado del proyecto de la autopista Puebla-Huauchinango fortalecerá de relaciones socioeconómicas en gran parte del SUAS Zacatlán y su conexión intermunicipal.

El efecto esperado por la autopista Apizaco- Huauchinango es el de fortalecer las relaciones socioeconómicas con gran parte de las localidades de los Subsistemas Urbano Sustentables a través de la infraestructura interestatal, entre los 7 municipios que lo conforman.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Teziutlán

Incluye los Subsistemas Urbanos Sustentables de Teziutlán, Zacapoaxtla y Huehuetla, en los que se encuentran inmensos 37 municipios, Acateno, Atempan, Ayotoxco de Guerrero, Chignautla, Hueyapan, Hueytamalco, Tenampulco, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Yaonáhuac ,Zaragoza , Cuetzálan del Progreso, Nauzontla, Xochiapulco, Zacapoaxtla, Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana, Huehuetla, Hueytlalpan, Huitzilan de Serdán, Atlequizayan, Ixtepec, Jonotla, Jopala, Olintla, San Felipe Tepatlán, Tepango de Rodríguez, Tuzamapan de Galeana, Xochitlán de Vicente Suárez, Zapotitlán de Méndez, Zongozotla y Zoquiapan; que si bien, presentan centros de población consolidados como Teziutlán y Zacapoaxtla, se consideran asentamientos humanos independientes con potencial urbano en el mediano y largo plazo. Los principales centros de población se comunican por la carretera federal No. 129 México- Nautla, las carreteras estatales Nos. 201, 207 y 211, así como la carretera estatal de cuota a Teziutlán.

En este SUAS, existe una gran dispersión de localidades rurales y en las cabeceras municipales de Teziutlán, Zacapoaxtla y Cuetzálan los asentamientos humanos ya ocupan terrenos con pendientes no aptas para el Desarrollo Urbano. El resto de las cabeceras municipales que lo conforman cuentan entre 2, 500 a 5,000 habitantes y el resto de las localidades están por debajo del rango de los dos mil habitantes. El potencial urbano rural se establece en Xochiapulco, Xochitlan de Vicente Suárez y Tepanco de Rodríguez. El tamaño promedio de las localidades de este SUAS es inferior a los 1,000 habitantes, por ende carentes de infraestructura y por esta razón, la mayoría presentan alta marginalidad, resaltando en este rubro: Huehuetla, Hueytlalpan e Olintla con los primeros lugares en el contexto del Estado.

Los centros de población de Tlatlauquitepec, Teteles, Atempan, Yaonahuac y Hueyapan funcionan en una interdependencia muy fuerte entre ellos, apoyando a las actividades económicas de Teziutlán, en lo industrial (manufacturero) y comercial, entre otras actividades económicas.

Existe un aparente equilibrio sectorial, con predominancia en el sector primario y una importancia significativa del sector industrial (principalmente manufacturero), pues en este SUAS es donde se concentra una gran cantidad de industrias, representando la tercera más importante del Estado en términos relativos.

Subsistema Urbano Sustentable Teziutlán

El Subsistema caracteriza porque el centro urbano de Teziutlán representa una hegemonía dentro del amplio territorio de este SUAS, ya que en un solo centro de población se concentra una población de 88,970 habitantes, y donde las localidades serranas que gravitan hacia éste,

no rebasan los tres mil habitantes por cada una, y se ubican a lo largo de las carreteras federales No. 129, y estatales Nos. 211 y 207.

La cabecera municipal de Teziutlán, mantiene una dinámica económica por su interrelación con localidades del Estado de Veracruz; a través de las industrias sobre todo manufactureras y de servicios, así como desarrollos agropecuarios importantes. En torno a este centro de población, se a generado un desbordamiento de la mancha urbana generando áreas suburbanas, situación semejante se presenta a lo largo de la infraestructura vial de este centro de población, y a lo largo de la vía del ferrocarril, motivadas por la industria ahí establecida; lo que ha provocando la ocupación indebida de suelo no apto para uso urbano. Tal es el caso de la aglomeración Teziutlán - Chignautla, motivada fundamentalmente por la maquila de ropa; la cual presenta un alto grado de crecimiento y ritmo de expansión, siendo los más altos en el Subsistema.

Subsistemas Urbano Sustentables Zacapoaxtla y Huehuetla

El SUBUS Zacapoaxtla y el SUBUS Huehuetla se caracterizan porque prevalecen las menores condiciones de subsistencia de sus habitantes, Cuetzálan del Progreso, Nauzontla y Xochiapulco en el SUBUS Zacapoaxtla; Caxhuacán, Tuzamapan de Galeana, Zapotitlán de Méndez y Zongozotla, del SUBUS Huehuetla, están consideradas como de alta marginación. Habiendo de destacar que dentro de este último SUBUS, se localiza Hueytlalpan, el cual ocupa el quinto lugar en marginación en el Estado de Puebla.

La única comunicación es a través de ramales que interconectan con la carretera Interserrana, y en la cumbre de esta, existe otra vía que inicia en Zaragoza rumbo a Zacapoaxtla y Cuetzálan de Progreso, sin embargo es fácilmente bloqueada por los deslaves en temporada de lluvias.

Por lo que respecta al Subsistema Urbano Sustentable Zacapoaxtla, que si bien no presenta una tasa de crecimiento alta, el crecimiento de su área urbana se ha ampliado hacia Comaltepec, Tatoxcac y Xalacapan, donde se presenta suelo apto para el crecimiento urbano.

Dentro de este SUBUS se localiza también el centro de población de Cuetzálan del Progreso, que reúne a una población de 5,513 habitantes, y el resto de sus localidades presentan una distribución equilibrada de asentamientos menores a los 3 mil habitantes, su funcionamiento, a pesar de su relativa dispersión, es muy dinámico.

El SUBUS Huehuetla, se caracteriza por la productividad agrícola baja; la tierra de las sierras abruptas fácilmente erosionable. La actividad principal es el cultivo del café, que aun resiente los problemas de la fluctuación de costo y la demanda; no tiene un centro de población que sea el nodo de la prestación de servicios y concentrador de equipamiento urbano, y la dispersión de sus localidades es elevada todas con altos índices de población indígena. Su alta capacidad en recursos hidráulicos; saltos de agua y silvicultura de alta calidad, vistos estos como potencial de ingresos económicos contrasta con las condiciones de vida de sus habitantes.

El medio ambiente del SUAS está amenazado por cambios radicales de uso de suelo, perdiéndose áreas de bosque por falta de programas de reforestación, o por ser sustituidos por cultivos agrícolas aprovechando los altos rendimientos de sus tierras agrícolas; sin embargo, la forma en que se han se han ampliado las áreas de cultivo es a expensas de la deforestación, arrasando amplias áreas de bosques de pino-encino y coníferas en general; no obstante, representan los medios de subsistencia para poblados rurales. Otra de las causales de la pérdida de áreas forestales son los incendios. Por lo que se requieren programas específicos

de protección y/o prevención de desastres naturales en las zonas boscosas, así como establecer programas de reubicación de asentamientos localizados en áreas no aptas para el desarrollo urbano.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Oriental

Integrado por 16 municipios: Aljojuca, Atzitzintla, Chalchicomula de Sesma, Esperanza, Cañada Morelos, San Juan Atenco , Tlachichuca, Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco , Soltepec, Chichiquila, Chilchotla, Guadalupe Victoria, Lafragua y Quimixtlán. Este SUAS 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 Ixtacamaxtitlan, 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.

Subsistema Urbano Sustentable Oriental

Este 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 del SUAS y del Estado.

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-Xalapa y los servicios urbanos en los centros de población de Libres y Oriental, constituye en 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 el impulsar el Desarrollo Urbano de estos 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.

Subsistema Urbano Sustentable Rafael Lara Grajales

Este SUBUS se caracteriza por la conurbación de dos cabeceras municipales Nopalucan y Rafael Lara Grajales, el cual se ha desarrollado sobre la carretera federal No.129, a partir del establecimiento de la industrial, lo que incluso ha llevado a provocar problemas de limites municipales entre estos dos municipios, otro potencial sigue siendo la agricultura de temporal en Nopalucan, el cual esta supeditado a las variaciones extremas del clima y a que, parte de los suelos están amenazados por la contaminación industrial.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable SUAS- Serdán

Este SUAS se encuentra conformado por 16 municipios, en donde Ciudad Serdán representa el único centro de población con características urbanas, es el máximo centro de atracción; sin embargo, no logra envolver con influencia directa, a todos los centros que lo conforman, por lo que su influencia, es básicamente por el vínculo que ejercen las vías de comunicación al unir localidades; este centro de población ha perdido peso e importancia económica y urbana en el contexto estatal por el abandono de los ferrocarriles, esto a pesar de sus ventajas de localización que lo vinculan con otros centros de población.

Subsistema Urbano Sustentable Chalchicomula de Sesma

Dentro del SUBUS no se presentan impactos urbanos en un solo polo de atracción, puesto que se desarrollan actividades económicas y urbanas más o menos dinámicas dentro de su territorio, y los diferentes centros de población que lo conforman, interactúan económicamente más con otros SUAS como el de Tehuacan.

El potencial para la industria y la agroindustria es latente, puesto que sus localidades están bien ubicadas con recursos energéticos y adecuada accesibilidad. Aquí habrá que destacar la importancia que este SUBUS ha adquirido en materia científica por la existencia del Gran Telescopio Milimétrico en Atzizintla.

Subsistema Urbano Sustentable Guadalupe Victoria

Las diversas características topográficas entre las localidades de la sierra y del valle son amplias, la Sierra de Quimixtlán presenta los indicadores de pobreza y marginación altos en el Estado, se ubica en la franja neovolcánica, y sus centros de población interactúan más con localidades del Estado de Veracruz, por su proximidad y la existencia de mayores alternativas de vías de comunicación.

Hidrológicamente pertenece a la cuenca cerrada del Alto Balsas, alimentada desde el Oriente por el Citlaltepetl o Cerro de La Estrella. En potencial urbano del SUBUS, se concentra en el centro de población de Guadalupe Victoria, El SUBUS Guadalupe Victoria presenta además, el índice de mortalidad más alto del Estado, con 21.63 % de la población infantil. Esto último es reflejo de las pocas condiciones de higiene y salubridad en que se encuentra la población y también refleja las insuficientes condiciones de comunicación para acceder a lo servicios de salud dentro del SUBUS.

Subsistema Urbano Sustentable San Salvador El Seco.

Conformado por las cabeceras municipales de Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco y Soltepec, mismos que tienden a conformar un corredor de localidades en transición urbano-rural, generado por las actividades económicas derivadas de la agricultura, y los servicios de borde que se localizan a lo largo de la carretera federal No. 140. Sus índices de crecimiento poblacional son bajos impactados por la migración a otros SUAS que representen mayores posibilidades de tener ingresos.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Angelópolis

Se encuentra conformado por tres SUBUS que incluyen 38 municipios (Acajete, Amozoc, Coronango, Cuautinchán, Cuautlancingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula, San Gregorio Atzompa, San Jerónimo Tecuanipan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, Santa Isabel Cholula, Huehuetlán El Grande, Tepatlaxco de Hidalgo, Tlaltenango y Tzicatlacoyan, Calpan, Chiautzingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Nealtican, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Nicolás de Los Ranchos, San Salvador El Verde y

Tlahuapan, Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecán, Huaquechula, San Diego La Mesa Tochimiltzingo, Tepemaxalco, Tianguismanalco y Tochimilco).

El SUAS Angelópolis es el que mejores indicadores de desarrollo presenta. Su territorio de 4,403 Km2 que equivale al 12.84% del territorio del Estado. Tiene importantes zonas de uso agrícola y la producción de ganado caprino es del 36% respecto al del Estado. Tiene el segundo lugar estatal, de producción forestal y el segundo también, en producción agrícola de alto rendimiento.

En este SUAS se encuentra la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, la que concentra a más del 65% de la población del Estado, por lo que es el más importante centro de actividades terciarias y secundarias, y por lo tanto, un polo de atracción de población del Estado y fuera de él. Los principales centros de población del SUAS Angelópolis, como Puebla, Atlixco, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Huejotzingo y San Martín Texmelucan, los cuales en conjunto presentan procesos de expansión y conurbación urbana, teniendo como factor negativo que estos procesos urbanos se realizan sobre suelos hoy, con agricultura de temporal, por lo que habrá que hacer más eficiente el empleo de la infraestructura en los aun disponibles.

Las tasas de crecimiento son medias a altas, cuyo ritmo de crecimiento ha disminuido, aunque conserva la segunda tasa de crecimiento más alta del Estado, solo después de Tehuacán. Este crecimiento es el resultado de la migración poblacional tanto del centro como del Suroriente del país.

En este SUAS converge la mejor infraestructura carretera del Estado con 5 carreteras federales y una estatal que le comunican con los más importantes centros de población del Estado y con los estados vecinos. Cuenta con el Aeropuerto Internacional “Hermanos Serdán”, que lo comunica directamente con el vecino país del Norte y algunas de las principales ciudades del país. La zona industrial es un polo de atracción de las actividades económicas, atrayendo actividades complementarias e infraestructura, tal como la autopista, el ferrocarril hacia el puerto de Veracruz y las empresas de auto partes que se han instalado en los parques industriales existentes.

Cuenta con los servicios de infraestructura necesarios para la industria, como son, la energía eléctrica, poliductos de PEMEX para combustibles y gasoductos, etc.

En cuanto al equipamiento, cuenta con los mejores servicios en casi todos los rubros, como educación, donde se encuentran las mejores instituciones del país; situación similar se presenta en lo que respecta a salud ya que en este se encuentran los mejores hospitales con alto nivel de atención.

En conclusión, el SUAS Angelópolis presenta las mejores expectativas de Desarrollo Urbano al contar con las mejores condiciones de infraestructura, equipamiento y la mayor concentración de población económicamente activa. El crecimiento urbano, sin embargo, se verá limitado por las condiciones de la ocupación actual del territorio, donde las densidades de población en general, son bajas, debiéndose lograr el hacer más eficiente el uso de la infraestructura y los servicios urbanos. Las zonas de producción agrícola tendrán que conservarse y mejorar la inversión en tecnología para aumentar su producción. Las acciones de vivienda corresponderán con el crecimiento; por ejemplo, en las áreas habitacionales establecidas en torno a las zonas industriales; y crecerá la oferta de vivienda en razón del número de ellas en malas condiciones, más las que se requieren por el crecimiento natural y social de la población del SUAS.

Subsistema Urbano Sustentable Puebla

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, considera a la Ciudad de Puebla, como la cuarta Zona Metropolitana del país, con una política de consolidación, lo anterior por la extensión de las comunicaciones, la infraestructura económica, etc.; pero sobre todo concentración de la inversión para desarrollar las condiciones generales de la producción fundamentalmente industrial y la prestación de servicios.

En 1960, en el marco de la política nacional de parques y ciudades industriales, se impulsa la diversificación de la actividad económica en lo que, posteriormente seria la Zona Metropolitana de Puebla y con ello una serie de inversiones públicas como la inauguración de la autopista México–Puebla en 1962, el tramo Puebla–Orizaba en 1965, así como las instalaciones industriales de empresas de impacto regional como Cementos Atoyac en 1960, la planta Volkswagen en 1965, y la empresa Hylsa en 1967.

Para los años setenta, Puebla se suma a las ciudades que demográficamente rebasan el millón de habitantes, y cuya creciente concentración de población y expansión urbana no fue un fenómeno fortuito, ya que en estos años, las actividades económicas continúan localizándose preferentemente en las grandes metrópolis nacionales, de las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla, las cuales han experimentado una incontrolable expansión, que ha provocado serias deficiencias en su ordenamiento urbano.

De esta manera, la urbanización se ha caracterizado por mantener o aún acrecentar un patrón de alta primacía urbana tanto a nivel nacional como local y por las grandes carencias sociales que existen en sus centros urbanos. Sin embargo, la crisis económica ocurrida durante la década de los ochenta, no solo tuvo un impacto diferencial sobre las distintas actividades productivas, sino también repercutió en los distintos espacios geográficos, es decir, la recesión afecto principalmente a las urbes especializadas en bienes duraderos y de capital (Ciudad de México y Monterrey), mientras que Guadalajara y Puebla con una planta económica más diversificada han mostrado una mayor fortaleza económica y una mayor estabilidad demográfica, situación que les ha permitido un crecimiento aún mayor que el resto de las tres grandes metrópolis.

En los últimos tiempos, se habla de un proceso de megalópolización de la región centro del país, donde intervienen las áreas metropolitanas de México, Toluca, Puebla-Tlaxcala, Pachuca y Cuernavaca-Cuautla, que experimentan una importante transformación, caracterizada por la suburbanización de importantes áreas, la desconcentración de la Ciudad de México y la intensa integración de núcleos urbanos anteriormente aislados, surgiendo así tejidos urbanos metropolitanos poli-céntricos que encuentran estructuras y relaciones sociales más complejas que conforman el Área Metropolitana de la Ciudad de Puebla, la que a su vez constituye la Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala.

El Subsistema Urbano Sustentable Puebla, por su localización en la Meseta Poblana, que se ramifica en los valles y a lo largo de las vías de comunicación, contando con las mejores condiciones y potencialidades para el desarrollo y el crecimiento urbano.

La pauta territorial del sistema se expresa en conurbaciones físicas, extendidas hacia el norte, oriente y poniente de la ciudad. Lo conforman alrededor de 59 localidades del estado de Puebla y cuatro municipios de Tlaxcala; 29 con más de 5 mil habitantes, entre ellas: Momoxpan, Cuautlancingo, Tlaxcalancingo, Sanctorum, San Andrés Cholula, Amozoc de Mota, Cholula de Rivadavia y la capital poblana, todas ellas con más de 15 mil habitantes.

La conurbación con Tlaxcala forma parte indisoluble de la zona metropolitana; en una relación urbana amplia expresada en un continuo a lo largo de una línea de contacto, activado por las ventajas de accesibilidad que ofreció la zona desde los años sesenta; la autopista a México y las carreteras perpendiculares entre Puebla y Tlaxcala, cuyas vialidades tejen los entramados urbanos o suburbanos, propiciaron la diversidad industrial y los servicios complementarios. La conurbación de Tlaxcala involucra a los municipios de Ixtacuixtla, Mazatecocho de José María Morelos y Pavón, Tenanzingo, Xicotzingo, Papalotla de Xicohténcatl, Zacatelco, San Pablo del Monte, Nativitas, Tepetitla de Lardizábal, Santa Catarina Ayometla, Tetlatlahuca, Xicohtzinco y Zitlaltepec de Trinidad.

El SUAS Angelópolis es la articulación entre la Megalópolis Nacional y la Región Sureste del país, es la más importante en potencial urbano porque concentra el 65% de la población del estado. Su sistema de enlaces es privilegiado, por su situación geográfica, ha contribuido históricamente a delimitar el perfil territorial del SUAS de manera significativa al orientar las tendencias de crecimiento de las localidades sobre su eje de comunicación más importantes México- Puebla- Veracruz. Cuenta con vías de comunicación de alta calidad: tres autopistas: dos de carácter regional y una interestatal; cuatro carreteras federales: dos carreteras interestatales, una estatal y diversos caminos intermunicipales. En conjunto dichas vías funcionan como enlaces entre la capital del estado, sus áreas suburbanas, las cabeceras de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y capitales de estados circunvecinos. Es también, la zona metropolitana lugar de paso de energéticos.

La dinámica de sus asentamientos humanos indica de manera particular la tendencia del suelo, cuya problemática resulta del diferencial de ingresos que existe entre las actividades urbanas y agrícolas. Así, la expansión física de la Ciudad de Puebla provoca una presión sobre los usos no urbanos circundantes, lo que se traduce en una renta diferencial sobre el suelo a favor de su conversión para usos urbanos. Ello ha motivado un acelerado crecimiento horizontal del Municipio de Puebla y las áreas físicamente conurbadas. Excluyendo al Municipio de Puebla en términos globales, el SUAS se encuentra en un proceso de transición hacia una mayor diversificación económica, de la industria, el comercio y los servicios; el sector primario mantiene el 26% de la población económicamente activa. Cuenta con zonas de riego de alta productividad principalmente en los municipios del poniente por el agua de alta calidad que recibe por deshielos de la Sierra Nevada, situación que contribuye a su potencial agroindustrial. El ganado ovino destaca en el eje interior que va de Cholula a San Martín Texmelucan, asimismo, es una cuenca lechera. Las aguas del Lago de Valsequillo donde se ubica la Presa Manuel Ávila Camacho irrigan los suelos del SUBUS Tecamachalco y Tehuacan. Sin embargo, el crecimiento de la planta industrial, ubicada en los corredores Puebla-San Martín Texmelucan, Puebla-Tlaxcala y el Parque Industrial 2000, más el crecimiento urbano acelerado de los últimos 21 años, ha generado una serie de afectaciones al ambiente, debido a las descargas de los desechos industriales y públicos municipales. Siendo la Ciudad de Puebla la zona en donde se genera la mayor cantidad de aguas negras que provienen de uso doméstico y se calcula que se generan 150 millones de litros de aguas negras por día, (sobre la base de la utilización de 100 litros de agua en promedio por habitante).

De ahí, que se plantee el rescate ecológico de los Ríos Zahuapan, Atoyac, Alseseca y Presa de Valsequillo, el cual consiste en el saneamiento de los Ríos Zahuapan, Alseseca, Atoyac y sus afluentes que convergen en la presa de Valsequillo y que atraviesan 22 municipios del estado.

Con base en una planeación, y de acuerdo a las normas y lineamientos de diseño de la CONAGUA, se determinaran los requerimientos de infraestructura y servicios, (Plantas de

tratamiento, colectores, drenaje y agua potable) esto con la finalidad de resolver el problema en el corto, mediano y largo plazo. Esto contribuirá al beneficio de zona de riego del Distrito de Riego No. 30 de Tepeaca- Tecamachalco, con lo que se verán beneficiados todos los cultivos que se cosechan en el distrito, y a la población que consume todos estos productos agrícolas. Un segundo beneficio se verá en los animales ya que al proveerlos de un agua de mayor calidad, éstos padecerán menores enfermedades y la calidad de su carne se verá aumentada, se combatirán de manera frontal las enfermedades de tipo gastrointestinal y las dermatitis entre otras enfermedades del aparato digestivo y de la piel. Con esta propuesta se beneficiarán de manera directa a todos los campesinos del SUAS Angelópolis. Una segunda etapa del proyecto, prevé devolverle al Lago de Valsequillo su calidad turística, para lo cual se proponen las acciones de saneamiento con los siguientes objetivos:

- Mejorar la calidad del agua de riego del distrito Tepeaca–Tecamachalco con la instalación de plantas tratadoras de aguas residuales en los 22 municipios por los que atraviesa la Cuenca Atoyac Zahuapan.
- Recuperar el Lago de Valsequillo como una nueva área de influencia para contribuir al mejoramiento ambiental de la Ciudad de Puebla, y del SUAS Angelópolis
- Crear un microclima que contribuya a mejorar las condiciones atmosféricas de la Zona Metropolitana. (reforestación)
- Controlar permanentemente el desarrollo de malezas acuáticas nocivas.
- Monitorear y mejorar la calidad del agua en el lago de Valsequillo.
- Disminuir el arrastre de azolve en las partes altas de la cuenca.

El SUBUS cuenta con una infraestructura productiva abundante, con dos subestaciones de transmisión eléctrica y 25 de distribución, dos oleoductos y un poliducto paralelos a la autopista lo que permite la proliferación de emplazamientos industriales y hace que el peso del subsector manufacturero sea contundente, extendiéndose intensamente hacia el Estado de Tlaxcala. Su productividad industrial está muy ligada a los mercados internacionales, lo que genera efectos de arrastre sobre el resto de los sectores económicos que se vinculan a los mercados nacionales e internacionales, la actividad industrial se da en todos los municipios del SUBUS.

En el sector terciario, el intercambio de información y flujos financieros se da fundamentalmente en la zona metropolitana, mientras que los servicios en general, se han diversificado en los principales núcleos de asentamientos humanos destacándose el comercio al por mayor, al igual que el transporte colectivo urbano, suburbano, interurbano y rural y, a la vez, funciona como centro educativo y tecnológico a nivel nacional e internacional.

Subsistema Urbano Sustentable San Martín Texmelucan.

La Aglomeración de San Martín Texmelucan, es un complejo urbano basado en las actividades agropecuarias, dada la alta calidad y rendimiento de las tierras, en el desarrollo del sector secundario, representado fundamentalmente por la petroquímica y, el intenso comercio extrarregional que impacta incluso al Estado de Tlaxcala. Su ámbito urbano se conforma por la conurbación intramunicipal: San Martín Texmelucan-Santa María Moyotzingo en el Estado de Puebla y Tepetitla y Mariano Matamoros en el Estado de Tlaxcala.

El impacto urbano del SUBUS, se encuentra concentrado en San Martín Texmelucan, el cual también se encuentra inmerso en los efectos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla.

Subsistema Urbano Sustentable Atlixco

El Subsistema a pesar de contar con un lento ritmo de crecimiento poblacional, su importancia se ve afianzado por los vínculos metropolitanos de la Ciudad de Puebla.

Al interior del SUBUS, la forma de ocupación territorial ha sido tendientes a conformar una conurbación e influencia en la prestación de servicios urbanos principalmente, con las localidades del municipio y de otros circunvecinos; sin embargo, dado el ritmo de crecimiento del subsistema, es factible un ordenamiento territorial que contribuya al equilibrio metropolitano, siendo potencialmente aprovechable para el desarrollo turístico, comercial, habitacional, empleando la infraestructura urbana, vías de comunicación y los sectores productivos existentes.

Las vías de comunicación terrestre son: la autopista Puebla-Atlixco y la Atlixco a Cuautla Morelos, además las carreteras federales que la cruzan como la Panamericana No.190.

Cuenta con una amplia zona con importante producción agropecuaria y una fuerte presencia de actividades comerciales y de servicios. El sector agrícola mantiene una variedad de cultivos, destacándose la de hortalizas y floricultura y forrajes para la ganadería; en el sector secundario con la industria extractiva y la de transformación se consideran estables, pero sin crecimientos significativos.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Izúcar

El SUAS Izúcar de Matamoros está formado Ahuatlán, Atzala, Chietla, Epatlán, Izúcar de Matamoros, San Martín Totoltepec, Teopantlán, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá, y Xochiltepec, Atexcal, Coatzingo, Coyotepec, Cuayuca de Andrade, Chigmecatitlán, Huatlatlauca, Ixcaquixtla, Juan N. Méndez, La Magdalena Tlatlauquitepec, Molcaxac, San Juan Atzompa, Santa Catarina Tlaltempan, Santa Inés Ahuatempan, Tepexi de Rodríguez y Zacapala, los que a su vez conforman a dos SUBUS, el de Izúcar de Matamoros y el de Tepexi de Rodríguez. Su superficie abarca 4,501 Km2 y representa el 13.13% del territorio del Estado, se localiza en dos provincias fisiográficas, la de la Sierra Madre del Sur y la del Eje Neovolcánico.

El uso del suelo actual predominante en el SUAS Izúcar de Matamoros es el agrícola, con el 40% de éste, dedicado a la agricultura de temporal, 80% del territorio es cultivado, dedicado a la caña de azúcar; casi no tiene explotación maderera y en los municipios de Tepexi de Rodríguez y Juan N. Méndez, se explotan el mármol y las calizas. De igual manera, los balnearios, la Laguna de Epatlán y el patrimonio edificado, hacen de éste SUAS, una fuente potencial para la actividad turística.

Las zonas urbanas principalmente se ubican en el corredor formado por los centros de población de Izúcar de Matamoros y Chietla.

El SUAS Izúcar ha presentado tasas moderadas de crecimiento poblacional y en las dos últimas décadas, ha llegado a tener tasas realmente bajas, como en la décadas del 80-90 donde ésta fue de 0.41%. Reflejando los movimientos migratorios de su población en una época de crisis a nivel nacional. Adicionalmente, de acuerdo con los datos del INEGI para el quinquenio 2000-2005, la tasa de crecimiento fue negativa, reportando un -1.17%. Solo otro SUAS ha presentado tasas negativas de crecimiento y ése es el de Acatlán, con una tasas de-2.29%. En ambos la razón puede ser la falta de inversión en las actividades productivas, tecnología y en la capacitación de la fuerza de trabajo, que obliga a la población a migrar, siendo éste uno de los principales problemas del SUAS Izúcar. Adicionalmente, si la migración crece, el resultado inmediato es un decrecimiento de la PEA y por ello, de la capacidad de la

población de generar recursos económicos. Las tasas de crecimiento, entre otros factores, se ven influenciados por el índice de mortalidad infantil, que en ambos SUBUS es de los más altos del Estado, siendo el del SUBUS Tepexi de Rodríguez el segundo más alto del Estado, solo después del SUBUS Guadalupe Victoria que presenta un índice de 21.63%. Esto también es reflejo de las condiciones de seguridad social y salud en general del SUBUS, donde el acceso a dichos servicios, o el nivel de dotación de ellos no es el adecuado.

Subsistema Urbano Sustentable Izúcar de Matamoros.

Este SUBUS ejerce influencia sobre Sierra Mixteca, la Sierra de Acatlán y los Llanos de Tepexi, la primacía del sistema lo ejerce el centro de población de Izúcar de Matamoros, y los centros de población ubicados a lo largo del eje urbano Izúcar– Cítela-Acatlán, dados los vínculos establecidos por las vías de comunicación: la carretera federal No.160, México-Oaxaca, pasa por el Estado de Morelos, continúa por el Sur del Estado de Puebla cruzando los municipios de Izúcar de Matamoros y Tepexco; y la intermixteca que comunica a Izúcar de Matamoros con Tepexi de Rodríguez. Hay carreteras de segundo orden que se entroncan con la Panamericana y la carretera federal No. l60; así como las actividades generadas por la extensa zona cañera de Atzala, Atzitzihuacan, Huaquechula, Tepeojouma, Tepexco, Tilapa, Tlapanala e Izúcar de Matamoros. Este SUBUS mantiene relaciones comerciales tradicionales con otros asentamientos del Estado y los de Guerrero, Morelos y Oaxaca. Después de Izúcar de Matamoros, le sigue en jerarquía urbana: Atencingo.

Subsistema Urbano Sustentable Tepexi de Rodríguez.

El SUBUS Tepexi de Rodríguez esta formado por 15 municipios, donde ninguno tienen más de 15,000 habitantes, siendo el Tepexi de Rodríguez, la cabecera con un rango de prestación de servicios de nivel básico.

La infraestructura urbana del SUBUS es la tercera índice más baja del Estado, con viviendas sin abasto por redes de infraestructura urbana. La marginación es alta, sobre todo en las localidades de los municipios de Coyotepec e Ixcamilpa de Guerrero.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Tehuacán

Los 38 municipios de Altepexi, Caltepec, Chapulco, Nicolás Bravo, San Antonio Cañada, San Gabriel Chilac, San José Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Tehuacán, Tepanco de López, Vicente Guerrero, Zapotitlán y Zinacatepec, Acatzingo, Atoyatempan, Cuapiaxtla de Madero, General Felipe Ángeles, Huitziltepec, Mixtla, Palmar de Bravo, Quecholac, Los Reyes de Juárez, San Salvador Huixcolotla, Santo Tomás Hueyotlipan, Tecali de Herrera, Tecamachalco, Tepeaca, Tepeyahualco de Cuauhtémoc, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlanepantla, Tochtepec, Xochitlán Todos Santos y Yehualtepec, Ajalpan, Coxcatlán, Coyomeapan, Eloxochitlan, San Sebastián Tlacotepec, y Zoquitlán. Que dan lugar a tres Subsistemas Urbano Sustentable Ajalpan, Tacamachalco y Tehuacán. El SUAS Tehuacán ocupa el 18.38% del territorio estatal con una superficie de 6,304 Km2.

De Tepeaca a Tehuacán se conforma un corredor de Desarrollo Urbano donde están los principales centros de población del SUAS, es ahí donde también se concentran la mayoría de las actividades económicas del SUAS.

La infraestructura carretera es en general, de un adecuado nivel de servicio en casi todo el SUAS, faltando solo algunas poblaciones dispersas de ser integradas por carreteras pavimentadas. La carretera federal No. 150 Puebla-Tehuacán es una de las más importantes del Estado, ya que a su largo se concentra gran actividad económica.

La tendencia de crecimiento poblacional tradicionalmente era de media a alta, sin embargo en la última década esta a disminuido su ritmo de crecimiento por los efectos de la migración; sin embargo, es la más alta del Estado, con 2.07%. El SUBUS Tecamachalco, concentra al tercer mayor número de Población Económicamente Activa del Estado (PEA), con 8.28%. Solo están por encima de este SUBUS, los SUBUS Puebla y San Martín Texmelucan. El SUAS Tehuacán tiene en conjunto una de las proporciones más altas de participación femenina en la PEA con 27.29% en el SUBUS Tehuacán y, el 19.27% en el SUBUS Tecamachalco. Las tasa de mortalidad infantil son más bajas incluso que, en el SUAS Angelópolis, ya que los SUBUS Tecamachalco y Tehuacán cuentan con índices de 13.7 y 13.9% respectivamente. Esto puede indicar un buen sistema de salud o condiciones de comunicación y acceso a los servicios de salud mejores que en otros SUAS.

El SUAS cuenta con amplias superficies con vocación natural de matorral o vegetación arbustiva de presencia relevante en la zona de protección natural de la Biosfera Cuicatlán-Coxcatlán, que predominan sobre las de uso agrícola de temporal.

Sobre la cuenca del Canal de Valsequillo, en el Distrito de Riego No. 30, se tiene una vocación natural de aprovechamiento agrícola; sin embargo, debido a la contaminación del acuífero, se deberán implantar programas orientados a la conservación y al uso más eficiente del recurso agua, acompañadas con acciones de reducción gradual de extracciones de agua subterránea, con saneamiento de aguas residuales, para que una vez tratadas puedan utilizarse para riego agrícola, lo anterior se lograra como parte de las acciones emprendidas para el Rescate del Lago de Valsequillo.

En zonas de la Sierra Negra, la vocación natural del suelo es de bosques y selvas arbustivas; siendo necesario el restablecimiento de las zonas y así, aminorar el deterioro causado por la deforestación, agricultura nómada y pastoreo.

Subsistema Urbano Sustentable Tehuacán

El SUAS Tehuacán es constituido principalmente por una aglomeración metropolitana de aproximadamente 250,000 habitantes, con predominancia de la Ciudad de Tehuacán, incluyendo las conurbaciones Tehuacán-Santiago Miahuatlán-Cuayucatepec y la de Tehuacán-Ajalpan-Altepexi-Zinacatepec, las cual presentan una concentración poblacional significativa, hacia el extremo Sureste del SUAS, sin embargo el resto de las localidades no concentran más de 5 mil habitantes cada una.

Subsistema Urbano Sustentable Tehuacán

El SUBUS Tehuacán se ha consolidado como una aglomeración de tipo metropolitano, en la que la ciudad principal concentra la actividad económica impulsada desde los años 70´s, por la centralización funcional de los servicios, el comercio, las actividades industriales, las vías de comunicación, los empleos y los energéticos. Sin embargo, este gran centro de población se apoya de centros de población que ejercen influencia directa sobre zonas semiaisladas de la Sierra Negra y la Sierra de Zongolica.

La principal conurbación Tehuacán–Miahuatlán–Cuayucatepec, se afirmó desde 1990, dándose en esa década un efecto de arrastre de esos centros de población, ante las oportunidades de empleo que se generaron en Tehuacán debido a la poca productividad agrícola.

Subsistema Urbano Sustentable Tecamachalco

Representado por la aglomeración urbana: Tepeaca–Tecamachalco es relevante por el doble impacto de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla y de la aglomeración metropolitana de Tehuacán. La aglomeración muestra una predominancia del sector agropecuario en la zona, cuyo dinamismo ha logrado la vinculación, el desarrollo económico y el equilibrio del un conjunto de localidades que lo conforman y, por estar en una posición tanto agrícola como urbana de alto potencial y equidistante de los centros con el mayor crecimiento urbano y económico (Aglomeración Metropolitana de Tehuacan y la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla), la resonancia en doble sentido ha multiplicado las ventajas de localización y las economías de escala generadas, logrando la cobertura de los servicios intermedios a los municipios que la conforman y a los vecinos.

Hay que mencionar que la aglomeración Tepeaca Tecamachalco, logró un importante desarrollo agropecuario y crecimiento de sus localidades a partir del riego de la presa de Valsequillo, entre 1940 y 1970, y de la salida de sus productos a los mercados estatales y posteriormente extrarregionales, favorecida por sus ventajas de accesibilidad e interconexión y la presencia de flujos terrestres entre las zonas metropolitanas, sin embargo no se desbordó en crecimientos urbanos metropolitanos; su tasa de crecimiento disminuyó al igual que todos los sistemas urbanos del estado, pero de una forma dramática de 1990 a 2000 hasta llegar a 1.86% de crecimiento, por debajo de la media nacional y por supuesto de la estatal. Esto es, estabilizó su crecimiento y se ha elevado paulatinamente las condiciones de vida de sus habitantes. Por lo tanto, el impulso al desarrollo urbano en esa zona puede resultar peligroso de no demarcarse sus límites, en bien de su crecimiento, fuente de riqueza y desarrollo económico.

Su entorno regional por su ubicación geográfica ejerce centralidad gravitatoria en el territorio del Estado. Con 26 municipios, 492,553 habitantes, una superficie de 2, 246. 9 km2 y consecuentemente una densidad de 218 hab. /km2. Sus vialidades regionales ligan múltiples SUAS del Estado; al Norte con la estatal 140, rumbo hacia Xalapa, el eje Oriente-Poniente y Sur-Oriente del Estado conectada por la autopista y carretera federal 150 D y 150 y al Sur con la carretera 455 que va hacia Acatlán., Al Poniente se avecina con el SUAS Angelópolis, al Oriente el SUBUS Chalchicomula de Sesma, al Sur colinda con los SUBUS Tepexi y Tehuacán y al Norte con el Estado de Tlaxcala (Huamantla y la Malitzi), fisiográficamente pertenece a la zona neo-volcánica, conecta con los SUBUS Puebla, Rafael Lara Grajales, Chalchicomula de Sesma, Tehuacán y Tepexi de Rodríguez.

Las cabeceras municipales que destacan como urbanas son Tepeaca, Tecamachalco y Acatzingo; seguidas de Acajete, Palmar de Bravo, Quecholac, Los Reyes de Juárez, San Salvador Huixcolotla y Lara Grajales. En términos comparativos, el conjunto de cabeceras urbanas presenta mejores condiciones para la oferta de servicios urbanos y el resto de ellas, son menos propicias para el clasificarse con un desarrollo urbano adecuado.

Sus comunicaciones son privilegiadas porque a partir de los centros urbanos de Acatzingo, Tepeaca y Tecamachalco concurren las carreteras que comunican al Estado hacia sus cuatro puntos cardinales, además por estos cruzan las principales vías de comunicación que enlazan a la parte Centro, Nororiente, al Sur y Sureste del país; así como, a los principales puertos del Este y Sureste del país.

En términos generales se puede establecer que territorialmente la distribución de la riqueza es la más equilibrada, tanto en sus localidades como para sus habitantes.

Subsistema Urbano Sustentable Ajalpan

Si bien Ajalpan apoya la expansión industrial, manufacturera y descongestiona en parte las actividades económicas de Tehuacan y suministra mano de obra a las industrias manufactureras instaladas en la zona.

El entorno del subsistema se establece como eminentemente rural, lo conforman geomorfológicamente la Sierra de Zapotitlan, la Sierra de Zongolica o Negra y la extensa cañada que se forma entre ambas sierras; es puerta de entrada a Oaxaca y a Veracruz, sin embargo le falta red vial para comunicarlo.

El sistema de enlaces carreteros Azumbilla- Nicolás Bravo- Coyomeapan; de esta entronca la carretera Azumbilla por Santa María del Monte, Municipio de Vicente Guerrero, hasta Vista Hermosa Municipio de Ajalpan está pavimentada. Siguiendo por desviación a Tepetzintla se llega a Eloxochitlan y más adelante, por Estopulco se llega a Tlacotepec de Díaz, a su cabecera municipal: San Sebastián Tlacotepec, la localidad mas apartada del Estado de Puebla; a partir de la desviación y siguiendo el circuito de enlace de la Sierra Negra se llega las cabeceras de los municipios de Zoquitlán y Coyomeapan hasta cerrar el circuito con la cabecera del Municipio de Coxcatlán, dicho circuito ha servido para romper el alto grado de marginación que tenían todas las localidades de la Sierra Negra.

La marginación es la más alta del estado en la mayoría de sus localidades como consecuencia del gran rezago en equipamiento urbano, en infraestructura urbana y de comunicaciones, el índice de marginación promedio del SUAS es de 0.67, grado de marginación muy alto.

Tabla 17. Municipios Marginados del SUBUS, de acuerdo a su lugar a Nivel Estatal

Entidad federativa / Municipio	Población total	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar que ocupa en el contexto estatal	Lugar que ocupa en el contexto nacional
Eloxochitlán	11,347	2.40873	Muy alto	1	26
San Sebastián Tlacotepec	12,688	2.08489	Muy alto	2	55
Coyomeapan	12,614	2.01492	Muy alto	3	65
Zoquitlán	18,688	1.97626	Muy alto	4	77

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Acatlán

El SUAS Acatlán de Osorio está formado por el SUBUS Acatlán y el SUBUS Chiautla, y que se integran por los municipios de Acatlán, Ahuehuetitla, Albino Zertuche, Axutla, Chila, Chila de La Sal, Chinantla, Guadalupe, Petlalcingo, Piaxtla, San Jerónimo Xayacatlán, San Miguel Ixitlán, San Pablo Anicano, San Pedro Yeloixtlahuaca, Tecomatlán, Tehuitzingo, Totoltepec de Guerrero, Tulcingo y Xayacatlán de Bravo, Cohetzala, Chiautla, Huehuetlán El Chico, Ixcamilpa de Guerrero, Jolalpan, Teotlalco y Xicotlán; mismos que representan con una superficie de 5,719 Km^2 el 16.68% del territorio estatal.

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable Acatlán se ubica con el octavo lugar de superficie cultivada, con relativa producción agrícola en el campo por las características físico-químicas de sus suelos, así como por la escasez de lluvias y cuencas hidrológicas superficiales y

subterráneas, limitando su actividad económica al sector primario y a la producción ganadera de caprinos, bovinos y porcinos.

El crecimiento de la población ha presentado problemas de dispersión y que aunado a los problemas económicos, llevan a la alta migración y por ello, las tasas de crecimiento son muy bajas e incluso, en el último quinquenio, con tasas de crecimiento negativas, dando como resultado el abandono de las localidades puesto que sus habitantes emigran en busca de mejores condiciones de vida.

La infraestructura carretera la forman principalmente la carretera federal 190 Puebla-Acatlán, las estatales: 231 Puebla-Chiautla y la No. 7. El SUAS tiene un déficit en el nivel de infraestructura carretera.

Subsistema Urbano Sustentable Acatlán

Su principal vía carretera es la Federal 190, conocida como Panamericana, también la carretera 160 que proviene del Estado de Morelos cruza su territorio: sobre la carretera 190 en el lugar conocido como Las Palomas se conecta la carretera 93 que va rumbo a Chilpancingo, Guerrero. De la continuación de la carretera 190, que pasa por Acatlán de Osorio se llega al Estado de Oaxaca. Los s centros de población con potencial urbano son Acatlán y Tehuitzingo, fundamentalmente basados por su comercio a borde de carretera, las artesanías y los servicios de comidas y alojamiento.

Sin embargo, su economía es eminentemente agrícola con el crecimiento del sector terciario en Acatlán de Osorio; debiendo de observar de igual forma, que la mayoría de ingresos percibidos lo obtienen de sus familiares que han formado sólidas cadenas migratorias a los Estados Unidos y con destino preferencial a la Ciudad de Nueva York.

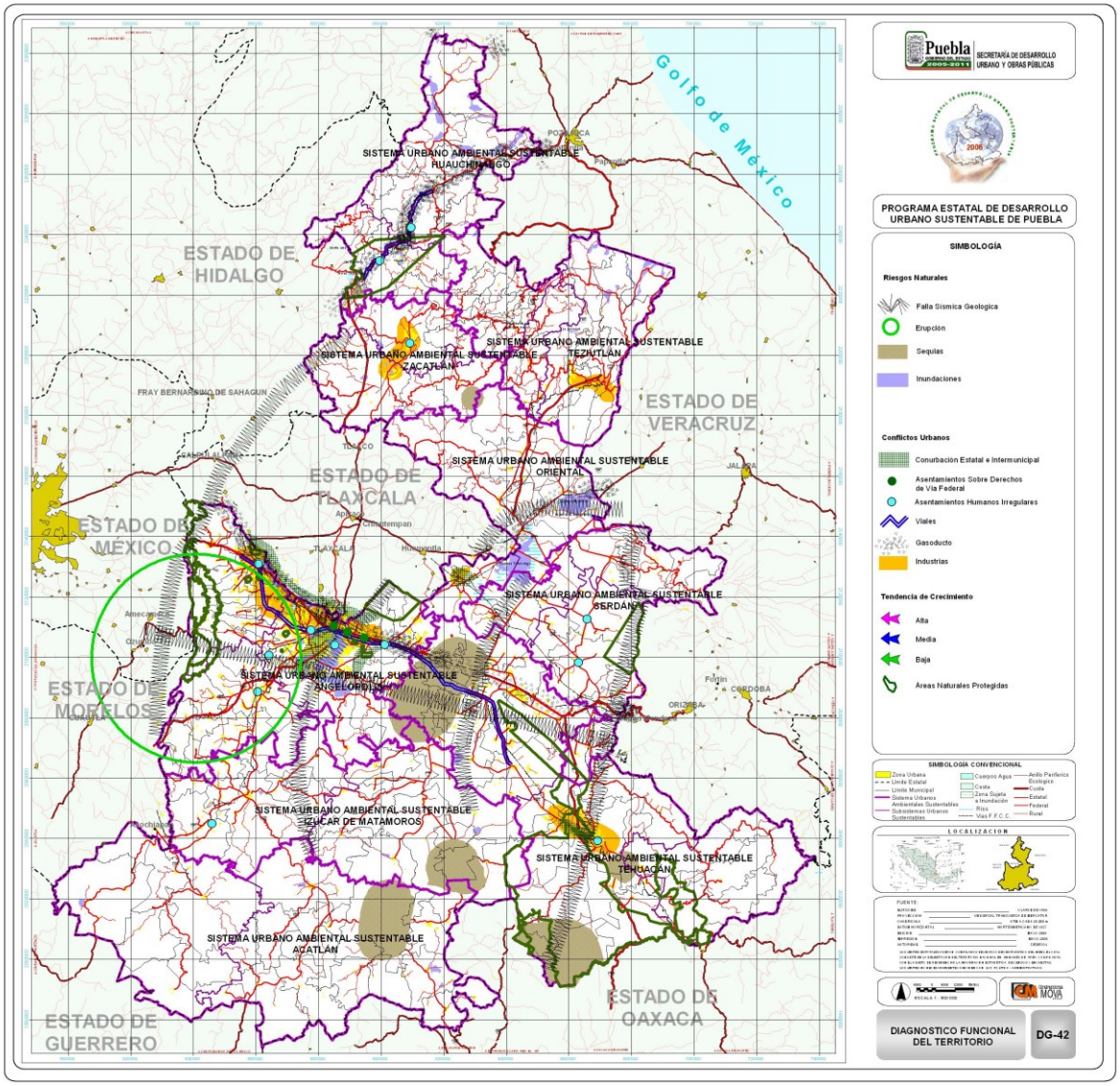
Con índices altos de marginación, con excepción de Acatlán, que tiene grado medio, en sus localidades, siendo Santa Inés Ahuatempan el de mayor pobreza, lleva a determinar que de no tomarse las medidas de impulso en su desarrollo, este SUBUS tendera su abandono.

Subsistema Urbano Sustentable Chiautla de Tapia

Se encuentra conformado por las localidades que se sitúan a lo largo de dos tramos carreteros que son: la carretera estatal No. 231, en donde se localizan los centros de población de: Huehuetlán El Chico y Chiautla de Tapia; y a través de la carretera pavimentada a Ixcamilpa de Guerrero que comunica a los centros de población de Cohetzala e Ixcamilpa de Guerrero. El único centro de población con potencial urbano es Chiautla de Tapia.

En este SUBUS también se presenta el que la mayoría de ingresos lo obtienen de sus familiares que han formado sólidas cadenas migratorias a los Estados Unidos.

Tiene un alto grado de marginación en todas sus localidades, siendo Xicotlan, la de mayor pobreza. Por lo que, en este subsistema el potencial de desarrollo se considera bajo y muy bajo, ya que las características del medio natural no son favorables para desarrollar las actividades agropecuarias.



- **NIVEL DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO INTEGRADO**

3. NIVEL DIAGNÓSTICO – PRONÓSTICO INTEGRADO

3.1. APTITUD TERRITORIAL

La aptitud del territorio para uso urbano es la base para la determinación del crecimiento y desarrollo de los Centros de Población. En general, se puede mencionar que en la zona Norte del Estado, el principal obstáculo para el Desarrollo Urbano lo presentan las características topográficas accidentadas, ya que la mayoría del territorio se encuentra en zonas serranas, de lomeríos y con pendientes en algunos casos, mayores al 20%. La zona Central del Estado presenta lomeríos, mesetas y zonas de recarga acuífera, y por último, la zona Sur presenta pendientes menores al 20%, que son más aptas al desarrollo, pero con escasez de agua.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Huauchinango

Con pendientes de más del 20%, se localizan en la franja central del Norponiente al Suroriente; y mesetas; lomerío alto con llanuras y valle con lomeríos, en la zona Norte y Sur del SUAS de más del 20%, de no modificarse las tendencias actuales de crecimiento, el desarrollo se dará principalmente a lo largo del corredor Huauchinango-Nuevo Necaxa-Xicotepec, que es donde se encuentra la mayoría de concentraciones urbanas, con tendencia de crecimiento hacia el Nororiente.

El SUAS es cruzado de Oriente a Poniente por el corredor nacional Apizaco-Huauchinango-Tuxpan, que refuerza el patrón mencionado. La porción Norte del SUAS tiene un potencial principalmente agropecuario dado que el (40% de su superficie se destina a esta actividad); de cara al Golfo de México, se localiza la llamada “Faja de Oro” de yacimientos petrolíferos. El Sur del SUAS Huauchinango tiene el potencial agrícola. Alberga a la Zona Protectora Forestal de la Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa. Cuenta con un alto potencial de uso turístico debido a las características de su topografía y medio natural.

Los desafíos de la modernización y la competencia son enfrentados con enorme desventaja por los productores del SUAS Huauchinango, la marginación del mercado y la producción para la subsistencia son el mecanismo extremo para la sobre vivencia, lo que proyecta una situación de indefensión para superar las condiciones de la pobreza.

Las actividades en los sectores secundario y terciario, no observan en su gran mayoría niveles de productividad adecuados; en el primero se trata generalmente de actividades artesanales y en el segundo es alta la incidencia de la informalidad. No existe en la zona una industria manufacturera propiamente dicha.

Los sectores distintos al agropecuario se mantienen aglutinados, y su impacto en términos de empleo e ingreso, no constituye un indicador de importancia para la población en su conjunto.

No es aventurado afirmar que la problemática general de pobreza extrema en que se encuentra una parte significativa de la población del SUAS, se explica en buena medida por la nula diversidad en la actividad económica, frente a la crítica situación del café y del sector agropecuario en general, que demandaban una importante cantidad de mano de obra.

La actividad industrial presenta un perfil sumamente bajo, al estar tipificada por pequeños propietarios de escasos recursos financieros, sin representatividad para el Estado ni para el SUAS. Mención a parte merece la zona de extracción petrolera denominada la “Faja de Oro”, que contrario a lo que pudiera suponerse, no reditúa en beneficios económicos ni sociales para la zona.

El SUAS cuenta con bellezas naturales que pueden ser aprovechadas para dar impulso a una importante actividad turística, sobre todo en sus modalidades de turismo ecológico o del conocido como Turismo de Fin de Semana, para lo cual cuenta con zonas arqueológicas y edificios con atractivo arquitectónico y riqueza cultural. Los bosques y la orografía accidentada que la caracteriza, originan espacios atractivos; por sus altas y escarpadas montañas y por la variedad de sus paisajes y ríos.

Sin embargo, ninguna de estas opciones esta siendo aprovechada actualmente, en mucho debido a las limitantes de la propiedad privada minifundista que la caracteriza y que obstaculiza la organización y participación de los campesinos en estas alternativas.

Un importante factor incidente en el rezago y pobreza, es la acentuada incomunicación que la caracteriza, dada la notable insuficiencia de infraestructura caminera y su combinación con la

muy difícil orografía del territorio, el elevado número de localidades, la enorme dispersión poblacional existente y el significativo nivel pluviométrico que trastoca el sistema caminero cada año en época de lluvias.

En materia de servicios asistenciales de salud, dada la incapacidad de los centros de primer nivel para atender casos críticos e incluso a veces partos; obligan a sus habitantes a realizar largos traslados, lo cual se dificulta, aún más, por la falta de ambulancias, la difícil transitabilidad por los caminos y la pobreza de la gente. Los centros de segundo nivel están concentrados en las localidades mayores, no tienen la capacidad suficiente para atender la demanda y la población debe realizar largos y penosos traslados para acceder a ellos.

Las condiciones de las viviendas son sumamente deficientes para la gran mayoría de la población rural y de las áreas suburbanas; donde predominan las viviendas con techos de láminas de cartón; los pisos de tierra y prevalecen elevados índices de hacinamiento.

En la cobertura del servicio de agua falta una mayor presencia de las acciones de potabilización y cloración; así como acciones que eviten la contaminación de las fuentes del recurso.

El drenaje es el servicio de menor cobertura y esta concentrado en unas cuantas localidades; aunado a la elevada incidencia del fecalismo al aire libre; falta de plantas de tratamiento en los sistemas existentes; contaminación del entorno y de las corrientes de agua.

La cobertura de electrificación presenta dificultades crecientes para aumentarla por la dispersión poblacional y la orografía.

El SUAS registra una organización poco eficiente de su territorio, que no favorece a su desarrollo al ser un espacio altamente desarticulado por el fuerte desequilibrio en la distribución de la población en el territorio.

La concentración del desarrollo se da en un área reducida, que es la estrecha franja que corre a lo largo del eje carretero; polarizado además en los grandes centros regionales: Xicotepec y Huauchinango. Por lo que habrá de impulsarse el desarrollo urbano hacia centros de población alternativos en Nuevo Necaxa y Villa Lázaro Cárdenas. Por lo que resulta indispensable para este SUAS, como para los del resto del Estado, el impulsar la elaboración de instrumentos de planeación para la ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Sustentable Regionales, Subregionales, Sectoriales, Municipales y de los centros de población.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Zacatlán

En cuanto a su topografía las áreas adecuadas para el crecimiento urbano corresponden al SUBUS Chignahuapan, donde a pesar de ser lomeríos, tiene mayor proporción de zonas aptas para el desarrollo urbano debido a que tienen pendientes menores al 20%, que el SUBUS Zacatlán, donde la porción Nororiente de ellas es serranía. Sin embargo, debido que las comunicaciones juegan un papel muy importante en el desarrollo urbano, el desarrollo se da en la zona de Zacatlán que limita con la serranía. El corredor Zacatlán-Chignahuapan en donde se encuentra la mayor proporción de suelo con el potencial para los usos urbanos.

Por este SUAS cruza el corredor nacional Apizaco-Huauchinango-Tuxpan, y su potencial es predominantemente para la agricultura ocupando un 60% de su territorio y las áreas de bosque, en alrededor de un 40% de superficie, de igual forma, cuenta con potencial turístico en casi todo el territorio debido a la topografía y medio natural. Los recursos naturales observan un fuerte y

creciente deterioro en el SUAS, debiéndose revertir ese proceso con adecuados planes de manejo.

Los principales factores de esa situación han sido: el aumento de las áreas ganaderas y de café, a costa de los bosques y tierra de cultivos anuales; el crecimiento poblacional que demanda más tierras para la expansión de los asentamientos; la sobreexplotación de la tierra, por el minifundismo imperante, que impide que se dé a las tierras el tiempo de descanso necesario; una creciente demanda de tierras de cultivo por el agotamiento de las existentes, y; el aumento de la población. En 40 años se perdió el 55% de los bosques, otra de las situaciones que contribuyen a esta perdida son el número de aserraderos que operan y que no reforestan adecuadamente las áreas de bosques y los incendios forestales.

El nivel de servicio con que cuenta el SUAS Zacatlán es insuficiente, ya que carece del equipamiento urbano especializado, problemática que se acrecienta por la alta dispersión de pequeñas poblaciones, con dificultades para comunicarse de manera inmediata con los centros de población de Zacatlán, Chignahuapan y Tetela de Ocampo, donde se concentra el equipamiento urbano y los servicios, por lo que para lograr un mejor funcionamiento en el territorio del SUAS, es necesario dotar de equipamiento urbano y ampliar el existente principalmente en el rubro de la seguridad y asistencia social (hospitales) y en mejoramiento de las vías de comunicación. Buscando diversificar las alternativas de localización de equipamiento urbano en el centro de población de Tetela de Ocampo.

Las corrientes y cuerpos de agua observan niveles preocupantes de contaminación por la falta de plantas de tratamiento de las aguas residuales, otro importante factor de contaminación son las aguas residuales de los beneficios de café.

El SUAS Zacatlán es un espacio de una elevada incidencia étnica; principalmente tres grupos étnicos tienen presencia: Nahuas, Totonacas y Otomíes.

Los grupos indígenas observan las condiciones de mayor rezago entre la población del SUAS; los indicadores sociales más relevantes, manifiestan para ellos una importante diferencia en relación a los correspondientes a la población mestiza.

La crisis de la economía campesina, está expulsando de las actividades agropecuarias a la población, orillándola a buscar fuentes de ingreso diferentes a ese renglón, con actividades realizadas fuera de sus parcelas.

Las actividades en los sectores secundario y terciario, no observan en la gran mayoría de su territorio, niveles de productividad adecuados; en el primero se trata generalmente de actividades artesanales y en el segundo es alta la incidencia de la informalidad, que si bien, tiende a adquirir una formalidad, como es el caso de la fabricación de esferas de vidrio, en Chignahuapan. No existe una zona industrial formalmente establecida, su importancia se concentra entre Chignahuapan y Zacatlán y tienen una cierta presencia en la economía, se mantienen aglutinados y su impacto en términos de empleo e ingreso, no constituye un indicador de importancia para la población en su conjunto.

Por lo que se puede afirmar que la problemática general de pobreza extrema en que se encuentra una parte significativa de la población del SUAS, se explica en buena medida por la nula diversidad en la actividad económica, frente a la crítica situación del sector agropecuario en general, que demandaban una importante cantidad de trabajo.

La baja disponibilidad de vías de comunicación, problema que se complica si se considera que existen muy limitadas acciones de conservación y mantenimiento de carácter preventivo,

que en el SUAS, es un aspecto que debería adquirir bastante relevancia, dadas las muy altas precipitaciones que se registran en el territorio.

Todas las cabeceras municipales están comunicadas, en tanto que para el resto de las localidades, la comunicación se da a través de caminos revestidos, enfrentando el riesgo de quedar incomunicadas durante las lluvias.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Teziutlán

Su territorio cuenta con la mayor cantidad de pendientes superiores al 20%, con zonas no aptas al desarrollo urbano en la mayoría de su territorio.

Con grandes extensiones de agricultura de humedad, en un 40% aproximado de su territorio, localizadas al Nororiente del SUAS, lo que permite establecer que la potencialidad del SUAS es principalmente por el aprovechamiento de su territorio ya que ocupa el segundo lugar en superficie agrícola cultivada con respecto al Estado. También cuenta con potencial cafetalero en Huehuetla; sin embrago carece de los recursos y tecnologías para su adecuada comercialización e incluso industrialización y de centros de acopio y comercialización apropiados para su conservación, industrialización y venta, lo que se deriva en un bajo desarrollo económico del sector primario.

Al Surponiente del SUAS, en la sierra, existen extensiones forestales con especies de maderas preciosas: aile y pino, lo que representa la ocupación de un 25% de la superficie del SUAS, con una producción anual de 13,856.79 m³/rollo, lo que, conjuntamente con el potencial turístico de Cuetzálan, en las grutas y cascadas y su zona típica, la zona arqueológica de Yohualichan, el centro urbano típico de Zacapoaxtla y Presa La Soledad; ofrecen una alta posibilidad de desarrollo.

En el SUAS se encuentra el importante desarrollo geotermal de Los Húmeros, el cual resulta promisorio para establecer un potencial en materia de generación de energía. Otro potencial hidráulico existente en el sistema, son las presas para generar energía eléctrica, como La Soledad, con capacidad de almacenamiento de 35 millones de m³. Como potencial eco turístico están las áreas forestales, cascadas y ríos intermitentes como el Río Apulco y sus tributarios.

Cuenta con una infraestructura hospitalaria importante puesto que en ella se localizan tres hospitales generales ubicados en Teziutlán, Tlatlauquitepec y Zacapoaxtla, mientras que en Huehuetla, Cuetzálan, Ayotoxco de Guerrero y Zaragoza, se localizan tres hospitales integrales los cuales pertenecen al proyecto de Hospitales Integrales con Medicina Tradicional, que con el mejoramiento de la atención médica, aunado a la mejora de la infraestructura carretera su cobertura de servicio se podría clasificar como suficiente, ya que se cuenta con medios propicios para difundir conocimientos sobre aspectos preventivos que logren incidir en el cambio de hábitos y actitudes, el peso específico de la morbilidad es de 87.17 % en el SUAS comparado al 84.6 % estatal, sin embargo esta situación es de tipo general, ya que los paquetes básicos de servicios de salud no operan en todas las áreas del SUAS, ya que no existe una adecuada focalización de los programas implementados, y trabajan con una insuficiencia de recursos humanos y materiales, lo que ha provocado un rezago en la atención de los grupos marginados, que se localizan alejados de los centros de población prestadores de servicios, y los existentes cada día, resultan insuficientes para cubrir las necesidades de operación de las unidades médicas y de apoyo en todos los niveles de atención.

En el nivel de educación media superior se concentra la oferta educativa en Tlatlauquitepec con el 19.75% y Teziutlán con el 14.8%.

En materia de suministro de agua potable y considerando que se tienen disponibilidad de aguas superficiales, se tiene la oportunidad de incrementar las coberturas de los servicios en la mayoría de los centros de población.

Respecto al saneamiento, prácticamente no existe el tratamiento de aguas residuales, generando problemas de salud y daños ecológicos. Las descargas de aguas residuales, sin tratamiento, ocasionan grados variables de contaminación en los cuerpos de agua superficiales, lo que limita el uso directo del agua y representan un riesgo para la salud y por concerniente la perdida del uno de los atractivos naturales turísticos de la zona.

Existen 3 Organismos Operadores de los servicios de agua potable y alcantarillado que atienden a 3 cabeceras municipales (Teziutlán, Tlatlauquitepec y Zacapoaxtla.) El resto del servicio recae en las Autoridades Municipales o en comités locales que operan el servicio al margen de la Ley.

Uno de los graves problemas que se presentan en el SUAS, relativo a la vivienda es el hacinamiento, resultado por una parte, de una insuficiente construcción habitacional y por otra, del inadecuado número de cuartos en relación al número de ocupantes. Para ampliar y reparar esas viviendas se requieren programas de mejoramiento habitacional que no implican edificar viviendas nuevas, sino solamente adecuarlas.

Desafortunadamente factores como el crecimiento de la población, el entorno económico adverso y la escasa planeación en materia inmobiliaria, han impedido que un gran porcentaje de las familias puedan contar con una vivienda digna, siendo la situación especialmente difícil en los estratos socioeconómicos más desprotegidos que se ven obligados a ocupar tierras que muchas veces son inapropiados para el uso urbano debido a sus características fisiográficas.

El alto potencial turístico, agrícola, agropecuario e incluso industrial, lo hace susceptible de desarrollo de los centros de población, considerando la diversificación de acuerdo con el potencial particular del territorio de cada uno de los SUBUS. Por lo que se prevé que las vías de enlace podrán seguir siendo la opción para el crecimiento de los centros de población. Una de las principales zonas de reserva para el desarrollo urbano del SUAS, se prevé en la zona de la cabecera del SUBUS Huehuetla, con la finalidad de equilibrar el desarrollo económico y urbano del SUAS.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Oriental

El SUAS Oriental se encuentra en la zona central del Estado, limitando con la zona montañosa y con pendientes más planas y aptas para el desarrollo urbano, es una de las zonas de recarga de acuífero más importantes.

Tiene una topografía escarpada con algunas zonas de planicie y bajas, en las zonas de las lagunas de Totolcingo, El Salado y Alchichica. Presenta una situación estratégica para el desarrollo de las actividades industriales en el centro del Estado, donde es cruzada por las principales vías de comunicación. Cuenta con líneas de energía eléctrica y de energéticos. El desarrollo de los centros de población se ha efectuado a partir de un eje que cruza al SUAS de Sur a Norte desde Zautla y hasta Lara Grajales siendo uno de los principales enlaces entre el centro del Estado y los SUAS del Norte.

El SUAS presenta porciones al Norte con vocación natural de aprovechamientos agropecuarios, representando un sector detonante de la economía del SUAS, si se logra mejorar las técnicas de cultivo e impulsando el riego tecnificado, diversificando las especies cultivadas, implementando procesos agroindustriales de transformación y conservación para

ofrecer un producto elaborado y envasado; así como al eficientar el uso del agua regulando su extracción, propiciando la recarga de la cuenca subterránea de Oriental.

Con respecto al uso urbano actual, se encuentra caracterizado por asentamientos de dispersos centros de población, en proceso de crecimiento y consolidación, con densificación al centro urbano y expansión física en su periferia, su desarrollo económico se sustenta en el sector primario y secundario, sin embargo son preocupantes sus índices de contaminación por aguas residuales al no contar con suficiencia de plantas tratadoras de aguas.

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- de Oriental cuenta con grandes recursos hidrológicos subterráneos que tradicionalmente se emplean el riego por aspersión, la extensa llanura de su territorio permite la instalación de proyectos de generación eléctrica eólica, además de servicios turísticos de tipo montañismo ecológico y el Centro Ceremonial Prehispánico de Cantona en Tepeyahualco.

El sector primario de la economía en este SUAS, se especializa en la horticultura. El sector secundario denota una débil industrialización, con industrias tradicionales de alimentos y bebidas. En el sector terciario destaca el comercio al por menor.

La incipiente actividad industrial se evidencia al considerar que el valor de la producción de la industria manufacturera representa el 0.08% del valor estatal, mientras el valor de la producción de la industria de la construcción apenas representa el 0.1% del valor estatal.

En cuanto a las actividades terciarias, los centros de población de Oriental y Libres, registran los mayores valores del comercio y por actividades de restaurantes y hoteles.

La oferta educativa en el nivel medio superior y superior esta concentrada en Oriental y Libres, por lo que se observa la migración estudiantil hacia centros de población con mayores ofertas educativas, incluida la capital del Estado.

La atención se centra en la presencia de instituciones de nivel medio superior que impartan estudios y capacitación técnica en aspectos relacionados con las actividades predominantes y potenciales, es decir con la agricultura, la industria, el aprovechamiento forestal y el turismo.

El SUAS solo cuenta con unidades de salud pública, exclusivamente de primer nivel, por lo que, resulta evidente la necesidad de contar con servicios de salud de segundo nivel. Lo cual se ha iniciado con el Hospital Integral de Quimixtlan.

La percepción de la población y las autoridades es que los servicios presentan cuatro deficiencias básicas: falta de personal; insuficiencia de equipo; irregular e insuficiente abasto de medicamentos; y deficiencias en la aplicación de programas básicos. Las inquietudes mayores se remiten a contar con un hospital general, con personal médico permanente, con medicamentos suficientes y con la aplicación de programas sustantivos.

Respecto a la vivienda, los materiales predominantes en los techos son de losa de concreto y terrado con viguería; de lámina de asbesto y, en las zonas rurales de lámina de cartón, lo que lo se requieren programas de vivienda tanto nueva como de mejoramiento de las existentes.

El rubro habitacional jugará un papel importante, por lo que deberá lograr un mayor flujo de recursos financieros para apoyar la adquisición de vivienda en dos sentidos: el primero, donde se ofrezcan oportunidades para que las familias con capacidad de crédito puedan acceder a recursos hipotecarios para el financiamiento; y la de apoyo gubernamental a los sectores de la población de menores ingresos.

Debiéndose reconocer que, a manera de promoción del crecimiento de la economía en el SUAS, se tendría una alternativa en la producción de vivienda, como motor de desarrollo toda vez que, permite crear empleos para quienes se incorporen al mercado de trabajo. Tener una vivienda digna contribuye a que puedan acceder a condiciones propicias para su desarrollo. Por otro lado, el acceso a servicios básicos y las condiciones de las viviendas determinan en gran medida la situación de higiene en que vive la población.

En cuanto al manejo de residuos sólidos, hacen falta realizar acciones de promoción entre las Autoridades Municipales con la finalidad de localizar e implementar sitios para la disposición final de residuos sólidos.

La construcción y mantenimiento de caminos, vialidades y puentes en el SUAS ha tenido un impulso sobresaliente por parte del Gobierno del Estado, de la cual se espera la articulación regional entre el norte, centro y sur de la entidad.

En materia de desarrollo urbano, la ausencia o carencia de implementación de instrumentos de planeación ha propiciado el que se genere un desorden en el que se ha dado el crecimiento de distintos centros de población del SUAS. Existe la preocupación por controlar y corregir el crecimiento desordenado de algunos centros de población, así como por mejorar las condiciones de las viviendas de comunidades pequeñas, no obstante que las autoridades carecen de inventarios confiables en la materia.

La proximidad con la capital del Estado, lo permite considerar como un importante polo de desarrollo económico e industrial, que al contar con una red carretera que permite comunicar a las principales localidades (Tepeyahualco es el único municipio que muestra deficiencias), y a otras de menor importancia y con los estados vecinos. Existe un importante triángulo de comunicación entre las poblaciones de El Carmen, Oriental y Zacatepec, el cual debe ser orientado a potencializar los productos rentables y circularlos al encadenamiento productivo a través de la incorporación de procesos de transformación que agreguen valor, potenciaría los volúmenes de las actuales cosechas y permitiría la creación de agroindustrias.

Por lo que se determina que el SUAS Oriental, tiene potencial para el desarrollo de las actividades industriales, turísticas, agropecuarias y agrícolas, por su situación estratégica en los corredores de carácter nacional y las características del medio.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Serdán

Este SUAS es el más heterogéneo del Estado, y situado al Centro-Oriente de éste; comprende la Sierra de Quimixtlán, los Llanos de San Andrés y San Juan, su potencialidad en cuanto uso del suelo, es la agricultura; otro de los usos potenciales del territorio son sus grandes extensiones de bosques que se pueden explotar de manera racional y proveer de una actividad compatible con el medio y la topografía, se encuentra en las faldas del Citlaltépetl, incluyendo su Área Natural Protegida, por lo que se habrá de aplicar el Programa de Protección Ecológica del Parque Nacional Pico de Orizaba y de restauración de especies endémicas.

Las pendientes de la mayoría del territorio del SUAS se consideran como aptas para el desarrollo urbano ya que, éstas no son mayores al 20%, pero teniendo en cuenta que forman parte de la zona de recarga de los mantos acuíferos, sin embargo esto deberá ser de manera planeada a fin de determinar el uso racional del suelo con fines urbanos, puesto que también son buenos suelos para el uso agrícola, debiendo utilizar el suelo con mejores técnicas de siembra (fertilización y maquinaria), y riego tecnificado (goteo y aspersión), que eficiente el empleo de los insumos agrarios y el recurso hidráulico en el SUAS. Además se tiene un potencial en lo referente al turismo de montaña aprovechando los paisajes y lugares de belleza

natural. Lo anterior implica la necesidad de fortalecer prioritariamente la producción agrícola de temporal, impulsar las actividades forestales y promover las incipientes actividades ganaderas, sin desatender el impulso a las actividades industriales, que agreguen valor y utilicen como insumos la producción local, y a las actividades comerciales y turísticas. Lo que obliga a privilegiar la aplicación de acciones que permitan elevar el nivel de ingresos de la población ocupada, para lo cual pueden contribuir la capacitación para el trabajo ligada a la formación de microempresas, de acuerdo con las actividades y potencialidades del SUAS.

Las principales áreas para el uso urbano se prevén en Ciudad Serdán, Guadalupe Victoria, San Salvador El Seco, Esperanza y Soltepec, buscando desalentar el crecimiento de las localidades que actualmente se asientan sobre suelos no aptos para el desarrollo urbano, e integrarlos en las áreas de crecimiento y desarrollo urbano en donde la infraestructura y equipamiento urbano lleven a la consolidación de las áreas urbana de centros de población prestadores de servicios.

En cuanto a las actividades terciarias, el SUAS Serdán presenta espacios destinados para el comercio al por mayor y al por menor, así como empleados en actividades de restaurantes y hoteles, mientras Cañada Morelos registra los mayores valores en materia de transportes y comunicaciones, y Esperanza en cuanto a los servicios privados no financieros.

La oferta educativa de nivel medio superior y superior en el SUAS, se centra en la presencia de instituciones de nivel medio superior que impartan estudios y capacitación técnica en aspectos relacionados con las actividades predominantes y potenciales, es decir con la agricultura, el aprovechamiento forestal y el turismo, lo cual no compensa la demanda de este nivel de estudios, por lo que se observa la migración estudiantil hacia centros educativos alternativos, los cuales se concentran en Ciudad Serdán y los de la capital del Estado.

En materia de salud, la forma en que operan los servicios es mediante la estratificación de la infraestructura en función de la población y la cobertura, que va desde casas de salud, centros de salud y el hospital integral de Ciudad Serdán, exclusivamente con atención de primer nivel, servicios presentan básicas, tales como: falta de personal; insuficiencia de equipo; irregular e insuficiente abasto de medicamentos; y deficiencias en la aplicación de programas básicos; no obstante que por el número de habitantes en el SUAS, se justifica la necesidad de contar con un hospital general, que incluya: personal médico permanente, medicamentos suficientes y con la aplicación de programas sustantivos de salud.

Respecto a los materiales predominantes en los techos de las viviendas, estos son a base de losas de concreto y terrados con viguería, los cuales requieren su mejoramiento, de igual forma, en el SUAS predominan las viviendas con piso de tierra; teniéndose las mayores necesidades de sustitución de pisos de tierra en los municipios de Atzitzintla, Cañada Morelos, Quimixtlán y San Juan Atenco.

En cuanto a los riesgos naturales, se presentan inundaciones por altas precipitaciones, incendios, heladas y erupciones volcánicas, en los límites de Chalchicomula de Sesma y San Juan Atenco, así como en las zonas planas colindantes de Chalchicomula, Esperanza y Cañada Morelos.

Si bien, con respecto a la dotación de agua se puede considerar con una cobertura adecuada (equivalentes a la estatal 52.7%), es necesario establecer programas orientados básicamente a mejorar la calidad de estos servicios y a su ampliación, en aquellas zonas que se consideren aptas para el crecimiento urbano ordenado; en materia de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, se muestra un importante rezago. Existen dos plantas de

tratamiento de aguas residuales, ubicadas en Ciudad Serdán y Quecholac. Considerando que existe una relación directa entre la capacidad de tratamiento de aguas residuales y la ampliación de la cobertura del drenaje, resulta necesario atender de manera integral estos aspectos, por lo que se deberán promover los proyectos de construcción de plantas de tratamiento, asociados a la introducción del servicio de drenaje.

En cuanto al manejo de residuos sólidos, destaca el cumplimiento de las disposiciones que fija la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, respecto a los sitios para la disposición final de residuos sólidos. En este sentido, existe un relleno sanitario intermunicipal en Ciudad Serdán que brindará servicio a seis municipios: Chalchicomula de Sesma, Tlachichuca, Atzitzintla, San Juan Atenco, Aljojuca y Esperanza. Debiéndose realizar acciones de saneamiento de barrancas e impulso a la utilización de rellenos sanitarios adecuados.

En las zonas próximas al cráter del volcán Pico de Orizaba se registra la presencia de riesgos naturales por inundaciones, heladas, incendios forestales y erupciones volcánicas. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las acciones preventivas en materia de protección civil, como la formación y capacitación de brigadas, la difusión de las rutas de evacuación y el acondicionamiento de albergues y refugios.

El desorden en el que se ha dado el crecimiento de distintos centros de población del SUAS, es una preocupación externada por las autoridades municipales, por lo que resulta necesario reglamentar los usos y destinos del suelo urbano y de la construcción de vivienda, actualizar los Programas de Desarrollo Urbano Sustentables e implementar la realización de estos en los municipios de San Salvador El Seco, Esperanza y Soltepec. Lo que obliga a la realización de esfuerzos de integración territorial, de establecimiento de reservas territoriales para el ordenamiento del crecimiento urbano, de consolidación de Ciudad Serdán como centro regional, y de fortalecimiento de centros de población estratégicos y de apoyo a la prestación de servicios y la dotación de paquetes básicos de equipamiento y servicios en localidades prioritarias.

La inequitativa distribución de la población, respalda la importancia de impulsar las actividades industriales en Esperanza y de fortalecer la capacidad de prestación de servicios por cobertura en Ciudad Serdán.

En cuanto a la marginación en que viven las localidades rurales y dispersas del SUAS Serdán, resulta necesario orientar esfuerzos a la reducción del analfabetismo y el rezago educativo, a la ampliación de la cobertura de drenaje, a la sustitución de pisos de tierra y a la ampliación de viviendas con un sólo cuarto (hacinamiento), así como al mejoramiento de los niveles de ingreso de la población ocupada.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Angelópolis

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Angelópolis concentra y distribuye los productos a todo el Estado y a otras Entidades, por lo cual cuenta con una mejor infraestructura de acopio, abasto y comercialización de productos agrícolas, forestales y ganaderos, ocupa el segundo lugar en superficie agrícola sembrada con altos rendimientos en cultivos agrícolas provenientes del SUBUS Atlixco, Puebla y Texmelucan.

Las tendencias de crecimiento se desarrollan de manera moderada hacia el Sur y el Oriente del SUAS mientras que hacia San Martín son un poco más altas. La posición estratégica del SUAS Angelópolis la hace una buena opción para las actividades industriales y terciarias. Con la consolidación del área urbana actual a través de la densificación del territorio y la consolidación de las zonas urbanas entre San Martín Texmelucan y la Ciudad de Puebla. Las

zonas de crecimiento se dan hacia el Oriente y el Sur del SUAS. La aptitud del territorio debido a las condiciones de infraestructura hace del SUAS Angelópolis una zona apta para la concentración de actividades económicas regionales.

El suelo con infraestructura y servicios donde construir representa el principal insumo de la vivienda. El problema en torno al suelo urbano es que su oferta ha sido insuficiente e inadecuada para la gran demanda existente. La expansión de los centros de población se ha dado, en buena medida, por medio de la invasión de terrenos de origen ejidal y de propiedad privada, que muchas veces son inapropiados para el uso urbano debido a sus características fisiográficas.

Dos factores determinantes de los altos costos del suelo urbano han sido el acaparamiento de predios y la especulación inmobiliaria. Además, que los ejidos continúan siendo los principales suministradores de tierra para el crecimiento urbano y no se ha conseguido establecer un procedimiento de oferta de suelo que, de manera constante, permita la generación ordenada y legal de suelo urbano en las ciudades.

Por otra parte, entre las debilidades, se tiene el ciclo invasión – regularización que ha superado las posibilidades de planificación y la creación de nuevas reservas territoriales. De manera paralela, no se han logrado aprovechar los predios urbanos baldíos que ya cuentan con el equipamiento y la infraestructura necesaria para asegurar su vocación habitacional.

Otra debilidad es la falta de identificación y de aseguramiento de suelo suficiente y accesible para uso habitacional en los municipios, así como la poca certeza jurídica en la tenencia de la tierra.

La oferta de la tierra para la edificación habitacional influye significativamente sobre la oferta de vivienda. Este hecho ha sido y es un gran obstáculo ya que la insuficiente oferta inmobiliaria a precios competitivos, se ha convertido en una causa directa de la ocupación irregular de la tierra. Esta, a su vez, ha generado una extensión urbana incontrolada, en muchas ocasiones, hacia zonas de alto riesgo, cuya urbanización y dotación de servicios implican costos muy elevados.

Dentro de este SUAS, queda comprendida la llamada Zona Conurbada de la Ciudad de Puebla, conformada por el territorio que constituye el punto de articulación entre la región centro del país y el sur-sureste, así como del eje golfo pacífico. La ciudad capital junto con sus respectivas áreas de influencia, así como otras aglomeraciones de menor tamaño, constituyen los elementos base de la estructuración económica y social de carácter regional a partir del sistema carretero intraregional.

El 6.5% de la población total vive en zona rural. El Municipio de Tepatlaxco es el que cuenta con una mayor población rural, 66.2% del total de su población.De acuerdo con los índices de desarrollo y de marginación, el nivel de ingresos de la población ocupada, salvo Puebla y Cuautlancingo, en el resto de los municipios, más del 50% de su población ocupada estaría recibiendo ingresos no mayores a 2 salarios mínimos.

Para la zona conurbada, en aquellas unidades que cuentan con poblaciones mayores a los 7,500 habitantes, la distribución de la población económicamente activa (PEA), indica que la actividad predominante es la industrial, con el 48.8% de la PEA, seguida de las actividades comerciales y de servicios con el 39.9% y, con apenas el 11.3%, se encuentran las actividades económicas correspondientes al sector primario. Como centros de especialización en actividades agropecuarias se encuentran Coronango, Huejotzingo y Tlaltenango, en donde se localizan los mejores suelos para esas actividades.

La estructura urbano-regional del SUAS está claramente dominada por la presencia de la Ciudad de Puebla la cual extiende su radio de influencia en un territorio mayor al delimitado como zona de conurbación. El sistema es monocéntrico.

Al mismo tiempo la zona de conurbación se apoya en una aglomeración menor concéntrica de San Martín Texmelucan.

De acuerdo a los resultados del II Conteo General de Población y Vivienda 2005, la distribución espacial de la población de la Zona Conurbada presenta considerables diferencias, debido fundamentalmente al predominio de parte de las localidades que conforman el entorno inmediato al la Ciudad de Puebla, en donde se encuentran las más pobladas. Concentra al 87.1% del total de la población, con 1´746,482 habitantes, mientras que al resto de los municipios le corresponde el 12.9%, con 258,664 habitantes.

Por la repercusión que conllevan en si, las localidades urbanas representan una importancia significativa para la zona conurbada. En el caso de Puebla, más del 86% de su población radica en localidades urbanas, lo que representa que 9 de cada 10 habitantes viven en centros urbanos, con todas las ventajas y desventajas que esto acarrea.

Esta distribución expresa de una manera particular la forma en que se han materializado históricamente las relaciones de las diversas comunidades asentadas en la zona conurbada y el territorio, relación compleja y múltiple, las dimensiones económicas, sociales y culturales de la misma son parte consubstancial del perfil físico de las localidades, de la infraestructura social y económica disponible en ellas, del desarrollo de sus áreas habitacionales y espacios públicos.

La presencia de los primeros asentamientos de la zona conurbada, fueron la respuesta de condiciones favorables para el desarrollo de sus habitantes; entre otros aspectos, los relacionados con la existencia de agua para su consumo, tierra fértil y la ubicación estratégica en caso de defensa. Con el correr del tiempo, el desarrollo de los medios de comunicación permitió el crecimiento - consolidación de varios asentamientos, así como el surgimiento de otros más.

La cercanía de las localidades, su especialidad y el predominio de unas sobre otras, han ocasionando una relación estrecha y cotidiana, que rebasa los límites político-administrativos municipales, permitiendo una comunicación e interrelación integrada de manera funcional.

De esta manera, dentro de la zona conurbada, se pueden distinguir dos patrones fundamentales de organización y funcionamiento de los asentamientos humanos:

Patrón de Continuo Lineal. Las tendencias de crecimiento físico en algunas localidades presentan rasgos que señalan la importancia del sistema de caminos y carreteras en la ocupación territorial de la zona conurbada. Cabe destacar que la concentración de vías de comunicación tienen como eje estructurador con la capital del país; destacando las antiguas carreteras federales y la autopista de cuota; así mismo, con una importancia creciente la dinámica existente entre las localidades asentadas a lo largo de estas vialidades.

En localidades pequeñas que se localizan cerca de vías de comunicación de primer orden, presentan un proceso de crecimiento lineal a lo largo de las vías de comunicación, que ha ocasionado que varias localidades se fusionen físicamente en algún punto de su territorio y con ello se presente este patrón de continuidad física e incluso, que se lleguen a unir a gran parte de las zonas urbanas e incluso conformar una conurbación, tal es el caso de las zonas conurbadas de Puebla–Las Cholulas y Puebla–Cuautlancingo, debido a la concentración de

vías de comunicación al poniente y sur poniente de esta, mismas han facilitado los procesos de conurbación generando áreas de continuidad física demográfica.

Un ejemplo especifico lo constituye la carretera federal 190, que une a Puebla con Las Cholulas, Huejotzingo y San Martín Texmelucan, es una ruta bastante transitada tanto de transito local como regional, lo que ha impulsado su utilización con fines urbanos. En este continuo, las localidades de Cholula de Rivadavia y Huejotzingo concentran actividades económicas que combinan el comercio y los servicios con actividades agropecuarias. Este continuo se ha visto dinamizado por efectos de inducción de acciones de vivienda a lo largo de la carretera, incluyendo usos comerciales y de servicios. La reciente ampliación de la vialidad que une a Cholula de Rivadavia con Huejotzingo, incrementará las posibilidades de conurbación entre este continuo y la zona conurbada de Puebla.

El alto flujo que circula por esta vía es una mezcla de transito local y regional, que encuentra en este recorrido, una alta densidad de usos urbanos al frente de la carretera, mismos que se convierten rápidamente en agrícolas, unas cuantas cuadras después de la carretera. La cercanía de la zona conurbada de Puebla ejerce una fuerte presión en los cambio de uso de suelo de esta zona, pasando de agrícolas a urbanos, en detrimento de esa actividad, cuyas características naturales las hacen aptas para el cultivo.

Su ritmo de crecimiento es lento pero constante, sin embargo estos centros de población tienen pocas alternativas para sus expansiones urbanas, que aunada a una falta de control en la utilización de los usos del suelo, ha originado la invasión de derechos de vía de esta carretera por usos urbanos que han atraído hacia ella, todo tipo de actividades urbanas.

Patrón de Continuos Concéntricos (zonas conurbadas). Este patrón de crecimiento corresponde por lo general a localidades urbanas mayores, particularmente sujetas a una tasa de crecimiento demográfico sostenido por largos periodos. La expansión física es multidireccional solo afectada por obstáculos naturales significativos, en el caso de la zona conurbada: la Malitzi, el Popo-Izta, el Lago de Valsequillo y la Sierra de Amozoc, que pueden imponer restricciones o limitaciones a la continuidad física de los asentamientos desarrollándose otros patrones de conurbación o rupturas en la continuidad física de los mismos. Se localizan en torno a la Ciudad de Puebla, con ritmos de crecimiento mayores a los del promedio estatal, lo que ha dado pauta a que sus crecimientos envuelvan y/o alcancen a localidades cercanas y circundantes, permitiendo una continuidad física que da lugar a la conurbación.

La presencia de la Ciudad de Puebla es de marcada relevancia, al ser esta la cuarta ciudad más grande del país, ocasionando con ello una influencia en sus alrededores, en grados diversos, en todas las localidades que la rodean. Esta no depende de las distancias, si no de las vías de comunicación que conectan o unen a las diferentes localidades con ella. De esta manera, se puede hablar de una zona metropolitana que ha sido estimada con diversos alcances territoriales abarcando a localidades de dos entidades (Puebla y Tlaxcala), y que requiere de la generación de un instrumento específico para determinar su definición jurídico-administrativa y funcionamiento sustentable, económico, social y territorial. Como parte de la zona de conurbación incluye localidades estratégicas como son los casos de Atlixco, San Martín Texmelucan y Huejotzingo, las cuales junto con la Ciudad de Puebla, han permitido el crecimiento de la misma. El hecho de que sobresalgan, más allá de la Ciudad de Puebla se debe a que estos centros de población se localizan en puntos clave, ya sea por su cercanía a los medios de comunicación o, por las características de sus suelos, economía y/o infraestructura. En estos, los ritmos de crecimiento son mayores a los del promedio de la zona

conurbada, lo que ha permitido que sus crecimientos y extensiones físicas envuelvan y/o alcancen a localidades cercanas y circundantes, permitiendo una continuidad física que da lugar a la conurbación.

Este proceso de organización territorial representa una desventaja, al concentrar a gran parte de su población en una franja territorial. Esta tendencia es más preocupante cuando se analiza el ritmo de crecimiento de la Zona Metropolitana de Puebla, proceso que tiende a absorber a la conurbación sur y centro del Estado de Tlaxcala. Desgraciadamente, esta dinámica de crecimiento – distribución de la población, va en contra de las aptitudes naturales de los suelos e incluso en su tipo de tenencia de la tierra, ya que precisamente en la zona conurbada se ubican tierras fértiles que son de régimen ejidal pero se encuentran sujetas a una enorme presión por la ocupación urbana.

El funcionamiento de las localidades está sustentado en su estructura urbana, la distribución de los servicios y los elementos que conforman el equipamiento urbano, lo que determina en última instancia, las formas de funcionamiento de los centros de población de la zona conurbada.

La zona de conurbación abarca una superficie de 2,000 km2. El principal aporte territorial es del Municipio de Puebla que representa el 26.21% del total de la superficie, le siguen en orden de importancia los municipios de Huehuetlán El Grande con el 13.20%, Amozoc con el 9.18%, Tzicatlacoyan 8.74%, Acajete con 8.67%, y el de Cuautinchan con el 6.82%, los demás municipios se encuentran con aportes menores al 5%.

Fuera de los principales centros urbanos, el resto de las localidades se caracterizan por el predominio de lotes de grandes dimensiones en las áreas que tienen uso habitacional, los cuales son producto de la subdivisión familiar de las parcelas agrícolas originales, en un lento proceso generacional, al margen de cualquier patrón de lotificación urbana y que en gran parte conservan el uso agrícola de traspatio. Este es el patrón generalizado de crecimiento de las localidades medianas y pequeñas, ya que en las de mayor tamaño (Puebla y Cholula de Rivadavia, junto con sus zonas conurbadas), los fraccionamientos se están convirtiendo en nuevos modos de vida, con características diferentes a las tradicionales, que rompen con la tranquilidad de las poblaciones netamente autóctonas.

De acuerdo con lo anterior, en los asentamientos humanos de tipo mediano y pequeños, predominan las densidades muy bajas (5 a 10 viviendas por hectárea), debido a sus características y costumbres rurales, en donde gran parte de los lotes tienen más de 2,000 m², y en menor medida se encuentran las densidades bajas (hasta 25 viviendas por hectárea), con terrenos en promedio de 400 m², presentando mezclas con densidades mayores en las zonas más consolidadas (generalmente centrales), de hasta 50 viviendas por hectárea, en donde los terrenos son de aproximadamente 200 m². Las densidades altas, de más de 100 viviendas por hectárea, solo se encuentran en las localidades urbanas de mayor tamaño, principalmente en las unidades habitacionales, en donde existen casos como el de la Unidad Habitacional La Margarita en Puebla, que representan una ciudad pequeña dentro de otra más grande, debido al gran número de habitantes que viven en ella y a las actividades que en rededor a esta se desarrollan.

Estas condiciones, sumadas a la presencia de terrenos agrícolas en las áreas urbanizadas, hacen que la dispersión de la vivienda sea muy elevada y que la densidad bruta de los centros de población sea muy baja, generalmente cercana a los 50 habitantes por hectárea ó 10 viviendas por hectárea. Por su parte, en las localidades urbanas de mayor tamaño, estas

densidades llegan a rebasar las 100 viviendas por hectárea, sobresaliendo de estas, las zonas centrales y habitacionales populares o de interés social.

La incorporación de grandes extensiones de terrenos para fines urbanos, localizados fuera de las áreas urbanas, generan impactos irreversibles para las localidades, debido a la rápida demanda de servicios que requieren. Esta ha sido una práctica constante de inversionistas que buscan beneficios económicos rápidos y fáciles fuera de la ley y que, con las complacencias de las autoridades obtienen los permisos que requieren, dejando a otros los problemas que se generan (dotación de infraestructura, servicios, equipamiento y otros).

Este patrón de utilización del territorio se ha traducido en el crecimiento urbano excesivo e innecesario de los centros de población, originando e incrementando los procesos de conurbación y crecimientos lineales, con la consecuente pérdida de terrenos agrícolas y de zonas de recarga del acuífero; así como, en la necesidad de construir extensas redes de infraestructura para servir a reducidas cantidades de población y a terrenos con usos agrícolas, lo que se traduce en una gran subutilización de recursos y/o en la imposibilidad de dotarlos.

Esta situación pese a ser generalizada, resulta más grave en los asentamientos que se localizan en las zonas urbanas, debido entre otras cosas, a la atracción que representan, la gran demanda de suelo y el elevado ritmo de sus crecimientos. El resto del territorio presenta ritmos de crecimiento de moderados a lentos, invadiendo en la mayoría de los casos, terrenos de cultivo, al prevalecer en ellos las bajas densidades y los malos aprovechamientos de sus infraestructuras instaladas.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Izúcar

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Izúcar, concentra un potencial principalmente agrícola de alta productividad, con extensiones sobre el SUBUS Atlixco y Matamoros, ocupando el quinto lugar estatal. Hacia el Oriente existe poca productividad de ganado caprino; así mismo cuenta con aprovechamientos mineros que generarán desarrollo económico en localidades con esta explotación. Otra de las fortalezas es la actividad turística con balnearios, el ex-convento, la Laguna de Epatlán, y zonas paleontológicas y arqueológicas.

Sobre la franja de la Cuenca Hidrológica del Río Nexapa, se constituyen áreas con vocación natural agrícola de alta productividad por la calidad edafológica del suelo, que coinciden con el uso actual de agricultura, sin embargo se deben de mejorar las técnicas de cultivo e irrigación con el fin de obtener mayor producción y diversificar las especies cultivadas, para impulsar y consolidar la alta productividad agrícola del SUAS.

El SUAS se se caracteriza por mantener condiciones de rezago profundas, en este sentido el desarrollo social, economico y por ende urbano se debe planificar, organizar y gestionar desde cada unidad territorial con capacidad de decisión estratégica. En donde las acciones que instrumenten la estrategia de desarrollo adoptada deben promover la utilización más eficaz posible de todo el potencial de desarrollo disponible en el territorio.

Un poco más de la mitad de la población se concentra en Izúcar de Matamoros, Tepexi de Rodríguez y Tepeojuma, estos centros de población juegan un papel importante a nivel regional en cuanto a los servicios y el comercio; en donde La Magdalena Tlatlauquitepec, San Juan Atzompa y Santa Catarina Tlaltempan tienen una población menor de 1000 habitantes a nivel municipal.

La relación entre las localidades rurales y la población que reside en: Izúcar de Matamoros, Tepexi de Rodríguez y Tepeojuma, lo que refleja el grado de dispersión de la población, ya que

en un número considerable de localidades se concentra una pequeña proporción de población. Debiéndose evitar que los pobladores se asienten en terrenos con vocación natural agrícola, por lo que los usos urbanos deben regularse estrictamente. Así mismo deben controlarse las zonas federales y derechos de vía, puesto que constantemente son invadidos por asentamientos irregulares.

Este patrón de distribución de la población es uno de los factores que dificulta enormemente la prestación de servicios básicos tales como electrificación, caminos, agua potable, salud, etc., a lo que se suma la accidentada topografía que incrementa el grado de dificultad haciendo costoso cualquier intento de satisfacer estas necesidades, en donde incluso se presentan tasas de decremento poblacional, es decir son expulsores.

Los centros de población con la mayor reserva potencial para el desarrollo urbano en el SUAS Izúcar lo conforman los centros de población Izúcar-Chietla.

Se caracteriza por una proporción mayor de mujeres que de hombres en casi todos los municipios a excepción de San Juan Atzompa, donde hay más hombres que mujeres, situación que se refleja en el índice de feminidad 91 mujeres por cada 100 hombres.

Los movimientos migratorios se generan principalmente a factores laborales y de ingresos, siendo básicamente de carácter masculino, impactando fuertemente la composición de los hogares así como aumentando la proporción de mujeres, es decir, la población masculina salió a otro municipio del Estado o se fue a otro o se fue a otro país. La dinámica poblacional esta determinada por el fenómeno de la emigración, lo cual a su vez impacta el grado de atraso en el desarrollo social y económico en el que se encuentran.

En el SUAS, para atender la población, cuenta con hospitales y clínicas de primer nivel y solo 2 de segundo nivel, la capacidad instalada es de 69 camas hospital y 23 de tránsito, lo cual representa menos del 14% de la infraestructura y personal con que se cuenta en el Estado y se considera que el sistema médico - asistencial en el SUAS no opera con la eficiencia que las necesidades de la población lo exigen, reflejado en los bajos índices operativos del servicio. Por lo que es necesario la remodelación, ampliación y construcción de nuevos espacios para la atención de la salud, que asegure la capacidad de los recursos físicos, técnicos y humanos para atender la demanda de la población.

Las condiciones de atraso en las cuales se encuentra inmerso el SUAS Izúcar, que comprende características de altamente rural con un perfil subdesarrollado, que ha generando una población con niveles de educación por debajo de la media estatal. Elementos que si bien no son los determinantes si han coadyuvado a una alta migración del recurso humano, situación que determina la dinámica población así como su desarrollo económico.

Es decir, es necesario implementar programas adecuados que permitan el desarrollo del capital humano, para que este participe en el desarrollo y su inserción en la economía. Los centros de enseñanza media superior y superior, deben de operar en las ramas más necesitadas y revertir el proceso de rezago tan agudo que existe.

Por lo que respecta a la vivienda, los problemas se ubican en la calidad de estas con respecto al hacinamiento, y los rezagos en servicios del abastecimiento de agua que se realiza mediante instalaciones fuera de la vivienda pero dentro del terreno o por medio de llave pública e hidrantes, solamente el 14.15% cuentan con suministro dentro de la vivienda.

Las necesidades de la población en materia de vivienda, se refiere fundamentalmente al contar con una vivienda que tenga los servicios básicos y un tamaño acorde con sus

necesidades, estableciéndose que prevalece una idiosincrasia consistente en que la utilización de materiales industrializados es equivalente a mejoría, en detrimento de la posibilidad de utilizar materiales regionales.

Por lo anterior, se requiere para el SUAS, en el rubro Vivienda, lo siguiente: Abatir los actuales índices de hacinamiento, introducir los servicios básicos en las comunidades donde sea factible, mejorar la salud comunitaria rural a través del recubrimiento de pisos de tierra, la letrinización y la sustitución de fogones. Lo que implicaría el generar empleo en la rama de la construcción. Para el fomento de estas acciones se podría promover el ahorro previo considerando también el ahorro proveniente del extranjero que ya es direccionado en buena medida a vivienda.

Actualmente el SUAS se encuentra comunicado principalmente por la carretera federal 190 que va de Izúcar de Matamoros atravesando Tehuitzingo hasta Acatlán de Osorio y Huahuapan de León Oaxaca, entronca con ella la también carretera federal 93 rumbo a Tecomatlan, Piaxtla, Chinantla, y Tulcingo hasta Tlapa, en Guerrero. De tal manera, que mediante estas dos rutas se encuentran comunicadas las tres capitales de los estados de Guerrero, Oaxaca y Puebla.

La comunicación con el Estado de Morelos es a través de la carretera Axochiapan, Cuautla, vía Chiautla y Jolalpan. De igual manera existe una brecha de terracería que comunica Tulcingo con Chila de la Sal, Albino Zertuche y Chiautla. Por lo que será necesario, mejorar la infraestructura caminera coadyuvando al desarrollo regional aumentando las potencialidades productivas del SUAS, de igual manera se pretende mejorar el acceso por parte de la población a los centros de población concentradores de servicios urbanos que permitan una mayor y mejor integración del SUAS y de este, con el resto del Estado, propiciando con ello un mayor intercambio comercial y de servicios que tendría efectos positivos para su desarrollo.

Los sistemas de enlace proveen el medio para el aprovechamiento del potencial turístico que se podrá desarrollar dentro del SUBUS Tepexi de Rodríguez, a lo largo de los ejes carreteros.

A la fecha tenemos una gran masa de campesinos descapitalizados, desorganizados, de bajo perfil tecnológico con un panorama incierto de sobrevivencia. El SUAS en lo que corresponde a la zona de Mixteca poblana, desde sus orígenes productivos prehispánicos se caracterizó por ser productora de granos básicos, principalmente maíz, frijol y calabaza, esto debido a sus limitados recursos naturales. Sin embargo, sus pobladores se adaptaron a las condiciones para producir en forma sustentable con prácticas agrícolas de conservación de suelos. Actualmente la actividad agropecuaria en el SUAS es, en términos reales, la que menos aporta en el Estado, siendo superada por las actividades manufactureras, artesanales y de comercio. Los municipios de Tepexi de Rodríguez y Juan N. Méndez cuentan con recursos mineros, para la extracción de mármol y calizas.

En el SUAS Izúcar, habrá que impulsar a los centros de población de Izúcar de Matamoros y Tepexi de Rodríguez, como Centros Integradores de Servicios, que permitan acercar servicios básicos a localidades rurales aisladas y marginadas, siendo necesario para ello, el cubrir los requerimientos en materia de caminos, sin soslayar la importancia de construir nuevos caminos ligados a proyectos de integración territorial, de desarrollo productivo y de acceso a servicios.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Acatlán

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Acatlán se ubica en el octavo lugar de superficie cultivada, con baja producción agrícola en el campo por las condiciones físico-químicas de sus suelos, así como por la escasez de lluvias y cuencas hidrológicas superficiales

y subterráneas, limitando su producción económica en el sector primario a la producción ganadera de caprinos, bovinos y porcinos.

En la mayor superficie del SUAS se cuenta con vocación natural de selva, bosque y palmar, por las condiciones climáticas y topográficas imperantes por los escasos recursos hidráulicos superficiales y subterráneos.

El índice de infraestructura es muy bajo, el cuarto más bajo en el Estado con 33.9%, el porcentaje, siendo Ixcamilpa de Guerrero el que presenta el menor porcentaje con 3.5%. 834 viviendas no tiene conexión a ninguna red de infraestructura urbana cifra que no es muy alta en el contexto estatal. En cuanto al agua entubada, sólo el 13.9% (cuarto más bajo porcentaje a nivel estatal), de las viviendas cuenta con red hasta su interior y el 43.2% de ellas tiene la red hasta el predio, haciendo una sumatoria de 57% de las viviendas conectadas a la red de agua entubada, la energía eléctrica llega al 94.8% de las viviendas.

Los materiales empleados en la construcción de las viviendas son en general, de mala calidad; el 39 % de las viviendas tienen techos de material precario (superior al promedio estatal), y el 24.2% tiene piso de tierra.

La población mayor de 15 años sin primaria completa también es bastante significativa, con 52.6%. El promedio de grados estudiados por sus habitantes es de 4.4 años.

El equipamiento educativo en el nivel medios superior con 23 bachilleratos; sin embargo, los déficit educativos, por lo que corresponde a la población atendida por ese equipamiento es del 65.2%, el tercero más alto en Puebla.

El equipamiento de salud consta de 13 hospitales rurales de primer nivel, 1 hospital urbano, y 1 hospital integral.

La marginación del SUAS es alta, los municipios con mayor marginación son San Miguel Ixitlán, Ahuehuetitla, Cohetzala e Ixcamilpa de Guerrero, y los de menor marginación (con grado medio) son Acatlán y Chiautla. Debido a muy variados factores entre ellos: la escasez de recursos hidrológicos, falta de tecnología a los escasos cultivos que disponen, la muy escasa red de comunicaciones, el clima y los suelos que producen cultivos de baja rentabilidad. Por todas estas razones la convierten en una zona relativamente aislada.

Los centros de población con potencial urbano son Acatlán y Chiautla de Tapia, que desempeñan juegan un papel importante a nivel regional en cuanto a los centros de servicios, el comercio, en donde San Miguel Ixitlan, tiene una población menor de 1000 habitantes. Reflejándose en el SUAS, un alto grado de dispersión de la población, ya que en un número considerable de localidades se concentra una pequeña proporción de población.

La economía es eminentemente agrícola aunque el sector terciario tiene importancia en Acatlán de Osorio, siendo pertinente advertir que la mayoría de ingresos percibidos lo obtienen de sus familiares que han formado sólidas cadenas migratorias a los Estados Unidos y de modo especial Nueva York.

Este patrón de distribución de la población en el SUAS es uno de los factores que dificulta enormemente la prestación de servicios básicos son la accidentada topografía que incrementa el grado de dificultad haciendo costoso cualquier intento de satisfacer estas necesidades.

En Chiautla de Tapia, Tepexi de Rodríguez y Santa Inés Ahuatempan, se ha desarrollado la tradición artesanal, consistente en la producción de figuras de barro, mármol y onix; elaboración de piezas de barro concentradas en Acatlán y pequeñas empresas relacionadas con la industria

de la construcción tales como, herrería, fabricas de block, carpinterías, así como elaboración de artesanías a base de palma en Chila de las Flores, San Jerónimo Xayacatlán y San Miguel Ixitlán.

Las formas de explotación de los yacimientos de calizas generalmente se realizan mediante concesiones entre comuneros y las empresas cementeras e intermediarios y proveedores de éstas. Las condiciones establecidas en dichas concesiones permiten el saqueo y la explotación del recurso con poco beneficio para los habitantes de estos municipios.

La iniciativa privada es la que predomina en este sector, sin embargo en Teotlalco existen 2 empresas de carácter social que explotan calizas y ocre.

En las áreas de extracción es factibles de explotarse: dolomita, cuarzo, serpentina, borita, bentonita, aluminio. yeso, talco, feldespato, sílice, y caolín. Por lo anterior, es necesario implementar programas de capacitación para identificar y cuantificar los recursos minerales comunitarios; establecer esquemas de participación en la extracción, beneficio y venta de materiales, así como aperturar empresas de capital mixto con posibilidades de la exportación y ventas en el mercado nacional.

En este sentido, y para disminuir los elevados índices de marginación socioeconómica y atraso productivo, se debería de potencializar la incipiente industria extractiva de minerales, como una base productiva (minería, manufacturas artesanales en su mayor parte y un sector de la construcción en expansión), susceptible de convertirse en mayor fuente de generación de empleos en el corto plazo y de mayores ingresos y niveles de bienestar en el mediano y largo plazo; así como la generación de nuevas inversiones productivas. Buscando mejorar los volúmenes de producción y la calidad de los productos artesanales de cerámica, palma y textil e involucrando a la inversión privada de los migrantes en un abanico de oportunidades productivas.

Mención aparte merecen, Tehuitzingo y Tulcingo del Valle, en donde la fabricación y reparación de muebles, tiende a ser la actividad económica predominante.

Su población es mayoritariamente mestiza, sin embargo posee población indígena en Xayacatlán de Bravo y una mínima parte, en Acatlán de Osorio. La población emigrante es de Chila de la Sal y Guadalupe Santa Ana.

El sector manufacturero, referido este a la elaboración de piezas de barro concentradas en el Municipio de Acatlán y las empresas relacionadas con la industria de la construcción tales como, herrería, fabricas de block, carpinterías, así como elaboración de artesanías a base de palma en Chila de las Flores, San Jerónimo Xayacatlán y San Miguel Ixitlán.

El SUAS Acatlán tiene en la mayoría de su territorio, pendientes aptas para el desarrollo urbano, sin embargo, no cuenta con muchas fuentes de abastecimiento superficiales de agua. Lo anterior hace que las reservas para el desarrollo urbano se presenten en el SUBUS Acatlán y los centros de población que le rodean, como Toltepec, Petlalcingo y Tehuitzingo. Las actividades potenciales a desarrollar a partir de esos centros de población son las turísticas, artesanales y de servicios.

La otra zona potencial de crecimiento para el desarrollo urbano es la que se encuentra entre los centros de población de Chiautla y Huehuetlán El Chico, dentro del SUBUS Chiautla.

El sector comercio se concentra principalmente en Acatlán y Petlalcingo que es el corredor hacia Huajuapan de León, Oaxaca de donde provienen muchos de los inversionistas de los negocios establecidos en esos municipios.

El sector comercio es uno de los rubros de mayor dinamismo derivado de los flujos de capital obtenidos por la actividad agropecuaria, minera y de la venta de productos artesanales, además de los salarios fijos de los maestros y remesas de migrantes que representan actualmente una de las entradas económicas más significativas de la población. Este comercio es favorecido por las vías de comunicación y su cercanía geográfica con Tecamachalco, Tehuacan y Tepeaca, y se caracteriza por una diversidad amplia de rubros de venta al menudeo, sin embargo está creciendo la parte de ventas al mayoreo.

El sector turístico no está desarrollado, sin embargo existe un alto potencial por desarrollar en los rubros de Ecoturismo con corredores de vegetación nativa y bellos paisajes. Además se cuenta con una zona de fósiles y un museo de sitio que puede ser desarrollado en mayor medida por la importancia que representa para la paleontología.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Tehuacán

El Sistema Urbano Ambiental Sustentable –SUAS- Tehuacan cuenta con desarrollo económico soportado en la producción avícola. El potencial de producción en las superficies agrícolas se desarrolla en el Distrito de Riego No. 30, Valsequillo; también se cuenta con granjas avícolas, y es considerado como el primer lugar a nivel estatal en producción ganadera y agrícola. Es importante resaltar que concentra sobre la carretera federal Puebla-Tehuacán a un centro de actividades de comercio y abasto en Huixcolotla; además cuenta con producción avícola relevante.

En la zona Sur concentra superficies de vegetación cactácea y explotación de salinas. También se cuentan con fortalezas turísticas, en la Zona Paleontológica de San Juan Raya, con manantiales, ex-conventos y artesanías de ónix.

El SUAS Tehuacán, se caracteriza por sus grandes contrastes. Por un lado, incluye a la Ciudad de Tehuacán, segunda en importancia en el Estado, y por el otro, agrupa localidades dispersas y de muy alta marginación, principalmente en la Sierra Negra.

Alrededor de la mitad de las localidades se consideran de alta marginación, y cuentan con menos de 1,000 habitantes. Una cuarta parte de la población es indígena.

La avicultura, la porcicultura y la maquila textil, son las principales actividades económicas, destacando la producción de huevo y pollo, de los cuáles en el SUAS se produce el 23 y el 62% respectivamente del total del Estado. El comercio es otra actividad de importancia que aprovecha la infraestructura en comunicaciones que tiene el SUAS, principalmente a través de la autopista Puebla – Tehuacán – Orizaba.

En cuanto a infraestructura de servicios, en el rubro de agua la cobertura adecuada, sin embargo, persiste un grave rezago en materia de drenaje y electricidad.

La cobertura de agua potable es de 85 por ciento, la cobertura de viviendas con electrificación es del 92 por ciento; sin embargo el principal rezago es en la cobertura de drenaje, al encontrarse en 52 por ciento.

Los indicadores de desarrollo social en el SUAS, presentan grandes contrastes. Existen rezagos en materia de educación y salud, así como de atención a la población indígena. La tasa de analfabetismo en la población mayor a 15 años es del 29 por ciento. El déficit en salud es de consideración, ya que solo cuenta con sólo 61 médicos por cada 100 mil habitantes.

En este SUAS, se encuentra parte de la Reserva de la Biosfera Tehuacán–Cuicatlán, que contempla junto con el Estado de Oaxaca, una extensión de 490 180 Hectáreas, dentro de las

cuales existe gran diversidad de habitats, albergando a cerca de 3,000 especies de plantas y animales, algunas de ellas endémicas, por lo que es considerado como centro de biodiversidad mundial.

Presenta marcados contrastes tanto geográficos, como socioeconómicos. Contempla áreas de progreso como la Ciudad de Tehuacán, la segunda mayor de la entidad, en términos poblacionales y de actividad económica; sin embargo, también incluye algunas de las localidades con mayor grado de marginación y atraso en términos de pobreza, analfabetismo y dotación de servicios básicos. También se presentan importantes rezagos en términos de infraestructura de caminos, vivienda y centros de salud y educación. Todos estos contrastes dificultan y retrasan la tarea de dotar a los habitantes de los elementos básicos para tener un bienestar social digno y equitativo.

Los patrones de dispersión-concentración de la población, acompañados de flujos migratorios internos y externos y de un crecimiento natural en la población, obligan a generar políticas de desarrollo social dinámicas y plenamente integradas. El balance de migración, es negativo, ya que la gente se desplaza a Tehuacán, Puebla, D.F. o a otras entidades federativas.

También es importante mencionar la participación de comunidades indígenas, que representan el 25 por ciento de la población, quienes además de tener una marcada diferencia cultural y lingüística con el resto de la población, son en la mayoría de sus casos la población más marginada y en condiciones de pobreza extrema. Por esto, es importante dar atención especial y prioritaria, pasando de las acciones asistenciales a programas de colaboración en la autopromoción de sus valores culturales, económicos, artesanales y lingüísticos, estableciendo así un marco de respeto a sus derechos y propiciando su propio desarrollo social.

En este SUAS existe un gran rezago en materia de educación, pues el índice de analfabetismo es del 29 por ciento. Por esto, es de gran necesidad el vincular la función educativa con la producción, promover la capacitación para el empleo y asesoría técnica, así como la calidad y cobertura educativa.

En materia de vivienda y dotación de servicios básicos, este SUAS, sufre de fuertes rezagos debido en gran parte en la dispersión de la población e insuficientes vías de comunicación, limitando los esfuerzos del gobierno para proveer estos servicios.

La población urbana se concentra básicamente en Tehuacán, mientras que en el resto de las localidades predomina la población rural, especialmente en la Sierra Negra.

En el Municipio de Tehuacán se concentra el 42 por ciento de la población del SUAS, que junto con los municipios de Ajalpan, Tlacotepec de Benito Juárez, Vicente Guerrero, Yehualtepec y Zoquitlán suman más del 70% de la población. Todos ellos tienen una población mayor a los 19 mil habitantes.

El otro 30% está dispersa en localidades que por su localización y menor población, dificulta y/o encarece toda acción encaminada a dotarles de servicios de vivienda, salud, educación e infraestructura; como es el caso de Coyomeapan, Caltepec, Chapulco y San Antonio Cañada.

En las zonas urbanas de Tahuacán, Tecamachalco y Ajalpan, la población inmigrante se concentra en las edades más productivas, ya que el 65 por ciento tiene entre 15 y 49 años de edad. Esto muestra que la migración constituye un grave problema para las localidades menos desarrolladas, ya que comúnmente la gente productiva y con mayor capacidad abandona las áreas rurales y marginadas, quedando estas sin capital humano para su futuro desarrollo. Resulta una constante que una proporción de la población, una vez alcanzado cierto nivel de

escolaridad, abandona su localidad para dirigirse a algún centro de población que ofrezca mayores oportunidades de continuar sus estudios, y por lo general, más de la mitad de estos estudiantes ya no regresan a sus localidades de origen.

Finalmente, la política poblacional deberá ser tomada en cuenta para cualquier política de desarrollo, y considerando factores tanto sociales como económicos que busquen alcanzar un balance en la migración y en la distribución de la población en el SUAS.

Hay una importante presencia de población indígena en este SUAS, especialmente en la Sierra Negra, calculada en 135 mil indígenas, proporción de población indígena (24%), muy superior, a la media estatal de 13.2 por ciento.

El porcentaje de población indígena mayor al 90 por ciento se localiza en: Coyomeapan, Eloxochitlán, San José Miahuatlán, San Sebastián Tlacotepec y Zoquitlán. Las comunidades indígenas presentan altos índices de marginación. Inclusive en Ajalpan, Coyomeapan, Eloxochitlán, San Sebastián Tlacotepec, Vicente Guerrero y Zoquitlán están clasificados en el nivel más bajo de bienestar.

Actualmente existen en el SUAS, 9 centros de educación superior, todos ellos concentrados en la ciudad de Tehuacán, limitando el desarrollo educativo de otras zonas. Ningún centro de educación superior cuenta con planes de estudios relacionados al sector agropecuario, limitando así la capacitación en esta importante actividad económica. En el SUAS existen solamente 38 escuelas a nivel bachillerato, representando sólo el 6.6 por ciento de los planteles a nivel estatal.

Existe una necesidad importante por establecer centros de educación medio superior y superior vinculados con la producción agrícola e industrial que promuevan el uso de nuevas técnicas y tecnologías que ayuden a explotar de una mejor manera el potencial en el SUAS. Para esto, es primordial tener bien identificadas las necesidades regionales, así como posibles áreas de desarrollo, que por su ubicación y potencial, tengan un impacto directo en la educación y capacitación.

Se deberá promover la educación básica, particularmente en las zonas más pobres y marginadas, dando atención especial a grupos vulnerables, y la educación para adultos; reforzando la preparación docente y los planes de educación indígena, apoyados en la especificidad de la lengua indígena y en la incorporación de contenidos regionales para reafirmar su identidad.

Debido a las características en el SUAS, como son la accidentada geografía, las difíciles condiciones de comunicación, alta dispersión de la población y bajo nivel de ingreso de los habitantes, la dotación de servicios urbanos presenta grandes rezagos, principalmente en materia de drenaje sanitario.

El acceso a agua potable en las viviendas del SUAS es de 85 por ciento. Los déficits más altos se localizan en Eloxochitlan, Vicente Guerrero, San Sebastián Tlacotepec, San Antonio Cañada y Tepanco de López.

El abatir los rezagos en este aspecto, tendrá resultados inmediatos en los niveles de marginación que presenta el SUAS Tehuacán.

El drenaje sanitario es el servicio que presenta mayor rezago, impactando directa o indirectamente en la salud de la población. La falta de drenaje origina el incremento de enfermedades gastrointestinales y la proliferación de focos insalubres que aumenten el riesgo de enfermedades infecciosas y el deterioro ecológico.

El drenaje en las viviendas tiene una cobertura del 52%, el déficit es mayor al 90 por ciento, en Eloxochitlan, Coyomeapan, Zoquitlán y San Sebastián Tlacotepec, que por su ubicación en la Sierra Negra dificulta el acceso a este servicio.

En localidades de difícil acceso y alta dispersión poblacional ubicadas en la Sierra Negra los costos de servicios de drenaje pueden ser prohibitivos, por lo que se deben buscar diferentes opciones de cobertura de drenaje, de tal manera que se logren mejorar las condiciones salubres y de medio ambiente de cada localidad.

Estos esfuerzos deben ser reforzados con programas de educación sobre higiene y cuidado personal en la población para lograr alcanzar el impacto deseado en los niveles de salud y bienestar social.

En zonas urbanas se requiere hacer énfasis en el manejo de desechos sólidos, ya que estos últimos de no ser manejados y confinados adecuadamente limitan el desempeño de los sistemas de drenaje y alcantarillado. También es de suma importancia que se regulen y controlen de manera eficaz los desechos industriales, los cuales pueden provocar un serio daño al medio ambiente.

En el SUAS se cuenta con 11 plantas de tratamiento de aguas residuales, 8 de ellas localizadas en Tehuacán. La insuficiencia de plantas de tratamiento ha llevado a que se presente un problema en los niveles de contaminación de las aguas superficiales y los mantos freáticos, por descargas de aguas sin tratar, principalmente en las zonas urbanas e industriales.

Por lo que se deberá disminuir la disparidad entre los servicios e infraestructura básica entre el ámbito urbano y rural, así como reducir los rezagos en materia de drenaje y a su vez, establecer políticas y programas de desarrollo urbano para un crecimiento ordenado y sustentable.

Se deberá promover campañas de ahorro y cuidado del agua así como de disposición de desechos sólidos y reciclaje; programas de mantenimiento a redes de abastecimiento de agua, evitando fugas y desperdicios.

En materia de vivienda en el SUAS Tehuacán, la población se distribuye en promedio, en 4.96 habitantes por vivienda, proporción que se incrementa en Ajalpan, Altepexi, San Antonio Cañada y Vicente Guerrero, donde alcanza niveles superiores a 5.5 habitantes por vivienda.

Los principales problemas de vivienda que se presentan en el SUAS, son: bajo nivel de ingresos en la población demandante, insuficiente oferta de suelo, elevados índices de hacinamiento en zonas rurales y populares urbanas; alto número de viviendas construidas con materiales precarios; escasez de recursos para programas de construcción de vivienda y crecientes flujos migratorios hacia zonas urbanas.

Las limitadas condiciones de desarrollo económico y empleo y el crecimiento de la industria, principalmente maquiladora en las zonas de más desarrollo han propiciado importantes flujos migratorios de habitantes de zonas rurales a urbanas. Estos flujos han dado lugar a la creación de cinturones de miseria y paracaidismo en zonas urbanas.

Por otro lado, las condiciones de vivienda en zonas rurales distan de ser las óptimas, especialmente en la Sierra Negra, donde por la situación económica de la población, el principal acceso a una vivienda se realiza por medio de la autoconstrucción. Además, por el uso de materiales de construcción inadecuados crea viviendas frágiles y vulnerables a los fenómenos meteorológicos. A esto se suma que la proporción de casas con piso de tierra.

Situación que lleva a plantear la necesidad de capacitar y adiestrar agrupaciones comunales rurales para la autoconstrucción y mejoramiento de vivienda; desarrollar programas de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo o asentamientos irregulares y promover el uso de materiales económicos y duraderos, buscando aprovechar materiales locales con el fin de reducir costos.

En las zonas rurales del SUAS, los niveles de bienestar sufren de insuficiencia en servicios como agua potable, caminos, electrificación y servicios médicos, así como condiciones de vivienda insalubres. Sus actividades productivas se caracterizan por numerosas carencias como baja productividad, dificultades para comercializar productos por falta de caminos y altos niveles de intermediarismo, limitando así sus niveles de ingreso. Por lo que se establece el que de manera preferencial, en las comunidades expulsoras de migrantes, que generalmente son las de mayor marginación, se implementen programas de apoyo para el desarrollo económico regional y comunitario. El impulso de proyectos productivos, fomentando la inversión productiva de los propios migrantes; la promoción del desarrollo humano y social de los migrantes y sus familias, y su acceso a los servicios y paquetes de primer nivel de salud; así como, el desarrollo de las capacidades de organización, planeación, representación y de participación de los representantes indígenas en la solución de los problemas de sus comunidades, a través de programas específicos que se dirijan a los problemas de las comunidades en cuestión.

Fomento de proyectos productivos indígenas y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, mediante programas diseñados para explotar las capacidades productivas de estas comunidades, e implementación de programas de educación bilingüe e intercultural.

El SUAS cuenta con 49 médicos por cada 100 mil habitantes, teniendo menor cobertura de médicos por número de habitantes son Altepexi, Chapulco, Santiago Miahuatlán y San José Miahuatlán, con una media de 16 médicos por cada 100 mil habitantes. Siendo necesario, además de incrementar el equipamiento de materia de salud, el definir paquetes básicos de servicios de acuerdo a las necesidades de las diversas localidades y la incorporación de brigadas y unidades médicas móviles que den atención a las localidades marginadas.

En el SUAS Tehuacán, el empleo se encuentra altamente concentrado en áreas urbanas, donde más del 70 % de los empleos en industria, comercio y servicios se encuentran concentrados en la Ciudad de Tehuacán. Esta concentración de industria y comercio en la ciudad de Tehuacán, causa que en el resto del SUAS, la gran mayoría de los trabajadores son empleados por microempresas. La permanencia en el mercado de este tipo de empresas es sumamente inestable, lo cual hace que exista volatilidad en la ocupación.

Dada la imposibilidad de desarrollar la industria y comercio a gran escala en las localidades de la Sierra Negra, el impulso al empleo se debe de dar por medio del fomento a programas de capacitación y asesoramiento técnico en labores agropecuarias, las cuales representan la mayor fuente de empleo, para así mejorar la productividad y disminuir el flujo migratorio de la fuerza productiva.

Uno de los mayores problemas en la capacitación para el trabajo es la concentración geográfica de los planteles educativos, pues las escuelas se encuentran concentradas en Tehuacán. El fenómeno de concentración de esta oferta educativa tiene implicaciones no sólo en las oportunidades de desarrollo de las distintas localidades rurales del SUAS, ya que se ha privilegiado la capacitación para la industria y los servicios, descuidado la capacitación para el sector agropecuario.

En 1998 se decretó la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, que comprende una extensión de más de 490 mil hectáreas entre los Estados de Puebla y Oaxaca, involucrando a 14 del SUAS Tehuacán. Dicha Reserva se caracteriza por ser una región árida, en algunos lugares semidesértica, con una amplia variedad de especies animales y vegetales, las cuáles cerca del 30% son endémicas. La Reserva es considerada como centro de especialización de cactáceas, particularmente las columnares, en donde hay algunas en peligro de extinción, raras, amenazadas o sujetas a protección especial.

Los tipos de vegetación de la Reserva son: selva baja caducifolia, selva baja espinosa perennifolia, pastizal y matorral xerófilo, bosque de pino-encino y selva baja espinosa caducifolia, principalmente. Situación que se deben considerar por los impactos y alteraciones que se generan en los proyectos de desarrollo, medidos en magnitud, extensión y permanencia en el tiempo. Para conocer y valorar económicamente el agotamiento de los recursos, es necesario un sistema de cuentas ecológicas. Se hace cada vez más imprescindible la reestructuración industrial que permita al mismo tiempo la compatibilidad de la eficiencia con la sustentabilidad ambiental.

Así el ordenamiento ecológico, que incide sobre la planeación ambiental, constituye el eslabón entre la planeación socioeconómica y la de desarrollo urbano donde se instrumentan usos, destinos y reservas del territorio. Paralelamente, se debe fomentar la cultura ecológica tanto en las organizaciones como en los habitantes del SUAS, pues todos los individuos deben contribuir al cuidado y preservación del medio ambiente.

Un caso particular de aprovechamiento de los recursos es el desarrollo de plantas medicinales en Zapotitlán, lo cuál puede ser explotado de manera sustentable, teniendo un impacto económico positivo en su población.

La concentración de las actividades económicas, su lento y asimétrico dinamismo; las difíciles condiciones en las que se desenvuelve la actividad económica en el interior del SUAS; y el escaso nivel de desarrollo tecnológico, han provocado una inequidad enorme en la distribución del ingreso de la población.

El desarrollo económico en el SUAS, debe lograrse por medio de una integración de las cadenas productivas y comerciales, aprovechando por un lado la infraestructura y mercado potencial que representa la Ciudad de Tehuacán, y por el otro el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y humanos.

El SUAS es el principal productor de elote en el Estado; además por sus características geográficas tiene un importante potencial para el cultivo de hortalizas, así como de productos regionales tales como el agave mezcalero y la pitaya.

El cultivo de maíz y elote, que representa el 80 por ciento de la superficie sembrada en el Estado, aporta en términos de valor, el equivalente al valor total de la producción de ajo, jitomate y caña de azúcar, los cuáles solo ocupan el 3.8 por ciento de la superficie cultivada.

En Vicente Guerrero, se encuentra una de las áreas de bosques más altos, misma que es aprovechada para producción maderable en rollo, utilizando principalmente pino y, en muy pequeña proporción, encino. Existen otras especies que son explotadas en poca medida, tales como el oyamel y el cedro blanco.

Actualmente en el SUAS, la actividad minera no se realiza de manera significativa. Sin embargo según estudios geológicos efectuados en la Sierra Negra, donde se ha identificado la

presencia de minerales no metálicos, constituidos principalmente por rocas calizas, ónix, yesos y arena.

En cuanto a onix, existen afloramientos y obras de explotación de este mineral en San Antonio Texcala, las Ventas, San Pedro y Zapotitlán Salinas. Sin embargo su carácter fracturado y disposición en capas delicadas limitan su explotación dimensionada.

Existe potencial en Chapulco para explotar cantera, ya que según sus habitantes, la calidad de este producto es superior a la que se encuentra en el mercado.

Dada las características y potencialidades del SUAS, esta actividad no es estratégica actualmente, para el desarrollo económico. Sin embargo, en la medida de lo posible se deberán diseñar mecanismos para su explotación racional y sustentable, buscando beneficiar directamente a las personas involucradas en la actividad.

El análisis del sector industrial en el SUAS, muestra marcados contrastes; por un lado existen industrias del sector alimenticio (especialmente el sector avícola), que disponen de tecnología moderna y de formas de integración que permiten elevar la productividad en el conjunto de su actividad; por el contrario, otras como la industria de la madera y derivados, han quedado rezagadas con pocos programas de incentivos y asistencia técnica que les permitan ser un motor de desarrollo dentro de las localidades con potencial en esta rama.

Cabe mencionar que en los últimos años ha habido un importante crecimiento en la industria de confección de prendas de vestir, principalmente de empresas maquiladoras que han convertido a la industria textil como la mayor generadora de empleos con casi el 80 por ciento de los empleos industriales en el SUAS.

Estos datos permiten establecer que, mientras en Tehuacán, existen empresas tipo PyMES, en el resto del SUAS las actividades de carácter industrial son realizadas por micro negocios como los desarrollados en San Gabriel Chilac. Es claro que los programas de apoyo tanto financieros como técnicos no pueden ser los mismos para estas empresas ya que sus necesidades son muy diferentes.

Las empresas más representativas en el SUAS son del sector alimenticio, textil, madera y sus derivados y construcción, las demás ramas de la industria tienen muy poca representatividad. Por lo que las empresas micro y PyMES dependen mucho de los mercados regionales, por lo que se localizan en sectores industriales tradicionales, mostrando una lenta expansión.

Dentro de las fortalezas y potencialidades del SUAS, está la consolidación del Parque Industrial Tehuacán, que pretende fomentar el crecimiento ordenado de la industria, regularizar el uso de suelo y disminuir los problemas viales que se presentan en la Ciudad de Tehuacán debido a esta actividad.

Dicho parque industrial tiene proyectado involucrar una superficie de 100 hectáreas, y considera el desarrollo de mecanismos de promoción para atraer inversión nacional y extranjera, principalmente industria textil y de confección, traduciéndose en un fortalecimiento de la actividad industrial y una fuente generadora de empleos tanto en Tehuacán como en Tepanco de López y Santiago Miahuatlán dada su cercanía con el parque industrial.

Fuera de Tehuacán la industria se desenvuelve precariamente, por no existir otros polos de concentración económica, lo que lleva a plantear la necesidad de atender las necesidades de infraestructura básica y de desarrollo social para hacer frente y estimular el desarrollo de industria, generando fuentes de empleo estableciendo incentivos para la reubicación de

empresas localizadas en terrenos no aptos para la industria dentro de la Ciudad de Tehuacán y zonas aledañas, buscando regularizar el uso de suelo.

El comercio tiene una gran importancia, ya que es generador de auto empleo entre la población de las diversas localidades. Desgraciadamente, al igual que la industria, el comercio se desarrolla, por un lado, mediante un segmento ágil y dinámico, con alta concentración de la actividad en Tehuacán, y, por otro, mediante una actividad tradicional y atomizada en pequeñas unidades localizadas en el medio rural y en las zonas marginadas.

Gran parte de la actividad comercial es al por menor de productos alimenticios. Tehuacán, que es el principal centro comercial del SUAS, se presentan diversos problemas derivados de la insuficiente infraestructura disponible para realizar este tipo de actividades, lo que ha provocado un rápido crecimiento del comercio ambulante que en ocasiones ha tensado las relaciones sociales y políticas.

El comercio regional y al por mayor, se encuentra concentrado en San Salvador Huixcolotla, donde se ha constituido una central de abasto para desarrollar esta actividad, aprovechando el flujo comercial de productos agrícolas, a partir de las hortalizas producidas en su entorno, combinado con la infraestructura carretera de a autopista México-Puebla–Orizaba y la federal Puebla Tehuacan, las cuales favorecen esta actividad.

Uno de los principales factores que ha frenado el desarrollo de la actividad comercial en los demás la zona de la Sierra Negra es la falta y/o el mal estado de las vías de comunicación existentes, lo que origina el aislamiento y la marginación de grandes áreas y problemas para la extracción de sus productos . Tal es el caso de los productores de maíz en Coxcatlán y de manzana en Vicente Guerrero, que han manifestado su preocupación de que al no contar con caminos y vías de acceso rápidas, eficientes para llegar a los centros de acopio y venta de sus productos y que vinculen a las comunidades, por lo que, en varias ocasiones han perdido gran parte de su cosecha, ya que se echa a perder antes de poder ser comercializada en dichos centros.

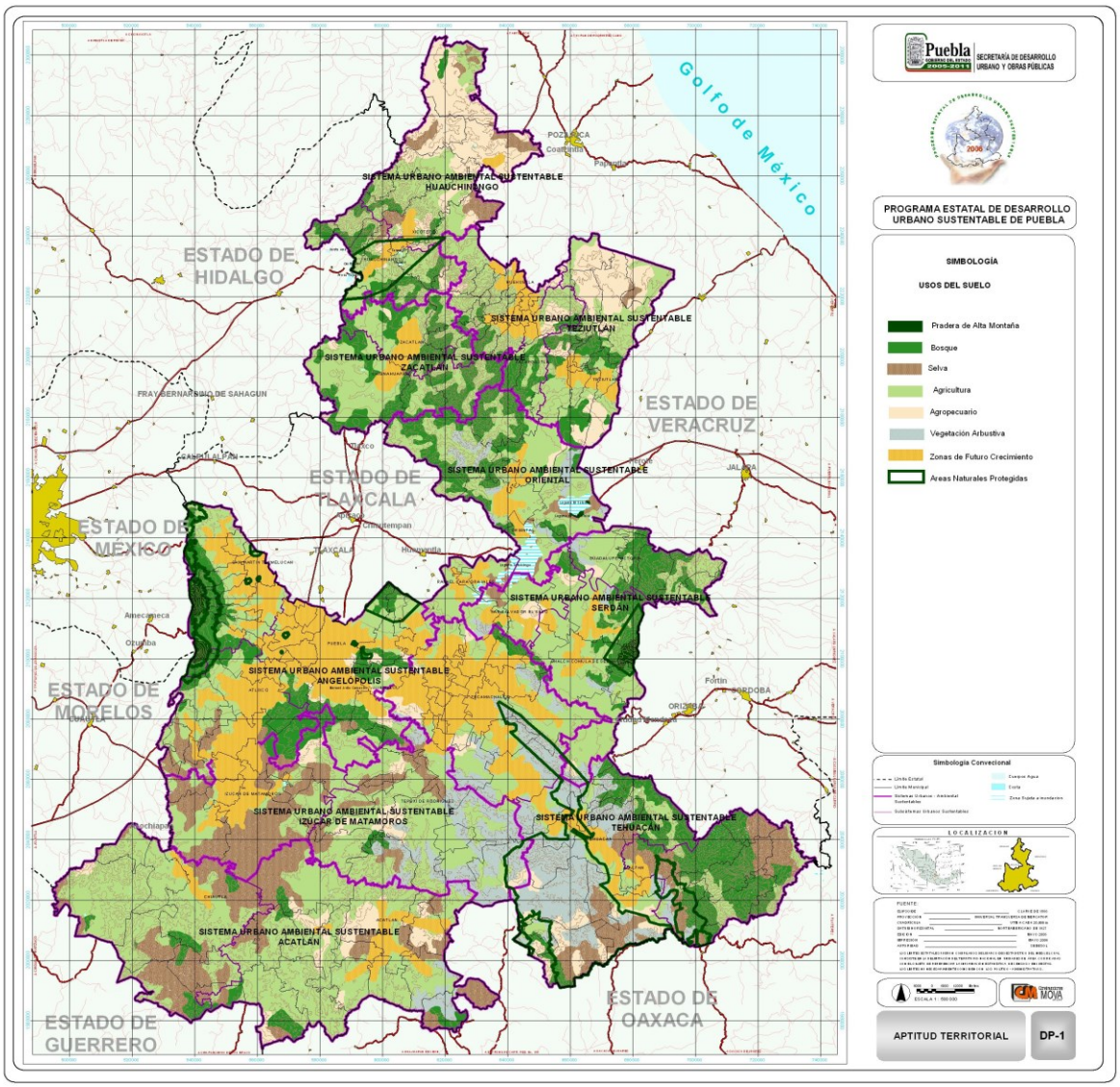
En la Sierra Negra tiene uno de los porcentajes más bajos de caminos pavimentados en todo el Estado, situación que limita las posibilidades de desarrollo, pues en tiempos de lluvias, los caminos de terracería se vuelven intransitables y requieren de un constante mantenimiento.

La red carretera representa un factor crítico para el desarrollo del SUAS, además de ser una de las demandas más comunes. Debido a esto, los programas y proyectos de desarrollo deben contemplar como una prioridad la construcción y mantenimiento de camino, buscando dotar a las comunidades aisladas de nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo.

Por último, ya que la construcción de vías de comunicación implica fuertes inversiones, se debe buscar optimizar el uso de recursos. Para esto es crucial realizar una planeación integral en la que se tomen en cuenta a las comunidades que mantienen relaciones económicas, sociales y culturales, y que juntas constituyen un Subsistema Urbano muy especifico, cuyo análisis no sólo se tomen en cuenta el número de habitantes beneficiados, sino también los incrementos en productividad de la comunidad, para definir las prioridades del conjunto y alcanzar el mayor impacto tanto en el aspecto social como en el económico en función de detonar el desarrollo e incrementar los servicios a las comunidades más aisladas.

Dentro del SUAS Tehuacán, el corredor Tehuacan-Tecamachalco-Amozoc es donde se prevé el crecimiento para el uso urbano, principalmente entre los centros de población de Tecamachalco, Acatzingo y Tepeaca, en donde existe una gran concentración de actividades comerciales, abasto, agroindustriales y turísticas.

En el SUAS Tehuacán, debe tener una consideración especial la reserva de la biosfera cerca de Tehuacán, ya que las tendencias actuales se dirigen hacia esa zona. El desarrollo urbano se debe impulsar desde Tehuacán hacia a Ajalpan perteneciente al SUBUS del mismo nombre, promoviendo su potencial agroindustrial y turístico.



3.2. PROSPECTIVA DEL DESARROLLO URBANO

Un escenario deseable para lograr un desarrollo poblacional equilibrado establecido a través de un modelo entendido como la representación completa y simplificada de la realidad, fue construido a partir de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, cuyo comportamiento o naturaleza singular se convierte en diferencia sustancial que impacta en los niveles de competitividad y que garanticen sobre todo el carácter sustentable de la organización del territorio estatal.

Pueden existir, por tanto, varios escenarios en relación con la evolución de la dinámica poblacional. En el caso del Estado de Puebla, las expectativas pueden situarse entre dos posibilidades: una, que supone la continuación de las tendencias de poblamiento y otra, que prevé la disminución de su intensidad e, incluso, propone revertir el fenómeno. En ambos casos, debe incidir en las tendencias, para reorientar la dirección e intensidad de los flujos de población, el equilibrio y de desarrollo de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Definición de los horizontes de planeación

Los horizontes de planeación propuestos para el análisis y definición de los programas necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se definieron de la siguiente manera:

a. Corto Plazo 2011
b. Mediano Plazo 2017
c. Largo Plazo 2025

Tabla 12. Tasas de crecimiento poblacional por SUBUS

SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE	SUBSISTEMAS URBANOS SUSTENTABLE	TCMA CORTO PLAZO 2006-2011	TCMA MEDIANO PLAZO 2012-2017	TCMA LARGO PLAZO 2018-2025
HUAUCHINANGO	Huauchinango	1.12	1.41	1.96
	Xicotepec	0.07	0.80	1.52
ZACATLÁN	Zacatlán	0.35	0.87	1.67
	Chignahuapan	0.67	0.87	1.50
TEZIUTLÁN	Teziutlán	1.62	2.12	2.80
	Zacapoaxtla	0.85	1.21	2.02
	Huehuetla	0.12	0.78	1.44
ORIENTAL	Oriental	1.09	0.80	1.53
	Rafael Lara Grajales	2.51	3.08	3.95
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	0.72	1.01	1.52
	San Salvador El Seco	1.12	1.38	1.88
	Guadalupe Victoria	0.97	1.31	1.97
ANGELÓPOLIS	Puebla	-0.57	2.53	3.33
	Atlixco	0.26	0.65	1.46
	San Martín Texmelucan	1.60	1.90	2.70
IZUCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros	-0.48	0.37	1.22
	Tepexi de Rodríguez	-0.46	0.44	1.26
ACATLÁN	Acatlán	-2.35	-0.98	0.04
	Chiautla	-0.05	-1.50	0.82
TEHUACÁN	Tehuacán	2.43	2.81	3.76
	Ajalpan	1.33	1.98	2.67
	Tecamachalco	1.99	2.24	2.92
PROMEDIO		0.68	1.19	2.00

*TCMA: Tasa de crecimiento media anual

Las proyecciones de población a los tres horizontes de planeación, permite visualizar los escenarios posibles y los requerimientos de servicios.

Tabla 13. Proyección de población en el Estado por SUAS

SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE	SUBSISTEMAS URBANOS SUSTENTABLE	POBLACIÓN TOTAL SUAS 2005	POBLACIÓN TOTAL SUAS 2011	POBLACIÓN TOTAL SUAS 2017	POBLACIÓN TOTAL SUAS 2025
HUAUCHINANGO	Huauchinango	183,285	195,944	213,062	248,885
	Xicotepec	178,601	179,397	188,184	212,368
ZACATLÁN	Zacatlán	101,517	103,670	109,205	124,684
	Chignahuapan	83,381	86,814	91,448	103,056
TEZIUTLÁN	Teziutlán	306,328	337,262	382,428	476,940
	Zacapoaxtla	103,544	108,906	117,068	137,422
	Huehuetla	129,190	130,138	136,323	152,858
ORIENTAL	Oriental	121,125	129,287	135,620	153,173
	Rafael Lara Grajales	44,764	51,937	62,323	84,956
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	116,336	121,427	129,003	145,579
	San Salvador El Seco	47,356	50,628	54,976	63,828
	Guadalupe Victoria	83,797	88,782	95,994	112,195
ANGELÓPOLIS	Puebla	2,005,146	1,937,856	2,250,964	2,925,286
	Atlixco	193,135	196,126	203,890	228,933
	San Martín Texmelucan	329,817	362,822	406,268	502,937
IZUCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros	149,087	144,820	148,029	163,047
	Tepexi de Rodríguez	68,738	66,869	68,665	75,877
ACATLÁN	Acatlán	102,152	88,595	83,516	83,794
	Chiautla	47,746	47,605	43,473	46,409
TEHUACÁN	Tehuacán	402,474	464,731	548,755	737,344
	Ajalpan	129,841	140,575	158,168	195,241
	Tecamachalco	455,773	513,043	586,028	737,724
TOTAL		**5,383,133**	**5,547,234**	**6,213,390**	**7,712,535**

Fuente Cálculos propios de la consultoria

Tabla 14. Requerimiento de suelo con uso urbano por SUAS

SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE	SUBSISTEMAS URBANOS SUSTENTABLE	NO. VIVIENDAS			SUPERFICIE BRUTA HA		
		2011	2017	2025	2011	2017	2025
HUAUCHINANGO	Huauchinango	43,652	47,466	55,446	1,959	2,131	2,489
	Xicotepec	40,369	42,346	47,788	1,794	1,882	2,124
ZACATLÁN	Zacatlán	22,700	23,912	27,301	1,037	1,092	1,247
	Chignahuapan	19,915	20,978	23,640	868	914	1,031
TEZIUTLÁN	Teziutlán	74,338	84,293	105,125	3,373	3,824	4,769
	Zacapoaxtla	22,588	24,281	28,503	1,089	1,171	1,374
	Huehuetla	27,464	28,769	32,258	1,301	1,363	1,529
ORIENTAL	Oriental	27,474	28,820	32,550	1,293	1,356	1,532
	Rafael Lara Grajales	10,264	12,317	16,790	519	623	850
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	25,976	27,597	31,142	1,214	1,290	1,456
	San Salvador El Seco	10,245	11,125	12,916	506	550	638
	Guadalupe Victoria	16,047	17,351	20,279	888	960	1,122
ANGELÓPOLIS	Puebla	466,516	541,894	704,229	19,379	22,510	29,253
	Atlixco	44,286	46,039	51,694	1,961	2,039	2,289
	San Martín Texmelucan	75,496	84,536	104,651	3,628	4,063	5,029
IZUCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros	34,621	35,388	38,979	1,448	1,480	1,630
	Tepexi de Rodríguez	16,153	16,586	18,329	669	687	759
ACATLÁN	Acatlán	21,765	20,517	20,585	886	835	838
	Chiautla	11,031	10,073	10,754	476	435	464
TEHUACÁN	Tehuacán	102,845	121,440	163,174	4,647	5,488	7,373
	Ajalpan	27,215	30,621	37,798	1,406	1,582	1,952
	Tecamachalco	101,827	116,313	146,421	5,130	5,860	7,377
TOTAL		**1,242,785**	**1,392,659**	**1,730,352**	**55,472**	**62,134**	**77,125**

Con el afán de prever las necesidades que se tendrán que atender al horizonte final del año 2025; a continuación se presenta un listado del equipamiento necesario por Sistema Urbano Ambiental Sustentable (SUAS) en función de las proyecciones futuras.

Tabla 15. Equipamiento Urbano Regional necesario para lograr la operatividad de los Sistema Urbanos Ambientales Sustentables para el año 2025

Nivel	Elemento	Sistemas Urbano Ambientales Sustentables -SUAS-																	
		Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán		Oriental		Serdán		Angelópolis		Izúcar		Acatlán		Tehuacán	
		Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.
Educación	Instituto Tecnológico					456	O					2,321	O					1,364	O
	Universidad Estatal	1,232	O	531	O	2,829	O	896	O	919	O	14,388	O	338	O			8,460	O
	Universidad Pedagógica					297	O					1,508	O					887	O
Cultura	Museo Local	89,231	O	38,558	O							1`044,317	O					614,000	O
	Museo Regional	89,231	O	38,558	O	205,342	O	65,016	O	66,702	O	1`044,317	O	24,512	O	2,893	O	614,000	O
	Museo de Sitio					205,342	O	65,016	O			1`044,317	O	24,512	O			614,000	O
	Museo de Arte											986,299	O						
	Teatro											986,299	O						
	Escuela Integral de Artes											580,176	O						
Salud	Hosp. Gral. SSA	39,747	O	17,137	O	91,263	O	28,896	O	29,645	O	646,141	O	10,894	O	1,286	O	272,889	O
	Hospital/ Espec. IMSS	49,685	O	21,421		114,079	O	36,120	O	37,057	O	580,176	O	13,617	O	1,562	O	341,112	O
	Clínica Hospital ISSSTE											11,604	O					6,823	O
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O			682,223	O
	Mercado Publico	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
Abasto	Unidad de Abasto	99,367	O	42,842	O	228,158	O			74,113	O	1`160,352	O	27,235	O			682,223	O
	Unidad de Abasto de Aves											1`160,352	O					682,223	O
	Rastro	–	O			–	O					–	O					–	O

Nivel	Elemento	Sistemas Urbano Ambientales Sustentables -SUAS-																	
		Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán		Oriental		Serdán		Angelópolis		Izúcar		Acatlán		Tehuacán	
		Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.	Pob. Acumul.	Equip. Acumul.
Transporte	Central de Aut. de Pasajeros	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
	Aeropuerto de largo alcance											1`160,352	O					682,223	O
Recreación	Área de Ferias y exposición.	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
Administración Pública	Centro de Readapt. Social CERESO											1,160	O					682	O
	Agencia del Minist. Púb. Fed.											1`160,352	O					682,223	O
	Deleg. Est. PGR	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
	Ofic. de Gob. Fed.	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
	Ofic. de Gob. Est.	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
Servicios Públicos	Basurero Municipal	99,367	O	42,842	O	228,158	O	72,240	O	74,113	O	1`160,352	O	27,235	O	3,214	O	682,223	O
		Pob. Total Acumul. 99,367		**Pob. Total Acumul. 42,842**		Pob. Total Acumul. 228,158		Pob. Total Acumul. 72,240		Pob. Total Acumul. 74,113		**Pob. Total Acumul. 1`160,352**		Pob. Total Acumul. 27,235		Pob. Total Acumul. 3,214		Pob. Total Acumul. 682,223	

Fuente: Propia de la Consultaría
O = REQUERIDO

Las proyecciones de la demanda urbana al 2025 y anteriores, se realizaron bajo la estimación de la población de cada municipio y con base a los escenarios de migración.

La estrategia descansa en una propuesta de desarrollo regional orientada a la diversificación de las actividades económicas que en términos municipales, presenta las siguientes características:

La construcción de una visión de futuro del desarrollo urbano del Estado de Puebla debe tener como base un conjunto de proyecciones que permitan estimar con alto grado de confiabilidad las tendencias demográficas de los centros de población a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, este análisis no puede detenerse ahí debido a la intervención que sobre esas tendencias, supone la existencia misma del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. Así, los escenarios que se construyen son:

El Escenario alternativo: incluye el cambio de las tendencias gracias a las acciones previstas en el programa.

El escenario alternativo plantea la alternativa de un cambio demográfico, como consecuencia del freno en las emigraciones y el incremento en la capacidad de atracción de varios centros de población de la entidad. Si se alcanzan los objetivos del presente Programa, es posible estimar que la tasa de crecimiento del período 2005-2011 será de 0.68%, y para el año 2025 se alcanzará el 2.00%. Tomando en consideración que, la población total en el año 2005, es de 5, 383,133 habitantes, para el año 2011 serán 5, 547,234 habitantes; en el año 2017 serán 6, 213,390 habitantes, y para el año 2025 será de 7, 712,535. Como se observa, en este escenario se revierte la tendencia decreciente de la aportación demográfica del Estado.

En el marco de la gestión de la administración del desarrollo urbano, el desarrollo sustentable se orienta a satisfacer las necesidades de la población actual, sin que se disminuya la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas, es decir que el desarrollo regional equilibrado y equitativo es un proceso donde participen los distintos actores de los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables e impulsen con inversiones el desarrollo regional, de forma conjunta con las inversiones propias del Estado llevadas a cabo en forma planificada y de manera detonante y estratégicamente.

Lo anterior, en el marco del Plan Estatal de Desarrollo 2005 – 2011, y lo establecido en sus 5 Ejes de Gobierno:

1. **Puebla, Estado de derecho y justicia.**
2. **Gobierno de nueva generación.**
3. **Competitividad y progreso para todos.**
4. **Política social y combate a la pobreza.**
5. **Desarrollo regional sustentable.**

Específicamente en lo establecido en el Eje No. 5, enfocado al Desarrollo Regional Sustentable, que define como Eje Rector de la Administración Estatal el desarrollo social y regional, lo que requerirá la coordinación del Estado con los municipios para lograr elevar la calidad de vida de la población. Enfatiza la necesidad de crecer de manera ordenada y sustentable, particularmente en las zonas urbanas, donde están presentes los retos del desarrollo económico y social.

La prospectiva sirve de ayuda en esta tarea compleja para incrementar la eficiencia de las políticas de dos maneras:

En primer lugar, aportar elementos para la toma de decisiones sobre los posibles escenarios de desarrollo económico, social y urbano a nivel regional y sus implicaciones en el Estado de Puebla, de acuerdo con líneas estructurales y funcionales planeadas. La descripción de escenarios futuros también da lugar a la formulación -y al compromiso- sobre las directrices generales para los objetivos de desarrollo.

En segundo lugar, una aplicación sistemática de la prospectiva estatal, de sus objetivos, políticas y metas previstos, para llevar a cabo la obra pública, lo cual permitirá evaluar con más detalle, frente al marco general de la dinámica estructural y funcional esperada, para los centros de población. Por tanto, los aspectos que se adopten y tengan en cuenta el tiempo y el espacio pueden actuar como catalizadores e indicadores de la evolución de la estructuración de las áreas urbanas. La estructuración de los centros de población se dará de manera planificada considerando, el sistema vial carretero con que cuenta y deberá contar el Estado de Puebla, en el corto, mediano y largo plazo; bajo la óptica de que los ejes carreteros se constituirán como potenciales corredores de desarrollo.

3.3. ESCENARIOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DEL TERRITORIO

La planeación del desarrollo urbano y por ende, del ordenamiento territorial del Estado de Puebla, debe incidir de manera categórica, en la dinámica social, y económica para transformar el actual Sistema Estatal de Ciudades, el cual es monocéntrico, con planteamientos de desarrollo de áreas de influencia micro regionales y con fuertes intereses no concurrentes entre ellos; por una estructura de centros de población que permita el reconocimientos de las singularidades y potencialidades de éstos; como alternativas claras y precisas de desarrollo urbano.

Históricamente la estructura del Estado de Puebla ha evolucionado a partir de la transformación de las actividades económicas de la entidad y del impacto que éstas han tenido sobre la organización del territorio; situación que ha rebasado las perspectivas y objetivos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo Urbano de 1979.

Esa estructura de ciudades, de características fundamentalmente comerciales y agropecuarias planteadas en ese Plan, se alteró a partir del crecimiento industrial registrado y de su impacto en los municipios periféricos a la Ciudad de Puebla.

Planteamiento que con el correr de los años, y por su falta de operación adecuada contribuyó al incremento del problema de dispersión-concentración, en donde la población se ubica en unos cuantos centros de población contrastando con la existencia de un gran número de localidades dispersas de escasa población en todo el Estado.

Durante la última década, el territorio ha dejado de ser un simple patrimonio o un lugar de regulación de relaciones sociales; para convertirse, en un centro generador de organización social y económica y no más, un simple espacio que utilizado para alojar inversiones eventuales o no planeadas en función de su costo-beneficio.

Las nuevas políticas y los mandatos legales implican la existencia de Programas de Desarrollo Urbano Sustentable que impacten positivamente en los centros de población dentro de un marco de desarrollo regional, que imprima equilibrio, equidad y racionalidad en el territorio estatal.

De esta manera el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, define una estrategia territorial, normativa y participativa, que permite servir de marco para la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano Sustentables de otros niveles de planeación.

Tal como se mencionó en la fase de antecedentes, el Estado de Puebla presenta 22 Zonas Homogéneas; que se han estructurado en 9 SUAS y 22 SUBUS que facilitarán una adecuada integración, congruencia y eficacia en los programas, proyectos, obras, y acciones.

El equilibrio y racionalidad con que se desarrollen los SUAS, los SUBUS y los centros de población estarán supeditados al cumplimiento de los objetivos, políticas y estrategias que marque el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

El reto es, generar las condiciones de coordinación interinstitucional y administración de los recursos que permitan respetar la diversidad, pero también la manera en que se generará el desarrollo de los espacios urbanos; así como la convivencia y el intercambio.

La conformación de escenarios tiene por objetivo general, el que de manera consistente y ordenada, se modifiquen las tendencias de ubicación de las actividades económicas y de la población, buscando disminuir la migración y las disparidades regionales, así como promover el desarrollo regional sustentable; lo anterior, para atender de manera directa y permanentemente a la sociedad, tal y como lo establece el Eje 5 del Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.

En materia de urbanización pueden ocurrir distintos escenarios que se asocian a la evolución demográfica y económica del Estado; así como a la propuesta de medidas para un mejor reordenamiento de la población en el territorio. Sin embargo, el escenario adoptado como base para la elaboración de la estrategia, se deriva de los objetivos que sustentan este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, tanto en lo concerniente al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, como al desarrollo urbano ordenado y sustentable.

En ese sentido, el escenario, para el año 2025, se habrá ya aplicado con todas las estrategias de articulación económica y social en los SUAS y SUBUS. De lo que resultarán ampliamente fortalecidos, los corredores vinculados al desarrollo económico cuyo principal propósito es, la estructuración urbana del Estado de Puebla. Estos corredores o ejes, lo vincularán principalmente con los corredores nacionales del centro y del Sur del país.

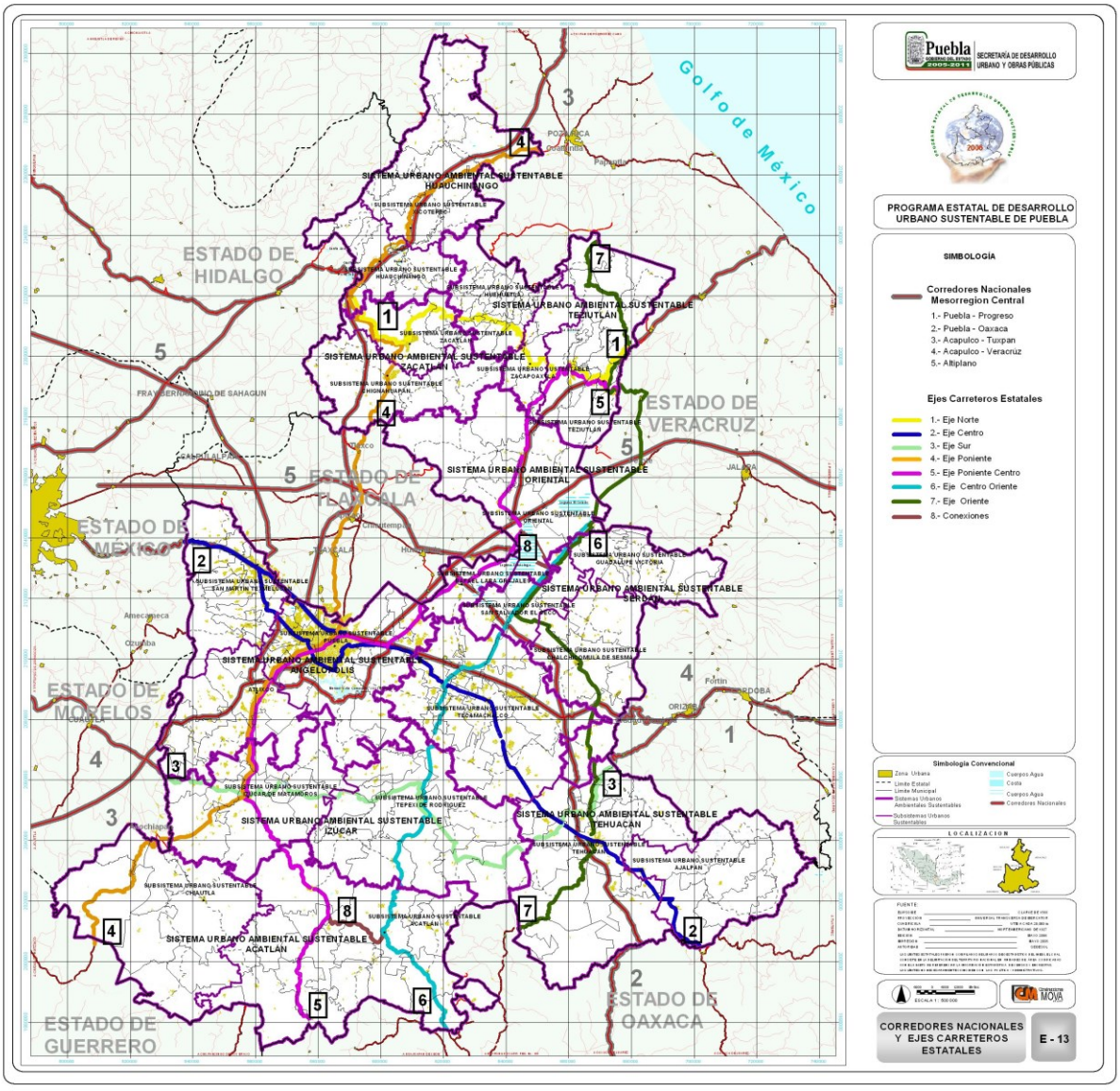
Los corredores carreteros prioritarios considerados en la integración urbano-regional, para el Estado de Puebla, serán los cinco nacionales y siete estatales:

Nacionales:

1 - Puebla – Progreso
2 - Puebla – Oaxaca – Ciudad Hidalgo
3 - Acapulco - Tuxpan
4 - Acapulco – Veracruz
5. Altiplano

Estatales:

1.- Eje Norte
2.- Eje Centro
3.- Eje Sur
4.- Eje Poniente
5.- Eje Poniente – Centro
6.- Eje Centro – Oriente
7.- Eje Oriente



La estructuración a partir de la red de comunicaciones y transportes interregional, reducirá los costos de traslado de bienes, personas y mercancías, promoverá un mejor abasto y permitirá una mayor interrelación entre las localidades, haciendo más atractivo las posibilidades de proyectos de inversión acordes con las aptitudes del territorio. Requiriéndose por tanto la modernización de estas carreteras y la construcción de otras, para mejorar el acceso e impulsar el desarrollo de los SUAS y SUBUS.

Lo anterior contribuirá junto con la planeación del desarrollo urbano el que los centros de población cuenten con la capacidad para generar empleos y captar flujos poblacionales, con importante influencia en sus entornos. El planteamiento de una nueva Estructura y Funcionamiento de los Centros de Población del estado de Puebla, vinculará la planeación con la inversión, facilitando la satisfacción de las demandas del desarrollo económico y del bienestar de la población, con estricta observancia de la conservación del medio ambiente.

Así, se ha determinado el Escenario que, con base a los planteamientos respecto a los Usos y Aprovechamientos del Territorio, facilitará la adecuada integración, congruencia y eficacia en los programas, obras, acciones o proyectos que se desarrollen tanto por el sector oficial como, los particulares involucrados.

Con base en lo anterior, se plantean escenarios sectoriales de aplicación para cada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables del Territorio Estatal, siendo estos, los siguientes:

- ***Desarrollo Urbano e Infraestructura Social***

La estructura territorial del Estado, presenta una tendencia hacia la disgregación poblacional, agudizada por los efectos migración, reflejada en el funcionamiento de los centros de población, y a nivel regional en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, que no permite su articulación., lo anterior se presenta con mayor incidencia en los SUAS: Izúcar, Atlixco, Acatlán, Tepexi, Chiautla.

La falta de atención en materia de dotación de equipamiento para educación y salud fundamentalmente, así como el incremento de alternativas de comunicaciones, aumentará los rezagos en los Subsistemas Urbanos Sustentables de Xicotepec, Zacatlán, Huehuetla, Zacapoaxtla, Rafael Lara Grajales, San Salvador El Seco, Guadalupe Victoria, San Martín Texmelucan, Tepexi de Rodríguez y Ajalpan; en equipamiento para la seguridad pública se presentan deficiencias en los Subsistemas Urbanos Sustentables de Zacatlán, Huehuetla y Ajalpan. Respecto de las expansiones urbanas sin control estas, se dan en los Subsistemas Urbanos Sustentables Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán, San Martín Texmelucan, Izúcar de Matamoros, Tecamachalco y Tehuacán, lo anterior tiene como origen la falta de instrumentos de planeación urbana, y en donde existen, no se operan e instrumentan adecuadamente; lo que ha provocado la falta espacios para el desarrollo de las actividades económicas, y en donde se han generado, no se han aprovechado adecuadamente las potencialidades existentes en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

En este escenario, la nueva Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población, integrado por Nueve (9) Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables -SUAS- los cuales dan lugar a 22 Subsistemas Urbanos Sustentables –SUBUS-, así como, en materia de desarrollo urbano se plantean 9 Centros de Población Estratégicos, 13 Centros de Población de Apoyo, 20 Centros de Población Urbanos, 37 Centros de Población en Transición Urbano-Rural y 141 Centros de Población Rurales, permitirá, a través de diferenciar, entre crecimiento y desarrollo y actuar en consecuencia, reconociendo que mientras para el crecimiento los avances cuantitativos son determinantes, para el desarrollo importan sobre todo las personas, por lo que desde esta visión, crecer sin generar igualdad de oportunidades en el territorio, ni voluntad para que los recursos disponibles o beneficios sean distribuidos social y territorialmente, el elevar la calidad de vida de sus población es imposible; por lo que, reconvirtiendo las actuales tendencias de ocupación del territorio, combinado con la modernización del sistema de comunicaciones terrestres, desarrollando el potencial de las actividades predominantes y sus ventajas competitivas; permitirán una jerarquización de los centros de población, fuertemente vinculados entre sí, que lleven, en una perspectiva de largo plazo, a la formación de redes y nodos de de infraestructura y equipamiento, de acuerdo a un concepto de desarrollo urbano integral; la construcción de servicios hospitalarios para la atención de segundo nivel, establecimiento de espacios educativos, deportivos, culturales y de seguridad pública, el mejoramiento de los sistemas de vialidad y transporte urbanos, planear la obra hidráulica y el saneamiento, así como promover en los centros rurales esquemas integrales de servicios, como

la construcción de servicios asistenciales, y espacios educativos que lleven al arraigo de su población, acompañado de una desconcentración del aparato productivo y de establecer criterios regionales para la asignación del gasto público, que desde ahora, tiendan a romper aquel progresivo círculo de pobreza que subyace en el fondo del patrón de ocupación del territorio. Esta disyuntiva requiere claridad en las políticas territoriales, regionales y urbanas, en el entendido de que para disminuir las brechas del desarrollo regional.

En materia de desarrollo económico es el mejorar las tendencias locales para evitar las perdidas de capacidades competitivas entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, evitar los agotamientos de recursos hidrológicos, forestales y, agrícolas, basado en la explotación de los recursos naturales de manera racionalizada y controlada, evitando la afectación del medio físico natural, e implementando una política estratégica soportada en los sectores agrícola, transformación y servicios, con altos niveles de desarrollo tecnológico y de alto nivel de especialización ante la apertura global de los mercados; promoviendo la desconcentración industrial, comercial y de servicios, identificando y promoviendo fuera del área de influencia directa de la capital del Estado, con nuevos polos de desarrollo que cuenten con potencialidades para la localización de estas actividades.

- ***Medio Ambiente***

Los procesos actuales de las actividades económicas generadas en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, conllevan crecientes fragilidades a las que se enfrentan como consecuencia de las presiones poblacionales y de las actividades económicas que se generan sobre los recursos naturales.

Como escenario se plantea el alcanzar un desarrollo equitativo soportado en el aprovechamiento racional de los recursos naturales existentes en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, en el aprovechamiento de los niveles de potencialidad en las actividades agrícolas, pecuarias y ganaderas, la generación y aprovechamiento de las fuentes alternas de energía, la corresponsabilidad institucionalizada en la vigilancia y promoción de la nueva cultura ambiental, así como fomentar la cultura de la reutilización de los recursos biodegradables y que garantice la perdurabilidad y biodiversidad existente en el territorio estatal.

- ***Recursos Hidrológicos***

Las tendencias en cuanto al suministro de agua potable a los centros de población de la entidad, se vislumbra como una reducción paulatina de las fuentes de abastecimiento, siendo consecuencia de las disminuciones de zonas forestadas existentes en el Estado y por ende de las bajas recargas de los mantos acuíferos subterráneos como consecuencia de las deforestaciones por incendios o por tala clandestina, con incidencia de manera directa en la disminución de la calidad de vida de la población reduciendo la eficiencia de las actividades productivas.

Ante éste panorama, el escenario deseable es la implementación de una gestión racional del recurso hidrológico, mediante un catálogo de autorizaciones, suministro autorizado, uso en los aprovechamientos agrícolas, industriales urbanos y especiales, mediante el manejo de incentivos ante el uso eficiente, la reutilización, y aportación de nuevas fuentes.

- ***Calidad de vida***

Se vislumbra una disminución de los niveles de bienestar social y un aumento en los índices de marginación ante la falta de oportunidades de empleo, de los servicios urbanos y niveles del

equipamiento deficitarios, en consecuencia se tiene degradación en la calidad de vida de la población de los centros urbanos existentes en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Un escenario deseable será la implementación de Políticas Públicas coadyuvantes e inducidas hacia un beneficio social con liga directa hacia el desarrollo económico sustentable, ampliando las propuestas educativas, propuestas de empleo y dirigidas hacia toda la población propiciando mayores expectativas de participación social.

- ***Gestión Territorial***

Un aspecto prevaleciente en la Entidad es; la desarticulación entre la planeación del Desarrollo Urbano y, la Gestión Territorial: causada por la limitación presupuestal en lo local, e inoperante por la falta de coordinación interinstitucional entre los niveles de gobierno, y con el rechazo de los grupos sociales.

En está tesitura el escenario deseable, es concretar una gestión estratégica de la Administración Pública en concurrencia de los ordenes de gobierno, estableciendo acciones con procesos transparentes y consensuados, utilizando información confiable, actual y sistematizada que permita la toma de decisiones en materia de desarrollo urbano, ordenamiento del territorio y medio ambiente en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para el desarrollo de los SUAS

Teniendo como objetivo alcanzar las metas que se proponen en los escenarios deseables; es necesario realizar un análisis de los potenciales de desarrollo con que cuenta el Estado y de aquellas características que por su naturaleza representen obstáculos para el mismo propósito.

Los resultados del análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas se presentan a continuación:

Tabla 16. Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para el Desarrollo de los SUAS

SUAS: Huauchinango	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ La ubicación del SUAS, se considera privilegiada por ser un enlace importante entre el centro del país y las zonas costeras del Golfo de México. Así mismo, hacia el mercado norteamericano, en el corredor México-Tuxpan. ❖ El incremento de la población de niños y jóvenes, pueden constituir en el futuro, un capital humano muy importante para las actividades productivas. ❖ Equipamiento y servicios en los principales centros de población. ❖ Mano de obra con costos competitivos y calidad potencial. ❖ La estabilidad social de la zona, que se traduce en un ambiente propicio para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y en general para impulsar el SUAS.
Oportunidades	❖ Lograr estímulos adicionales por el paso del Corredores Nacional de la Mesoregión Central. ❖ Ampliación de cobertura de potenciales con Veracruz e Hidalgo por la red carretera troncal. ❖ Impulsar las actividades turísticas. ❖ Mayor participación de la mujer en actividades económicas. ❖ Participación y coordinación del sector empresarial, universidades, organizaciones sociales y sociedad en general, en el impulso al desarrollo social, con los mecanismos de participación y las estrategias adecuadas. ❖ Aplicación de programas de los tres órdenes de gobierno para atender a la población marginada.
Debilidades	❖ El bajo nivel educativo y capacitación de la población; para incorporarse a la actividad productiva ❖ Sistema de interconexión local deficiente; que dificulta la utilización de los servicios urbanos y la actividad económica. ❖ Concentración y deficiencia de los servicios y equipamiento en los centros de población que se ubican sobre el eje carretero México-Tuxpan que cruza el SUAS. ❖ Una elevada emigración definitiva. ❖ Alta dispersión de localidades. ❖ Carencia de instrumentos de planeación que regule el crecimiento urbano. ❖ Falta de información en las tareas del desarrollo social, provocada por La inadecuada Coordinación Institucional.
Amenazas	❖ El posible desaliento de la población por insatisfacción de sus necesidades. ❖ Desarticulación funcional al interior del SUAS y su relación con el resto del Estado. ❖ Crecimiento de la mancha urbana sobre zonas de alto riesgo.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Los recursos naturales de la zona, constituyen su potencialidad de aprovechamiento y desarrollo sustentable. ❖ El alto potencial ecoturístico dentro de los escenarios naturales y las Áreas Naturales Protegidas. ❖ Las importantes posibilidades de desarrollo agroindustrial, en base al aprovechamiento integral del café, frutales y la ganadería. ❖ La versatilidad productiva que ofrecen los suelos y recursos naturales de la zona, pueden abrir una importante gama de posibilidades de producción entre ellas el desarrollo de viveros de plantas de ornato.
Oportunidades	❖ Mercado potencial de turismo ecológico y deportes extremos. ❖ Oportunidad para la creación de servicios turísticos. ❖ Áreas susceptibles para incrementar el rendimiento en la actividad agropecuaria con la introducción de nuevas tecnologías. ❖ La comercialización de productos para exportación a mercados internacionales, como la naranja.

	❖ Significativo potencial agroindustrial de la zona.
Debilidades	❖ La pobreza generacional de gran parte de la población, consecuencia de la crisis de la economía campesina, que ha expulsado a una gran parte de ésta. ❖ Acaparamiento de la tierra, en unas cuantas manos, recurriendo al jornaleo como principal fuente de ingreso, para la mayoría de la población. ❖ La economía del SUAS esta basada en las actividades agropecuarias, las cuales en su mayor proporción se desarrollan en niveles técnicos y de productividad bajos. ❖ Creciente deterioro de los recursos naturales y de las áreas de producción agropecuaria: ▪ Agua contaminada por beneficios cafetaleros y descargas de drenaje sanitario. ▪ Problemas de deforestación (más del 50% de los bosques se perdieron en los últimos 40 años). ▪ Disminución de la fertilidad de los suelos de cultivo por su sobreexplotación. ▪ Pérdida de suelo agrícola por el uso de tecnologías inadecuadas. ▪ Elevados riesgos de contingencias ambientales que ocasionan el desgaste de los recursos naturales. ▪ Severos problemas por la dependencia de la economía local por el monocultivo del café.
Amenazas	❖ De no implementarse programas de manejo forestal, seguirán los problemas de erosión y deslizamientos de sus suelos.

SUAS: Zacatlán	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ La ubicación estratégica para el intercambio comercial de los estados de Hidalgo y Tlaxcala. ❖ La ubicación del SUAS, se considera privilegiada por ser un enlace importante entre el centro del país y las zonas costeras, a través del corredor Acapulco-Tuxpan ❖ Equipamiento y servicios en los principales centros urbanos, que se ubican sobre el eje carretero Puebla-Huauchinango. ❖ Mano de obra con costos competitivos y calidad potencial.
Oportunidades	❖ Canalizar la inversión para impulsar los servicios turísticos y la creación de nuevos espacios de hospedaje y el mejoramiento de la infraestructura carretera ❖ Integrar a la mujer a las actividades económicas. ❖ Participación y coordinación del sector empresarial, universidades, organizaciones sociales y sociedad en general, en el impulso al desarrollo social, con los mecanismos de participación y las estrategias adecuadas. ❖ Aplicación de programas de los tres órdenes de gobierno para atender a la población marginada.
Debilidades	❖ La concentración de poblacional en unos cuantos centros urbanos y la alta dispersión del resto de las localidades. ❖ Sistema de interconexión local deficiente; que dificulta la utilización de los servicios urbanos y la comercialización de sus productos. ❖ Concentración de los servicios y equipamiento en los centros urbanos, deficientes y con una limitada cobertura. ❖ Incremento de la emigración debido a la falta de oportunidades de empleo.
Amenazas	❖ Falta de apoyos financieros para atender las necesidades de la población marginada. ❖ Posibles conflictos sociales, ante el incumplimiento del apoyo ofrecido en las zonas marginadas. ❖ Carencia y falta de aplicación de los programas de desarrollo urbano sustentable. ❖ Ante la falta de satisfactores de bienestar social y económico, prevalecerán las condiciones de pobreza y marginación.
Ámbito: Ambiental	

Fortalezas	❖ El aprovechamiento integral forestal, agrícola e industrial que surjan del proceso de reconversión productiva que se impulsará en el SUAS. ❖ La variedad de los suelos y recursos naturales del SUAS, permitirán elevar su productividad. ❖ Con el potencial en sus bellezas naturales se impulsará la actividad ecoturística.
Oportunidades	❖ Al implementar nuevas tecnologías se obtendrá un mayor rendimiento en las actividades agrícolas y forestales. ❖ Eficientar la comercialización de sus productos para su exportación. ❖ Potencial en la industria maderera. ❖ La alternativa de impulsar la actividad ecoturística, como actividad económica del SUAS.
Debilidades	❖ Incapacidad de la economía del SUAS para brindar a la población productiva mejores condiciones de ingreso y empleo. ❖ Economía basada en las actividades agropecuarias, casi nula presencia agroindustrial. ❖ Jornaleo como principal fuente de ingreso. ❖ Aumento en el deterioro de los recursos naturales: ▪ Contaminación al medio ambiente: de los mantos freáticos, por las descargas de las aguas residuales; degradación de suelos y aire por los residuos sólidos. ▪ Los incendios y la deforestación causadas por la explotación irracional, han ocasionado el colapso de sus suelos ▪ Las contingencias físico-naturales, contribuyen al desgaste del medio ambiente.
Amenazas	❖ De no controlar la ocupación y el aprovechamiento inadecuado del medio natural, seguirán ampliándose las zonas de riesgo y vulnerabilidad.
SUAS: Teziutlán	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ Se considera privilegiado el SUAS por tener un enlace importante entre el centro del país y las zonas costeras del Golfo de México. ❖ Disponibilidad de importantes carreteras a los principales centros de población. ❖ Destaca la actividad industrial (textil y mueblera) y artesanal ❖ Potencial de Sitios Turísticos, con servicios y atractivos que motivan el desplazamiento de los viajeros y satisfacen sus necesidades de recreación. ❖ La gran riqueza cultural del SUAS, expresión de su multietnicidad.
Oportunidades	❖ Programas y proyectos por instituciones públicas y privadas ❖ El SUAS cuenta con: zonas arqueológicas, arquitectura vernácula, étnias, y arraigadas tradiciones que van desde la danzas hasta la gastronomía; que son detonantes para el desplazamiento turístico. ❖ Demanda internacional por sitios turísticos de tipo serrano y culturas indígenas ❖ Tipo de suelos de orden medio, en los que es factible la construcción de obras viales.
Debilidades	❖ No se cuenta con infraestructura suficiente en todos los municipios con vocación turística (restaurantes, hoteles, hospitales, etc.). ❖ Los prestadores de servicios turísticos no cuentan con los conocimientos que se requiere para ser competitivos y ofrecer un servicio de calidad ❖ Escasa tierra para desarrollo urbano ❖ Dificultad de Teziutlán para lograr un equilibrio estable en su proceso de urbanización ❖ Efectos de desarraigo manifestadas en pérdida de imagen urbana ❖ Distancia relevante de los SUAS del centro y Sur del Estado ❖ Carreteras secundarias con tiempo de servicio mayor que la vida útil para la que fueron diseñadas, por lo tanto se encuentran deterioradas ❖ Falta de especialización y capacitación en el personal técnico ❖ Poblaciones con alta marginación ❖ Falta promoción turística y de inversión de negocios en el SUAS ❖ La carretera federal se encuentra en buenas condiciones pero es muy lento tráfico dentro de las poblaciones. ❖ Se tiene centralizado el mercado de las maquiladoras en Teziutlán

	❖ No se cuenta con Programas de Desarrollo Urbano que regulen su territorio
Amenazas	❖ Deficiencia en el abastecimiento de energía eléctrica por las características del medio ambiente. ❖ Topográficamente hay condiciones difíciles para la construcción, modernización, reconstrucción y conservación de vías de Comunicación ❖ Dificultad para la liberación de los terrenos necesarios para la construcción, "Derecho de Vía". ❖ La rivalidad entre municipios así como entre partidos políticos es marcada, y puede traducirse en parálisis de procesos urbanos ❖ Alta emigración de habitantes de las comunidades indígenas. ❖ Falta inversión privada en el SUAS ❖ Posible crisis de empleo urbano, ante quiebras masivas de maquiladoras
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Potencial en los recursos naturales, destaca la producción agrícola prioritariamente de cítricos y café, además se favorece el autoconsumo de maíz y fríjol ❖ Zona de importancia pecuaria en ganado bovino carne-leche ❖ La población depende en gran medida de los recursos del campo, ya que pequeños productores siembran hortalizas, huertos, y pequeñas granjas y bajan a vender sus productos de manera frecuente a centros de población importantes ❖ Disponibilidad de acceso al SUAS por las autopistas y las carreteras estatales. ❖ Potencial de producción minera, para posibles "Bancos de Materiales.
Oportunidades	❖ Clima propicio para el aprovechamiento forestal ❖ Se cuenta con atractivos naturales como: bosques, grutas, cascadas y ríos que son detonantes para el desplazamiento turístico ❖ Condiciones adecuadas para cultivos exóticos o no tradicionales ❖ Orografía propicia para la explotación ganadera ❖ Aprovechamiento para instalación de proyectos acuícolas ❖ Apoyo por las dependencias públicas estatales para asesoría, elaboración, gestión y seguimiento de proyectos productivos ❖ Se cuenta con los recursos del campo necesarios para industrializarlos y venderlos en mercados más fuertes. Incluso exportarlos ❖ Potencial de mantos acuíferos y manantiales de agua de manera superficial. ❖ Mercados potenciales, a través de modernización en sistemas de producción, industrialización y distribución.
Debilidades	❖ Falta de capacitación y asesoría en el aprovechamiento de los recursos naturales ❖ Falta de apoyo a la actividad primaria ❖ Falta de organización de los productores para gestionar proyectos productivos ❖ Agricultura de temporal con parcelas de monocultivo y minifundismo ❖ Existe bajo valor agregado a productos agrícolas ❖ Variaciones súbitas de los precios internacionales de productos como el café, que son sustanciales en su economía regional ❖ Falta de experiencia para aumentar valor agregado de los productos pecuarios (ganado en pie). ❖ Formación incipiente de redes conurbadas que deterioran el medio natural y son riesgosas
Amenazas	❖ Cambios de las condiciones climáticas que provocan desastres naturales (erosión y deslaves) y que dificulta la realización de obras viales ❖ Fluctuaciones de ciclo corto para algunos de sus productos agropecuarios ver: café y carne de bovinos. ❖ Falta de recursos para adquisición de tecnología agropecuaria ❖ Alto intermediarismo

SUAS: Oriental
Ámbito: Urbano

Fortalezas	❖ Ubicación geográfica entre las zonas de influencia de la Ciudad de México, Puebla y Veracruz ❖ Carreteras de altas especificaciones en construcción con accesos a las principales comunidades de la zona para facilitar la comercialización de sus productos en los diferentes mercados del País ❖ Disponibilidad de agua en mantos acuíferos (8 m3/seg.) ❖ Destaca la actividad industrial ❖ Excelente comunicación carretera y ferroviaria ❖ Interés del Gobierno del Estado en la promoción del Desarrollo del SUAS ❖ Existe vocación turística ❖ Disponibilidad de mano de obra
Oportunidades	❖ Desarrollo Regional a través de Proyectos de infraestructura continental propuestos por el Gobierno Federal (Puebla-Panamá) ❖ Creación de Nodos industriales de Servicios y Recintos Fiscales de carácter nacional ❖ Integración carretera a través del Proyecto Gran Visión ❖ Disponibilidad de suelo para el desarrollo urbano ❖ Diversificación Económica además de la agroindustria: ❖ Agrupamientos industriales (Metalmecánica) ❖ Turismo.
Debilidades	❖ Amplios terrenos sin uso y con bajo potencial de aprovechamiento (terrenos inundables y salino sódicos) ❖ Poca o nula capacitación de la mano de obra ❖ Falta promoción turística y de inversión de negocios en el SUAS.
Amenazas	❖ Existe una fuerte inercia a la concentración de inversiones en zonas geográficas más desarrolladas ❖ Dificultad para la construcción y emplear sistemas constructivos adecuados a la zona.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Tradición de actividad agropecuaria ❖ Cercanía al mercado del centro del país con más de 25 millones de habitantes ❖ Estancia de empresas agroindustriales en la zona y regiones cercanas ❖ Potencial alto en terrenos para posibles "Bancos de Materiales".
Oportunidades	❖ Cambio de cultivos de mayor rentabilidad y resistencia al medio ❖ Producción de algunos cultivos en forma masiva y posible sinergias con otros estados vecinos ❖ Producción de agricultura ecológica o cultivos orgánicos ❖ Mercados potenciales, a través de modernización en sistemas de producción, industrialización y distribución.
Debilidades	❖ Alta dependencia del sector agrícola de autoconsumo y baja productividad ❖ Retraso tecnológico ❖ Carencia de apoyos económicos y financieros ❖ Escasa o nula capacidad económica de los campesinos ❖ Débil organización entre productores
Amenazas	❖ Altas variación de los precios de productos agropecuarios ❖ Heladas frecuentes con impactos negativos en cultivos (octubre-marzo) ❖ Por las características de sus suelos existen grandes zonas de riesgo por inundación

SUAS: Serdán	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ Buena comunicación carretera interestatal ❖ Importante vocación turística y científica. ❖ Posibilidad de impulsar la actividad industrial.

	❖ Disponibilidad de mano de obra. ❖ Lograr el desarrollo del SUAS a través de la superación de los rezagos sociales.
Oportunidades	❖ Ante el paso de los Corredores Nacionales de la Mesoregión Central, hay posibilidad de estímulos adicionales. ❖ Requerimientos de suelo para instalar actividades económicas ❖ Existe una zona topográfica favorable para considerar el crecimiento urbano. ❖ Generar la infraestructura necesaria que impulsarán el desarrollo del SUAS.
Debilidades	❖ Terrenos sin ningún aprovechamiento debido al bajo potencial por ser zonas inundables y salino sódicos ❖ No se cuenta con mano de obra capacitada ❖ Falta promoción turística y de inversión de negocios en el SUAS. ❖ Se carece de inversión turística y por consiguiente no existe promoción. ❖ Dispersión de sus localidades y falta de servicios básicos, por sus condiciones topográficas y la deficiente red vial secundaria.
Amenazas	❖ Descontento de la población por la falta de expectativas para un mejor desarrollo económico ❖ Seguir invirtiendo en los grandes centros de población, descuidando a las poblaciones marginadas.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Potencial alto en terrenos para posibles "Bancos de Materiales. ❖ La versatilidad productiva que ofrecen los suelos y recursos naturales, mediando las técnicas de aprovechamiento sustentable correspondientes, pueden abrir una importante gama de posibilidades de producción. ❖ Se cuenta con el Área Natural Protegida del Citlaltepetl, y con bellezas naturales que potencializan la actividad turística.
Oportunidades	❖ Fomento de Agrupamientos Agroindustriales ❖ Cuenca lechera ❖ Cebada ❖ Hortalizas y frutas ❖ Cambio de cultivos de mayor rentabilidad y resistencia al medio ❖ Posibilidad de nuevos sistemas de comercialización para exportación. ❖ Aplicar nuevas tecnologías al campo para hacerlo más redituable ❖ Crear la infraestructura turística para impulsar el ecoturismo.
Debilidades	❖ La falta de asesoría para un mayor aprovechamiento de los recursos naturales ❖ Deficiente organización de los productores ❖ Con la crisis en la actividad agrícola, la población a emigrado a los EE.UU.
Amenazas	❖ Frecuentes ondas frías y heladas que afectan las áreas de cultivo ❖ Deterioro del medio ambiente por la contaminación de las áreas urbanas.

SUAS: Angelópolis	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ Excelente accesibilidad al principal mercado de la república y suficientes accesos hacia las mesoregiones del país ❖ Contiene los municipios conurbados con mayor dinamismo y concentración demográfica, económica y de equipamiento urbano, que en otros SUAS ❖ Centros de población con una base económica de expansión, estables en su desarrollo, con áreas urbanas moderadas susceptibles de aplicar su crecimiento urbano, respecto del medio ambiente sustentable. ❖ Cuenta con Carreteras de Altas Especificaciones en operación ❖ Capacidad técnica y potencial para mantener y conservar las Vías en servicio ❖ Cuenta con el Aeropuerto Internacional "Hermanos Serdán"

	❖ Contiene los mejores grados y niveles de especialización económica de bienes y servicios ❖ Al tener la mayor concentración de áreas y parques industriales, se cuenta con un alto grado de desarrollo industrial: automotriz, textil y confección ❖ Potencial de explotación de Sitios Turísticos ❖ Mayor infraestructura de servicios y vías de comunicación ❖ Concentra los mejores equipamientos sociales, recreativos y culturales en términos de calidad y cantidad en el estado. ❖ Se tiene arraigo en las tradiciones y artesanías.
Oportunidades	❖ Impulso internacional del Plan Puebla Panamá (ruta de los Dioses: Puebla, Oaxaca, Veracruz y Estado de México) y del ALCA ❖ El SUAS ha adquirido tal relevancia, que sus ventajas competitivas se han extrapolado a nivel nacional ❖ Los capitales exteriores fijan su mirada en el desarrollo de dicha zona siendo altamente propicio el desarrollo de parques tecnológicos de gran capacidad ❖ Concentra los mayores volúmenes de consumo ❖ Agrupa un numero importante de la PEA joven ❖ Diversificación de oferta turística ❖ Topografía de condiciones favorables para la construcción, modernización, reconstrucción y conservación de vías de Comunicación ❖ Su mano de obra diversificada permite que la inversión de Programas de Desarrollo pueda servir como complemento de su crecimiento.
Debilidades	❖ Los excesos de conurbación apresurada alteran las condiciones para una planeación urbana exitosa ❖ Hay excedentes de mano de obra especializada que no fluye hacia otros SUAS, retrasándose su desarrollo y presionando sobre el nivel de condiciones de vida urbana ❖ Por ser una zona densamente poblada se contaminan las cuencas hidrológicas con descargas residuales de las áreas urbanas y de las industriales (Cuenca del alto Balsas y presa de Valsequillo); y los suelos, por los residuos sólidos municipales generada es materia orgánica; en aire los mayores contaminantes son los vehículos. ❖ Falta de operatividad del aeropuerto Hermanos Serdán ❖ Inconsistencia en los estándares de calidad de los servicios turísticos a pesar de la afluencia turística en la Ciudad de Puebla ❖ Algunas de sus carreteras existentes tienen más tiempo de servicio que la vida útil para la que fueron diseñadas, y tienen un alto porcentaje de deterioro. ❖ Una alta proporción de equipamiento requiere inversiones de mantenimiento y por la falta de recursos se tiene el riesgo de hacerlo obsoleto ❖ Algunos municipios carecen de recursos económicos y técnicos para llevar a cabo su planeación urbana. ❖ El crecimiento urbano entra en competencia desleal con los recursos agrícolas, suelo y agua ❖ Hay vulnerabilidad en amplias áreas urbanas por asentamientos irregulares sobre los derechos de vía federal.
Amenazas	❖ El riesgo constante por el volcán Popocatépetl ya que emana dióxido de azufre y partículas suspendidas ❖ Inmigración del campo a los centros urbanos ❖ El alto nivel de desempleo ha generado la emigración hacia los Estados Unidos. ❖ Las crisis de la actividad industrial pueden alterar el ritmo del crecimiento en el empleo urbano y desestabilizar el nivel de vida ❖ Sistemática salida de profesionales, ante falta de oportunidades.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Cuenta con Áreas Naturales Protegidas de las cuales 3 son Parques Nacionales en el Estado ❖ Potencial productivo en fruticultura, básicos y bovino de leche ❖ Potencial de Producción Agropecuaria ❖ Potencial en Áreas Naturales como posible "Bancos de Materiales". ❖ Sus áreas rurales aún representan un potencial agrícola de primer nivel en la producción de maíz y leguminosas. Hay distritos de riego de alta productividad

	❖ Clima variado, benévolo para la vida urbana y rural que va de templado subhúmedo a cálido subhúmedo. ❖ Tierras irrigadas con deshielos del volcán; lo que las hace altamente productivas, dada su combinación con los estratos o sustratos edáficos; que permiten una gran diversidad de productos dentro de los que hay de demanda internacional ❖ Extensa área con vocación agroindustrial ❖ El Río Nexapa puede ser utilizado para agricultura de riego
Oportunidades	❖ Vientos favorables en el SUAS ❖ Los volcanes proveen de recursos hidráulicos ❖ Para impulsar las actividades ecoturísticas.
Debilidades	❖ Cambio del uso del suelo (agrícola al urbano) ❖ La mayor parte de la agricultura es de temporal. ❖ Existe minifundismo de tierras ❖ Inequitativa distribución del ingreso ❖ La concentración excesiva de población, además de la polarización del desarrollo, altera la capacidad de carga de los recursos naturales y las infraestructuras y los somete a riesgo de colapso inminente.
Amenazas	❖ La alteración de los ecosistemas del SUAS puede generar una crisis social y ambiental de altos costos económicos, sociales y políticos ❖ El estado latente de erupción volcánica con probabilidad de erupción; provocaría una catástrofe en el SUBUS de Atlixco ❖ La posible afectación del volumen de agua de lo surtido del glacial; provocado por la erosión y deforestación (por falta de vigencia o aplicación, supervisión de los programas).

SUAS: Izúcar	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ Fabricación de materiales de construcción ❖ Por la existencia de zonas arqueológicas y balnearios, evidencian el potencial en los sitios turísticos. ❖ Tienen arraigo en sus costumbres (religiosas) ❖ Existen artesanías de barro (árboles de la vida) ❖ Carreteras con Altas Especificaciones en operación ❖ Mano de obra barata
Oportunidades	❖ Cercanía con la Ciudad de Puebla ❖ Comunicación carretera con el Estado de Morelos ❖ Incorporar la mano de obra de mujeres y adolescentes a la actividad turística
Debilidades	❖ Existe una mala disposición de los residuos sólidos municipales ❖ Alto grado de dependencia del sector primario y terciario ❖ Bajo nivel de industrialización ❖ Infraestructura turística insuficiente en algunos municipios ❖ Alto porcentaje de carreteras existentes deterioradas ❖ Surgimiento de inseguridad, sobre las carreteras estatales del SUAS ❖ Falta de inversiones en proyecto productivos y turísticos ❖ Escasa capacitación de recursos humanos calificados ❖ Fuerte migración de mano de obra
Amenazas	❖ Pérdida de la imagen urbana, derivada del crecimiento de actividades comerciales ❖ Despoblamiento y disminución de flujos interestatales por emigrantes hacia los EE.UU.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Potencial productivo en caña de azúcar, cacahuate, amaranto y sorgo ❖ Existe una producción y comercialización de flores de ornato ❖ Los suelos son propicios para reconversión de cultivos ❖ La disponibilidad de agua para desarrollar actividades acuícolas ❖ Recursos mineros muy vastos, como mármoles, onix, cementantes, etc. ❖ Potencial en terrenos como posible "Bancos de Materiales".
Oportunidades	❖ Clima adecuado para algunos productos agrícolas

	❖ Existe producción de productos no convencionales como el amaranto y sábila ❖ Suelos aprovechables para la producción de cactáceas ❖ Desarrollo integral de los atractivos naturales y balnearios para mejorar sus servicios turísticos.
Debilidades	❖ Se utiliza excesivamente fertilizantes y pesticidas. ❖ El Río Atoyac atraviesa la zona con altos niveles de contaminación provenientes del SUAS Angelópolis. ❖ Falta de organización de los productores agropecuarios ❖ Escasa agricultura de riego; habiendo presión urbana en áreas criticas; que pueden además degradar el medio natural y la imagen urbana ❖ Se revalora el potencial de sus recursos, incluyendo las ventajas comparativas de las áreas con potencial productivo.
Amenazas	❖ Resistencia a cambios de cultivos más rentables

SUAS: Acatlán	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ Se cuenta con un arraigo en sus tradiciones ❖ Potencial en las artesanías de barro. ❖ Existen sitios con valores Turísticos
Oportunidades	❖ Incorporar la mano de obra de mujeres y adolescentes a la actividad turística
Debilidades	❖ Se tiene un alto índice de marginación, combinado con la alta dispersión de sus poblaciones. ❖ Elevado grado de dependencia del sector primario ❖ Nulo nivel de industrialización ❖ Se carece de infraestructura turística en los municipios con potencialidad. ❖ Elevado deterioro de carreteras existentes. ❖ Inseguridad en parte Sur del SUAS, en la colindancia con el Estado de Guerrero. ❖ Se carecen de inversiones en proyecto productivos. ❖ Fuerte migración de mano de obra
Amenazas	❖ Despoblamiento y disminución de flujos interestatales por emigrantes hacia los EE.UU. ❖ Pérdida de la imagen urbana, derivada de las construcciones que se realizan con las remesas que envían los habitantes que emigraron.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Potencial productivo en cacahuate, amaranto y sorgo.
Oportunidades	❖ Suelos aprovechables para la producción de cactáceas ❖ Desarrollo integral de los atractivos naturales.
Debilidades	❖ Clima inadecuado para algunos productos agrícolas ❖ Carencia de agua, impide el desarrollo de proyectos agropecuarios.
Amenazas	❖ Resistencia a cambios de cultivos más rentables

SUAS: Tehuacán	
Ámbito: Urbano	
Fortalezas	❖ El SUAS tiene importantes vías de comunicación, que cuentan con altas especificaciones en operación, tienen relación con los Estados de Veracruz y Oaxaca; y con el Distrito Federal a través del SUAS Angelópolis. ❖ Centros de población que concentran la mayor actividad de comercio y abasto del Estado. ❖ Al tener un potencial en la actividad agrícola, se ha fortalecido con la actividad agroindustrial. ❖ Potencial con Sitios Turísticos artesanales. ❖ Concentra un número importante de equipamiento urbano especializado.
Oportunidades	❖ Por su ubicación estratégica habrá oportunidad de obtener recursos al formar parte de los Corredores Nacionales de la Mesoregión Central y tendrá comunicación con los Estados de Veracruz y Oaxaca

	❖ Con las ventajas competitivas que ofrece el SUAS, ha adquirido gran relevancia a nivel estatal. ❖ Diversidad en la oferta turística, con sus tradiciones y costumbres. ❖ Se tiene disponibilidad de suelo e infraestructura para constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano. ❖ Las condiciones climatológicas y topográficas predominantes son favorables para la consolidación de los asentamientos humanos y para la construcción de su infraestructura urbana. ❖ Se cuenta con disponibilidad de mano de obra calificada.
Debilidades	❖ Falta de planeación urbana en algunas de sus comunidades importantes, lo que ha provocado un desorden en su crecimiento urbano ❖ Las actividades de comercio y abasto se llevan a cabo en espacios que no son lo adecuados ❖ Por la concentración poblacional, como por las actividades económicas, se tienen problemas de contaminación en el aire, agua y suelo, que dañan las áreas productivas. ❖ La falta de infraestructura, equipamiento y promoción turística, impide el aprovechamiento del potencial económico. ❖ La estructura vial tiene un alto grado de deterioro y requiere su modernización. ❖ Se cuenta con equipamiento urbano, pero es necesario crear nuevos espacios y en algunos casos lograr su optimización. ❖ Hay vulnerabilidad en amplias áreas urbanas por asentamientos irregulares sobre los derechos de vía federal. ❖ Existen municipios dispersos, que son considerados con una alta marginación. Que se acentúa con los problemas climatológicos, que dañan su estructura vial y dificultan la comunicación con los principales centros de población.
Amenazas	❖ La población rural continua su migración hacia las áreas urbanas ❖ De no generarse la infraestructura necesaria, se seguirán contaminando los mantos freáticos. ❖ Si no se prevé la planeación en las áreas urbanas, se invadirán las zonas productivas. ❖ Se cuenta con mano de obra especializada, la cual no cuenta con fuentes de empleo, por lo que emigran a los grandes centros de población.
Ámbito: Ambiental	
Fortalezas	❖ Potencial de producción agropecuaria y agricultura pujante. ❖ Importante área con vocación agroindustrial ❖ El SUAS cuenta con una variedad climatológica, en sus suelos favorecidos por los recursos agropecuarios y forestales ❖ Se cuenta con la reserva de la Biosfera Tehuacan- Cuicatlán, con potencial en cactáceas y por consiguiente de actividad turística.
Oportunidades	❖ De lograr el saneamiento del lago de Valsequillo, el distrito seguirá utilizado para la agricultura de riego. ❖ Existe la posibilidad de nuevos sistemas de comercialización para exportación. ❖ Con nuevas tecnologías al campo se podrá hacerlo más redituable. ❖ Mejorar la infraestructura turística para apoyar el ecoturismo en la zona de la Biosfera y en la zona forestal.
Debilidades	❖ La concentración de población y de las actividades económicas, altera la capacidad de carga de los recursos naturales y los somete a riesgo de colapso inminente ❖ La frontera agrícola se ha estrechado con las áreas urbanas. ❖ Deficiente organización de los productores, para logra un mayor aprovechamiento de la actividad agropecuaria.
Amenazas	❖ Deterioro del medio ambiente por la contaminación de las áreas urbanas. ❖ Con la alteración del ecosistema, se pueden generar conflictos sociales y ambientales, con altos costos económicos.

Escenario tendencial

Para el año 2025, se estima que la población del Estado de Puebla será de 6.4 millones de habitantes. Caracterizada por el envejecimiento de la población, incremento del grupo en edad

laboral y reducción de la población infantil; éste comportamiento propiciará nuevas demandas de empleo, bienes y servicios diferenciados.

El crecimiento demográfico urbano propiciará la expansión de la superficie y el incremento de la población en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, el aumento de los centros de población dispersos y la permanencia de una ciudad de más de 200 mil habitantes, caso Tehuacán. Este comportamiento infiere que continuará la concentración de la distribución territorial de la población, en detrimento de las áreas rurales y los recursos naturales; esto es, la enajenación, contaminación y depredación del suelo, agua y aire de vocación útil para la sustentabilidad del territorio.

Al 2025 el Estado de Puebla habrá disminuido significativamente el número de municipios con bajo nivel de desarrollo socioeconómico, debido en gran medida a que las localidades tendrán acceso a los principales servicios públicos como salud, educación, infraestructura carretera, vivienda, etc. Lo cual traerá como consecuencia la disminución importante de la mortalidad infantil, habrá un incremento en la tasa de matriculación y asistencia escolar; diversificación económica, financiamiento al sector primario, así como un aumento del PIB per-cápita, y una disminución importante de la migración.

Escenario deseable

Geográficamente el escenario deseable de la Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población es el de constituir espacialmente el conjunto de interrelaciones funcionales económicas, políticas y sociales de los centros de población urbanos, en transición urbano rural y rurales, integrados por infraestructura energética, carretera, férrea y aeroportuaria, de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

La Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población, queda sustentada por los incrementos en los índices de prioridad, accesibilidad, funcionalidad y de influencia de los entornos inmediatos y a su vez de carácter regional.

Para el año 2025, se espera reducir el número de centros de población con bajo y muy bajo potencial de desarrollo socioeconómico en alrededor de 70 %. Para ello, la infraestructura de comunicaciones desempeñará un rol importante como factor determinante de la potencialidad de desarrollo de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Considerando que estructura carretera estatal obedece en gran medida a la condición del Estado de ser un espacio importante en el tránsito de mercancías, en la lógica de la importación y exportación de mercancías.

En los últimos años se le ha dado un gran impulso a la construcción de nuevas carreteras y caminos rurales, donde únicamente representan un elemento potencial para detonar del desarrollo socioeconómico.

Por lo que se prevé un Estado mejor comunicado, que permita una integración más eficiente entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables de la entidad y con otras zonas del país, lo que reducirá los costos en el transporte de mercancías y facilitará el flujo de personas (desplazamiento de la mano de obra y fomentó del turismo, etc.).

Se asume que la actual división político – administrativa no cambiara en los próximos 20 años, por lo que es claro que la situación geográfica de los Sistemas Urbano Ambientales

Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables tampoco cambiara en el futuro, por lo que este factor de potencial de desarrollo se podrá mantener constante.

La densidad de la población es otro elemento importante en el potencial del desarrollo socioeconómico. En este sentido, las mayores concentraciones de población del Estado, conservarán ventajas en relación con otros lugares de menor tamaño.

También se tendrá que solucionar el problema de la dispersión de la población expresada en una gran cantidad de localidades que tienen pocos habitantes en municipios con bajo nivel de desarrollo socioeconómico.

Entre ambos problemas se establece un estrecho vínculo, donde la dispersión de la población constituye un elemento que debe revertirse para mejorar el bienestar de los habitantes en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables que se encuentran en la condición de bajo desarrollo socioeconómico.

Es en este proceso, donde los SUBUS jugaran un papel muy importante; al implicar a los elementos dinámicamente relacionados y que relacionan a una serie de centros de población muchas veces dispersos, en donde se concentraran los servicios necesarios para su oferta y centros de generación de relaciones y de procesos sociales y económicos. Establecidos para impulsar las actividades productivas como la industria, el comercio, los servicios, la creación de empleos, la inversión privada, la explotación adecuada de los recursos naturales, etc. Y así, propiciar un crecimiento equilibrado y estructurado de los asentamientos para el horizonte de planeación al 2025. Considerando la dinámica urbana donde se manifiesta el intercambio económico y de flujos migratorios entre los centros de población, y entre éstas y el ámbito rural, lo cual condicionara el patrón de distribución territorial de la población de la entidad.

Escenario integral esperado

La tendencia que se observó en el periodo 1970-2000, sugiere que el Estado continuará reforzando su perfil urbano, debido al crecimiento natural de la población y a los flujos migratorios, de los habitantes que viven en localidades rurales y que tienen como destino las ciudades. Situación a revertir, al establecer que la infraestructura carretera permite establecer un conjunto de vínculos e interacciones entre la población y el territorio, por lo cual influye en la conformación en su estructura y funcionalidad para eficientar desde ahora, el territorio en la visión de enriquecer las ventajas competitivas; justamente, en ello debe consistir la oferta poblana, esta vez fincada en su mejor potencial: la integridad de su territorio.

En relación a la cobertura carretera, el eje México-Tuxpan consolidará la hegemonía con el Golfo de México, con lo cual el corredor poblano de dicho eje estará apoyando la producción industrial y de energéticos con servicios en Ahuazotepec, Huauchinango, Xicotepec, Villa Ávila Camacho (La Ceiba), y Villa Lázaro Cárdenas (La Uno), con lo que se contribuirá a elevar la competitividad de la economía, impulsar la productividad y competitividad de los sectores industrial, comercial, agropecuario y de los transportes, a reducir desequilibrios regionales, y promover la creación de empleos y a combatir la pobreza; El corredor México-Tuxpan también hará factible la operación del tramo Tlaxco-Tejocotal-Nuevo Necaxa-Ávila Camacho hasta entroncar con dicho corredor, para impulsar su desarrollo y contribuir a las mejores condiciones de vida de su población y, en donde, la entidad encontrará otra salida de gran eficiencia hacia el mar, con dos puertos importantes: Veracruz y Tuxpan, ambos muy importantes para el desarrollo industrial y comercial que impulsara al Proyecto, denominado La Célula, nodo logístico intermodal y recinto fiscalizado estratégico mediante el cual, la economía poblana

podrá mejorar en la escala de las entidades federativas. De igual forma, Por eso el Corredor México-Tuxpan es una conectividad mesorregional, con un valor estratégico.

En la franja central de desarrollo económico de la entidad sigue la trayectoria de los ejes carreteos de nivel regional y nivel metropolitano, la Autopista México-Puebla Orizaba y la carretera federal México-Puebla-Tehuacán, por donde se prevé que continuaran los intensos flujos de insumos industriales y mercancías, al igual que el relacionado con los movimientos de personas, por lo que requerirán de su modernización; a fin de permitir la redistribución urbana y demográfica en los centros de población de la Zona Conurbada Puebla-Tlaxcala; de Puebla-San Martín Texmelucan y de Puebla-Tecamachalco; a la que habrá de integrarse Atlixco, con la modernizaron de la Vía Atlixcayotl y la carretera federal a Atlixco, las cuales comunicaran con el centro del país y los puertos del Golfo con los del Pacífico. La Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla estabilizara su proceso de urbanización y, su especialización económica evolucionará hacia el predominio de servicios industriales, financieros, científicos, educativos y culturales de alto nivel, con lo que aquellos segmentos del eje industrial se habrán reconvertido en parques tecnológicos integrados a campus especializados vinculados a la investigación de operaciones y servicios de alta calidad.

Paralelo a este comportamiento, se infiere que la Ciudad de Puebla seguirá teniendo un carácter de primacía unipolar, sin embargo disminuirá el ritmo de su crecimiento y su participación relativa se mantendrá constante, debido a la proporción de población con la que ya cuenta. Por otra parte, se deduce que el actual patrón de distribución territorial de la población, aunado al comportamiento y magnitud de los flujos migratorios, favorecerá el crecimiento de los centros de población periféricos a ésta.

En el futuro, el crecimiento demográfico urbano propiciará la expansión de la superficie y el incremento de la población en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, el aumento de los centros de población pequeños (ubicadas en diversos puntos de la superficie del Estado) y la permanencia de una ciudad de más de 200 mil habitantes. Este comportamiento permite inferir que continuará el patrón de concentración en la distribución territorial de la población.

En este contexto, la franja central del territorio poblano que se extiende en dirección Nororiente-Surponiente (donde se concentran los principales corredores industriales de la entidad), el cual se caracteriza por tener la mayor interacción entre el centro y Suroriente del país, y entre las costas del Golfo y el Pacífico; concentrará aún más la población y las actividades económicas. Asimismo, se espera que en esta franja continúe la jerarquía de la Ciudad de Puebla, seguida de la Ciudad de Tehuacán; al establecer una relación funcional bipolar que acrecentará la continuidad urbanística.

Coadyuvando a lo anterior, las estrategias para impulsar el desarrollo urbano, en el eje regional de la carretera Panamericana, en los centros de población de Tepeojuma, Izúcar y Atencingo; se constituirán como áreas urbanas que operarán como prestadores bienes y servicios, donde la calidad de vida de sus asentamientos humanos será factor de atracción urbana, sin detrimento alguno de la zona cañera, con lo cual se preservará el valor ambiental y cultural. Basará su desarrollo en la eficiencia de sus proyectos agropecuarios, comerciales de artesanías y servicios turísticos, con lo cual generarán una centralidad urbana necesaria para articular a Tepexi con Izúcar y Acatlán con Tepexi y con Chiautla, con la dotación de equipamientos urbanos con el objetivo de dar cobertura a un conjunto de asentamientos rurales polarizados. Además, entre Tepexi e Ixcaquixtla, aparte de su avicultura, se consolidará la industria extractiva de minerales industriales, fortaleciéndose así el punto intermedio necesario

para consolidar los flujos carreteros a través de la intermixteca poblana entre Izúcar y Tehuacán.

En cuanto al Sur del Estado, en Tehuacán, alcanzara su máximo nivel de crecimiento e iniciará su consolidación. Para entonces, además de sus fortalezas agrícolas e industriales operará como un importante centro de servicios de salud, las áreas urbanas de Tepeaca, Tecamachalco y Tehuacan habrán de impulsar sus procesos urbanos hacia las áreas convenientes donde el suelo y el agua no representen problemas agudos.

La agricultura y la ganadería encontrarán su punto de equilibrio, toda vez que la ganadería intensiva haya sustituido a la extensiva y la reconversión de cultivos para forrajes o alimentos humanos haya aumentado en calidad y productividad. Esto será posible porque las áreas agrícolas potenciales, gracias a la aplicación de tecnología de punta y apropiada habrán mejorado su competitividad en los mercados internacionales. Tehuacán con la limpieza de las aguas que provienen de Valsequillo y el eficiente manejo de sus manantiales, mantendrá su posición previligiada en el sector agrícola en el estado, lo cual confirmará su fortaleza para el desarrollo económico regional.

El corredor Tepeaca-Tecamachalco, deberá consolidarse como un eje comercial agrícola e industrial; el manejo de invernaderos permitirá implantar programas con mejores productos, como centros de población tendrán un desarrollo urbano sustentable, pues la importancia de sus mercados adquirirá relevancia nacional. En el aspecto ganadero deberán contar con rastros tipo TIF para ganado menor. Deberá desarrollarse la infraestructura carretera para integrar a las localidades rurales, como la vía Alcomunga-Cuapiaxtla, a fin de brindar alternativas de acceso a los servicios de salud y educación y medios de integración al desarrollo económico y social.

En la actualidad, la infraestructura de comunicaciones que integra el país está definida por diez ejes carreteros, de ellos tres cruzan el territorio poblano. Definidos geográficamente, la parte central del Estado es atravesado, en dirección Poniente-Suroriente, por los ejes carreteros México-Cancún-Chetumal (con ramales a Oaxaca y Chiapas) y Veracruz-Acapulco, y en la parte Norte (específicamente en la Sierra Norte) por el eje Acapulco-Tuxpan, en dirección Surponiente-Nororiente; éstos dos últimos ejes troncales comunican las costas del Pacífico con las del Atlántico.

La visión al año 2025, es que en el Estado de Puebla todas las localidades rurales estén dentro de la cobertura demográfica de la red de carreteras pavimentadas, lo que se traducirá en un mayor acceso a los bienes y servicios, factor que permite alcanzar un mejor desarrollo humano.

Puebla, en el marco geopolítico nacional es un territorio con ventajas competitivas definidas por su posición geográfica, que junto con los estados que comprenden la región central del país, son un vínculo eficaz de comunicación entre el Norte y el Sur, Suroriente de la república y las costas del Pacífico con las del Atlántico.

El futuro de la entidad no sólo será consecuencia del pasado, sino además será el resultado de los proyectos delineados por la diferentes instancias de Gobierno, iniciativa privada y sociedad.

En lo que se refiere al potencial de desarrollo socioeconómico este se incrementará en los centros de población, debido a que estarán mejor conectados a través de una red de carreteras modernas y eficientes, lo que facilitará el intercambio comercial interregional, propiciando la descentralización de las actividades productivas hacia los centros de población de apoyo a las actividades urbanas, fortaleciendo a todas las regiones del Estado haciéndolas más

competitivas. Para lo cual, la coordinación interinstitucional entre los tres niveles de gobierno jugará un rol importante para alcanzar el grado de eficacia y eficiencia tal, que logrará que las acciones y recursos gubernamentales sean canalizados de manera oportuna y transparente a los centros de población estratégicos y de apoyo, detonantes del crecimiento y desarrollo socioeconómico.

Con respecto al nivel de desarrollo humano, este se verá incrementado de manera general en los centros de población del Estado, con mayores alternativas de ingresos económicos y acceso a satisfactores de carácter social.

Finalmente es necesario destacar la importancia que en este escenario deseado adquiere la certeza jurídica de la tenencia de la tierra en todos sus niveles, sean estos ejidos, propiedad privada, comunal, o pública en el crecimiento de las diferentes regiones del Estado, pues permitirá en última instancia un mayor interés por invertir en éstas, en aras de un adecuado desarrollo urbano.

Conceptualización del Ordenamiento Territorial

De acuerdo a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011, en el Eje: Desarrollo Regional Sustentable y a la información proporcionada por las dependencias, permitió conocer el nivel, cobertura y aspectos de atención y respecto al estado físico del equipamiento, infraestructura y servicios, lo cual con los planteamientos estratégicos del presente Programa, permitirá establecer aquellos elementos que permitan un adecuado planteamiento de desarrollo de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS-, en los diferente horizontes de planeación, en la perspectiva de incorporar sus potencialidades; en tanto, sus poblaciones funcionarán de manera estructurada con base en una prospectiva y aplicando estrategias encaminadas a la definición de desarrollos urbanos sustentables.

Dada la interrelación de la regionalización natural, más la de planeación y con la recurrencia de los procesos económicos y demográficos vinculados con la infraestructura de comunicaciones y el equipamiento, así como, los servicios, como factores que determinan parámetros sistémicos regionales y sus correspondientes estructuras urbanas; en este sentido dicha interrelación genera un modelo de territorio bifuncional, por un lado se generan espacios con características homogéneas que definen las estructuras urbanas regionales y por el otro lado se jerarquizan a los centros urbanos y se establecen niveles de polarización de las estructuras.

La aplicación de estos parámetros sistémicos definen a cada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables -SUAS- como resultado de sus niveles de desarrollo, de sus recursos naturales, la transformación de las actividades económicas que se desarrollen en ellos, y por las actividades del segundo y tercer sector económico, lo que lleva a replantear los procesos regionales y urbanos en respuesta a lograr mejores niveles de desarrollo social.

Los niveles de desarrollo tendrán su expresión espacial urbano-regional a través de los Subsistemas Urbanos Sustentables –SUBUS-, de su composición dinámica y en donde, la aplicación de políticas gubernamentales en materia de ordenamiento territorial establecerán su papel rector en la determinación de mayores niveles de incidencia para el bienestar de la población.

La función y estructura de SUAS, SUBUS y por ende de los centros de población, como áreas de acción urbano ambientales que se soportan por redes urbanas, formadas por medios y enlaces, que definen la distribución y capacidad urbana en función del equipamiento social,

usos y demandas de suelo, de sus relaciones con el entorno contextual; en donde la estructura funcional, forma y desarrollo seria incomprensible sin la consideración del entorno regional.

El presente Programa define nueve Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y veintidós Subsistemas Urbanos Sustentables en el total del territorio del Estado de Puebla:

Tabla 17. Escenarios programados por SUAS para el 2025

SUAS: Huauchinango
Ámbito: Urbano
❖ Elevar la competitividad y eficiencia del SUAS, a través del fortalecimiento de las diferentes actividades económicas ❖ Lograr un mejor funcionamiento urbano en el territorio del SUAS, ampliando el equipamiento urbano y sus los niveles de servicio principalmente en el rubro de la seguridad y asistencia social (hospitales) y el mejoramiento de las vías de comunicación ❖ Fortalecimiento de la economía multisectorial. Desarrollo de encadenamientos productivos entre las actividades económicas del SUAS que tiene un potencial principalmente agropecuario y cuenta con un alto potencial turístico debido a las características de su topografía y medio natural ❖ Mayor atención a la vulnerabilidad de los grupos en pobreza, para la atención de los rezagos sociales. ❖ Erradicación de cualquier práctica de discriminación o inequidades, por cuestiones de género, etnicidad, religión, ideología, etc. ❖ Generar fuentes de empleo para evitar la emigración hacia los Estados Unidos. ❖ El fortalecimiento de la riqueza cultural y étnica del SUAS. Respeto a las costumbres y formas de vida de la población ❖ Fortalecer el régimen de tenencia de la tierra. ❖ Mejorar las condiciones sociales, para que los niños y jóvenes no abandonen la escuela y puedan además acceder a mayores grados educativos ❖ Promover el crecimiento de la economía en el SUAS, teniendo también como alternativa la producción de vivienda, que permite crear empleos. ❖ El SUAS dejará de expulsar población, ofrecerá a su gente empleos e ingresos adecuados; los servicios básicos obtendrán una amplia cobertura con una calidad satisfactoria; tiendo igualmente tranquilidad social. ❖ Aprovechamiento del potencial económico que implica la franja de yacimientos petroleros para lograr beneficios económicos y sociales. ❖ Desarrollar el corredor Huauchinango-Nuevo Necaxa-Xicotepec ❖ Aprovechamiento de las bellezas naturales, que pueden ser aprovechadas para dar impulso a una importante actividad turística, zonas arqueológicas y edificios con atractivo arquitectónico y riqueza cultural sobre todo en sus modalidades de turismo ecológico o del conocido como Turismo de Fin de Semana.
Ámbito: Ambiental
❖ La sustentabilidad como elemento de apoyo que cruza la preservación de los recursos naturales. ❖ El desarrollo de las actividades económicas, factor insoslayable para darle viabilidad al desarrollo general de la zona y a la superación de la pobreza. ❖ Implementar programas de emergencias en grupos vulnerables, en caso de contingencias ambientales ❖ Lograr los encadenamientos productivos ❖ Las actividades agropecuarias se estarán desarrollando en condiciones técnicas más adecuadas, sustentables y productivas ❖ La zona observará un adecuado desarrollo sostenido y sustentable, con un mejor equilibrio territorial.
SUAS: Zacatlán
Ámbito: Urbano
❖ Lograr una eficiente organización del territorio del SUAS, sobre todo a través de las comunicaciones como elemento generador del desarrollo urbano sustentable. ❖ Desarrollar el corredor Zacatlán-Chignahuapan aprovechando su potencialidad para los usos urbanos ❖ Implementarla capacitación, desarrollo y transferencia tecnológica ❖ Cuenta con potencial turístico en casi todo el territorio debido a la topografía y medio natural. ❖ Respetar las costumbres y formas de vida de la población. ❖ La acción institucional y social, tendrá elevados niveles de eficiencia y articulación. ❖ La población percibirá al SUAS como una zona de oportunidades y que ofrece posibilidades de una existencia digna, así como de desarrollo personal.

Ámbito: Ambiental

- Recuperar el uso sustentable de los recursos naturales
- La economía regional estará un poco más diversificada, a fin de depender menos de las actividades agropecuarias y ofrecer mayores y mejores empleos a la población
- Fomentar la organización productiva
- Se habrá revertido el deterioro de los recursos naturales y estará vigente una vigorosa política para su protección y uso sustentable
- Implementar programas de emergencias en grupos vulnerables, en caso de contingencias ambientales.

SUAS: Teziutlán

Ámbito: Urbano

- Hacer uso de los apoyos en busca de mejora de los servicios públicos
- Impulsar la elaboración de artesanías con valor agregado mediante capacitación en nuevos modelos y técnicas
- Fomentar el desarrollo del sector secundario y terciario buscando el desarrollo sustentable
- Asesoría turística y jurídica en la planeación de proyectos Turísticos en materia de calidad y competitividad e impulsar los atractivos turísticos coloniales, arquitectónicos y naturales
- Establecer reservas territoriales para el ordenamiento del crecimiento urbano, de consolidación de Teziutlán como centro regional, y de fortalecimiento de centros de población de apoyo a la prestación de servicios y la dotación de paquetes básicos de equipamiento y servicios en localidades prioritarias.
- Construcción de nuevas vías para comunicar el mayor número de comunidades
- Activar rutas para explotar los sitios turísticos y así lograr el desarrollo económico y social de las comunidades existentes
- Lograr la capacitación, desarrollo y transferencia tecnológica, tendientes a la diversificación de productos agrícolas y generando centros de acopio y comercialización apropiados para el consumo, conservación o industrialización.
- Impulsar el desarrollo del potencial turístico en las Grutas de Cuetzálan y su zona típica, la zona arqueológica de Yohualichan, centro urbano típico de Zacapoaxtla y Presa La Soledad
- Detonar la zona de Los Húmeros, para establecer su potencial en materia de generación de energía
- Una de las principales zonas de reserva para el desarrollo urbano se prevé en la zona de la cabecera del SUBUS Huehuetla, con la finalidad de equilibrar el desarrollo económico y urbano del SUAS.
- Elaboración de Programas de Desarrollo Urbano Sustentable para impulsar el crecimiento ordenado de los centros de población.
- Realizar los trabajos, (sobre todo los de construcción y modernización de vialidades), en el período de secas
- Evitar proyectos que resalten el encono entre comunidades y partidos del SUAS y enfocarlos hacia una mejora en la calidad de vida, haciéndolos coincidir con las metas del desarrollo y con la Protección del Medio Ambiente
- Capacitación técnica al personal del sector, orientada al conocimientos del campo de sus actividades
- Atraer la atención de la inversión pública y privada con proyectos turísticos, de desarrollo económico y social.

Ámbito: Ambiental

- Reforzar la cultura forestal con estudios técnicos de los suelos vulnerables a la erosión y los deslaves; para lograr un adecuado aprovechamiento forestal
- Implementar las unidades de manejo animal.
- Desarrollar proyectos productivos para integrar al sector agropecuario
- Capacitación y asistencia técnica para producir con calidad. Y cursos especializados en actividades productivas alternas.
- Buscar mejores canales para comercializar los productos y servicios
- Fomentar una cultura forestal para un aprovechamiento y desarrollo sustentable
- Procesar productos en busca de un valor agregado
- Coordinación y desarrollo de nuevas técnicas agropecuarias, considerando la transformación de sus productos
- Fomentar proyectos que busquen mejorar el ingreso de los productores
- Potencializar el comercio de productos del SUAS, con valor agregado, hacia el centro y el Sur del Estado y en general del país
- Preparar nuevos Bancos de materiales, ubicados estratégicamente para reducir los costos de acarreos.

SUAS: Oriental

Ámbito: Urbano

- Desarrollo de Infraestructura Agroindustrial
- Con la infraestructura existente, lograr instalar agrupamientos industriales y de servicios con potenciales para la zona (metal mecánico y materiales de construcción).
- Aprovechamiento de los suelos con pendientes más planas y aptas para el desarrollo urbano en las zonas de recarga de agua más importantes
- Impulsar y desarrollar el nodo estratégico para el desarrollo de las actividades industriales en el centro del Estado, aprovechando vías de comunicación, líneas de energía eléctrica y de energéticos
- Consolidar los atractivos turísticos arqueológicos
- Requerir recursos para mejorar los servicios públicos.
- Generar la capacitación para incorporarlos al desarrollo productivo.
- Apoyar a los aprovechamientos agropecuarios, que representan un sector detonante de la economía del SUAS, implementando procesos agroindustriales de transformación y conservación para ofrecer un producto elaborado y envasado.
- El Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- de Oriental cuenta con grandes recursos hidrológicos subterráneos de su territorio, lo que permite la instalación de proyectos de generación eléctrica eólica, además de servicios turísticos de tipo montañismo ecológico y el Centro Ceremonial Prehispánico de Cantona en Tepeyahualco.
- Sostener el impulso que se tiene para la construcción y mantenimiento de caminos, vialidades y puentes en el SUAS, a fin de lograr la articulación regional entre el norte, centro y sur de la entidad.
- Aprovechar la proximidad con la capital del Estado, lo permite considerar como un importante polo de desarrollo económico e industrial.
- Elaboración e implementación de instrumentos de planeación que generen un adecuado crecimiento de centros de población del SUAS
- Aplicación de nuevas técnicas para mejorar la calidad en la ejecución de obras en cualquier tipo de terreno, para beneficio de la población
- Potencializar los productos rentables y circularlos al encadenamiento productivo a través de la incorporación de procesos de transformación que agreguen valor y permitiría la creación de agroindustrias
- Impulsar las actividades forestales y promover las incipientes actividades ganaderas, sin desatender el impulso a las actividades industriales, que agreguen valor y utilicen como insumos la producción local, y a las actividades comerciales
- Privilegiar la aplicación de acciones que permitan elevar el nivel de ingresos de la población ocupada, para lo cual pueden contribuir la capacitación para el trabajo ligada a la formación de microempresas, de acuerdo con las actividades y potencialidades del SUAS.
- En las principales áreas para el uso urbano se prevén en Ciudad Serdán, Guadalupe Victoria, San Salvador El Seco, Esperanza y Soltepec, buscando desalentar el crecimiento de las localidades que actualmente se asientan sobre suelos no aptos para el desarrollo urbano, e integrarlos en las áreas de crecimiento y desarrollo urbano en donde la infraestructura y equipamiento urbano lleven a la consolidación de las áreas urbana de centros de población prestadores de servicios.
- Impulsar las actividades terciarias, el SUAS Serdán presenta espacios destinados para el comercio al por mayor y al por menor, así como empleados en actividades de restaurantes y hoteles, mientras Cañada Morelos registra los mayores valores en materia de transportes y comunicaciones, y en Esperanza en cuanto a los servicios privados no financieros.
- Establecer programas orientados a mejorar la calidad de los servicios y a su ampliación, en aquellas zonas que se consideren aptas para el crecimiento urbano ordenado.
- Reglamentar los usos y destinos del suelo urbano y de la construcción de vivienda
- Actualizar los Programas de Desarrollo Urbano Sustentables e implementar la realización de estos en San Salvador El Seco, Esperanza y Soltepec
- Establecer reservas territoriales para el ordenamiento del crecimiento urbano, de consolidación de Ciudad Serdán como centro regional, y de fortalecimiento de centros de población de apoyo a la prestación de servicios y la dotación de paquetes básicos de equipamiento y servicios en localidades prioritarias.
- Mejorar las técnicas de siembra (fertilización y maquinaria), y riego tecnificado (goteo y aspersión), que eficiente el empleo de los insumos agrarios y el recurso hidráulico en el SUAS.
- Diversificar la economía del SUAS, apoyados en diferentes campos, tanto gubernamentales como privados, alentando a aquellos que permitan elevar el valor agregado del producto final.

Ámbito: Ambiental

- Realizar acciones de saneamiento de barrancas e impulso a la utilización de rellenos sanitarios adecuados
- Fortalecimiento de Organizaciones Productivas
- Fortalecimiento a la Capacitación y Transferencia Tecnológica
- Mejoramiento de Condiciones de Comercialización

- Capacitación y asistencia técnica para producir con calidad
- Mejorar los servicios de capacitación productiva
- Localizar y adquirir nuevos Bancos de materiales para satisfacer la demanda del SUAS.

SUAS: Serdán

Ámbito: Urbano

- Diversificar los centros estratégicos y de apoyo para el desarrollo urbano regional
- Dotación de paquetes básicos de infraestructura, servicios y mejoramiento de vivienda en localidades prioritarias
- Crear centros de Manufactura y Almacenaje
- Generación del equipamiento urbano regional educativo y de salud
- Constituir reservas territoriales y ordenar el crecimiento urbano
- Construir y modernizar la estructura vial

Ámbito: Ambiental

- Apoyo económico y asesoría técnica a los productores de hortalizas
- Impulsar la Ruta turística – cultural (Ruta Alpina)
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y de rellenos sanitarios.
- Programa de manejo forestal en el Parque Nacional Pico de Orizaba, para evitar erosiones y deslaves
- Lograr la modernización en sistemas de producción, distribución y consumo, desde un punto de vista de desarrollo sustentable.

SUAS: Angelópolis

Ámbito: Urbano

- Implementar el Plan Puebla Panamá y con su impulso desconcentrar la actividad económica de la capital.
- Aprovechar el Acuerdo de Libre Comercio para las Américas como enlace para la internacionalización de las empresas y aprovechar los empleos que se generan.
- Impulsar programas de calidad y competitividad para los servicios del SUAS (Capacitación técnica, orientada al conocimiento especializado acorde a sus actividades)
- Mejorar infraestructura de acopio, abasto y comercialización de productos agrícolas, forestales y ganaderos
- Consolidar el área urbana actual de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, a través de la densificación del territorio y la consolidación de las zonas urbanas entre San Martín Texmelucan y la Ciudad de Puebla. Las zonas de crecimiento se dan hacia el Oriente y el Sur del SUAS; la aptitud del territorio debido a las condiciones de infraestructura hace del SUAS Angelópolis una zona apta para la concentración de actividades económicas regionales.
- Determinar reservas territoriales que permitan ofertar suelo de manera constante, y que permita la generación ordenada y legal de suelo urbano en los centros de población
- La Zona Conurbada de la Ciudad de Puebla, al consolidarse como el punto de articulación entre la región centro del país y el sur-sureste, así como del eje golfo - pacífico, constituye el elemento base de la estructuración económica y social de carácter regional a partir del sistema carretero intra regional.
- Consolidar como centros de especialización en actividades agropecuarias a Coronango, Huejotzingo y Tlaltenango, en donde se localizan los mejores suelos para esas actividades.
- La Ciudad de Puebla es de marcada relevancia, ha ocasionando una influencia en grados diversos, en todas las localidades que la rodean. Su influencia no depende de las distancias, si no de las vías de comunicación que conectan o unen a las diferentes localidades con ella, y que requiere de la generación de un instrumentos específicos para determinar su definición jurídico administrativa y funcionamiento biótico-natural, económico, social y territorial
- Fomentar la segmentación de la oferta turística e incrementar la presencia turística del Estado en el ámbito internacional.
- Impulsar la instalación la actividad industrial, en otros SUAS.
- Activar rutas para explotar los sitios turísticos, el desarrollo económico y social de las comunidades.
- Considerar la diversificación de la economía regional apoyada en los equipamientos, accesibilidad a mercados y potencial agrícola
- Definir proyectos encaminados a la conservación y modernización de las carreteras, para comunicar el mayor número de comunidades.

Ámbito: Ambiental

- Manejo de cuencas e instalación de plantas de tratamiento para retener las aguas fluviales
- No combinar las aguas provenientes de los volcanes con las aguas residuales de la industria (tratamiento químico) y de uso doméstico (plantas de tratamiento).
- Impulsar la organización y capacitación a los productores.

- Cambiar a energéticos menos contaminantes fomentando incentivos a investigaciones científicas.
- Fomentar productos agropecuarios.
- Integrar al campo a las cadenas productivas
- Fomentar el uso de la composta en regiones aledañas que se dediquen al sector primario.
- Promover nuevas y/o mejores tecnologías para el desarrollo del campo
- Realizar acciones dirigidas hacia un desarrollo sustentable, para coadyuvar a la protección de recursos naturales.
- Se dará mayor difusión a la actividad ecoturística.

SUAS: Izúcar

Ámbito: Urbano

- Capacitación al sector productivo y realizar el mantenimiento preventivo de la infraestructura urbana
- Desarrollar los aprovechamientos mineros para que generen desarrollo económico en localidades con esta potencialidad.
- Impulsar la actividad turística que representan los balnearios, el ex-convento, la Laguna de Epatlán, y zonas paleontológicas y arqueológicas
- Desarrollar el potencial del uso del suelo, en la agricultura
- Planificar, organizar y gestionar desde cada centro de población con capacidad de decisión estratégica. En donde las acciones de la estrategia de desarrollo urbano adoptada promueva la utilización más eficaz posible de todo el potencial de desarrollo disponible en el territorio.
- Realizar los instrumentos de desarrollo urbano a fin de determinar el uso racional del suelo con fines urbano
- Aplicación de cursos de capacitación a la población que emigra con la finalidad de brindarle mayores alternativas de empleo y remuneración.
- Apoyar un programa de mejoramiento y rescate de la imagen urbana
- Implementar programas adecuados que permitan el desarrollo del capital humano, para que este participe en el desarrollo y su inserción en la economía. Los centros de enseñanza media superior y superior, deben de operar en las ramas más necesitadas y revertir el proceso de rezago tan agudo que existe
- Mejorar la infraestructura caminera coadyuvando al desarrollo regional aumentando las potencialidades productivas del SUAS, de igual manera se pretende mejorar el acceso de sus habitantes a los centros de población concentradores de servicios urbanos y que permitan una mayor y mejor integración del SUAS y de este, con el resto del Estado, propiciando con ello un mayor intercambio comercial y de servicios que tengan efectos positivos para su desarrollo.
- Los municipios de Tepexi de Rodríguez y Juan N. Méndez cuentan con recursos mineros, para la extracción de mármol y calizas, por lo que habrá de implementarse programas de capacitación y oferta de insumos para su explotación.
- Modernización de la infraestructura vial para comunicar el mayor número de comunidades y lograr la relación con los demás SUAS.
- La mayoría de ingresos percibidos lo obtienen de sus familiares que han formado sólidas cadenas migratorias a los Estados Unidos, por lo que habrá que ofertar programas para la construcción y mejoramiento de la vivienda.
- Desarrollar la tradición artesanal en el SUAS, consistente en la producción de figuras de barro, mármol y onix y pequeñas empresas relacionadas con la industria de la construcción tales como, herrería, fabricas de block, carpinterías.
- El sector comercio es uno de los rubros de mayor dinamismo derivado de los flujos de capital obtenidos por la actividad agropecuaria, minera y de la venta de productos artesanales, además de los salarios fijos de los maestros y remesas de migrantes que representan actualmente una de las entradas económicas más significativas de la población.
- Impulsar las actividades forestales y promover las incipientes actividades ganaderas, sin desatender el impulso a las actividades industriales, que agreguen valor y utilicen como insumos la producción local, y a las actividades comerciales y turísticas
- Activar rutas para explotar los sitios turísticos; el desarrollo económico y social de las comunidades existentes.
- Desarrollar las áreas de extracción factibles de explotarse: dolomita, cuarzo, serpentina, borita, bentonita, aluminio. yeso, talco, feldespato, sílice, y caolín; por lo que es necesario implementar programas de capacitación para identificar y cuantificar los recursos minerales comunitarios; establecer esquemas de participación en la extracción, beneficio y venta de materiales, así como aperturar empresas de capital mixto con posibilidades de la exportación y ventas en el mercado nacional

Ámbito: Ambiental

- Explotación de los recursos agropecuarios y productos no convencionales

- Desarrollo de la agroindustria
- Reconversión de cultivos
- Ampliar la infraestructura tecnológica para diversificar la producción agropecuaria
- Promoción y desarrollo de cultivos alternativos
- Preparar bancos de materiales, ubicados estratégicamente para reducir los costos de acarreos.

SUAS: Acatlán

Ámbito: Urbano

- Implementar programas para asesorar a los habitantes en la construcción y en el mejoramiento de la vivienda e imagen urbana.
- Mejoramiento y modernización de la infraestructura vial para incorporar las comunidades dispersas al desarrollo urbano.
- Los centros de población con potencial urbano son Acatlán y Chiautla de Tapia, que desempeñan un papel importante a nivel regional en cuanto a los centros de servicios y el comercio
- Desarrollar la tradición artesanal en el SUAS, consistente en la producción de figuras de barro, mármol y onix; elaboración de piezas de barro concentradas en Acatlán, y pequeñas empresas relacionadas con la industria de la construcción tales como, herrería, fabricas de block, carpinterías, así como elaboración de artesanías a base de palma en Chila de las Flores, San Jerónimo Xayacatlán y San Miguel Ixitlán
- El SUAS Acatlán tiene en la mayoría de su territorio, pendientes aptas para el desarrollo urbano, sin embargo, no cuenta con muchas fuentes de abastecimiento superficiales de agua. Lo anterior hace que las reservas para el desarrollo urbano se presenten en el SUBUS Acatlán y los centros de población que le rodean, como Toltepec, Petlalcingo y Tehuitzingo. Las actividades potenciales a desarrollar a partir de esos centros de población son las turísticas, artesanales y de servicios. Además se cuenta con una zona de fósiles y un museo de sitio que puede ser desarrollado en mayor medida por la importancia que representa para la paleontología
- Generar la infraestructura necesaria para impulsar el sector turismo.
- El sector comercio se concentra principalmente en Acatlán y Petlalcingo que es el corredor hacia Huajuapan de León, Oaxaca de donde provienen muchos de los inversionistas de los negocios establecidos en esos municipios
- El sector comercio es uno de los rubros de mayor dinamismo derivado de los flujos de capital obtenidos por la actividad agropecuaria, minera y de la venta de productos artesanales, además de los salarios fijos de los maestros y remesas de migrantes que representan actualmente una de las entradas económicas más significativas de la población. Este comercio es favorecido por las vías de comunicación y su cercanía geográfica con Tecamachalco, Tehuacan y Tepeaca, y se caracteriza por una diversidad amplia de rubros de venta al menudeo, sin embargo está creciendo la parte de ventas al mayoreo.
- El sector turístico no está desarrollado, sin embargo existe un alto potencial por desarrollar en los rubros de Ecoturismo con corredores de vegetación nativa y bellos paisajes. Además se cuenta con una zona de fósiles y un museo de sitio que puede ser desarrollado en mayor medida por la importancia que representa para la paleontología.
- Cursos de capacitación al sector productivo y a la población que emigra.

Ámbito: Ambiental

- Promover el desarrollo de cultivos alternativos.
- Ampliar la infraestructura tecnológica para diversificar la producción agropecuaria.
- Explotación de los recursos naturales (cactáceas).
- Promover la actividad ecoturística.

SUAS: Tehuacán

Ámbito: Urbano

- Impulso a los centros de población de apoyo del SUAS.
- Generar los empleos necesarios para aprovechar la mano de obra especializada, con el objetivo de equilibrar los requerimientos del SUAS.
- Promover la capacitación técnica, para lograr calidad y competitividad en los servicios.
- Capacitación del personal que traba en la actividad turística, para incrementar su presencia a través de recorridos planeados.
- Consolidar la actividad industrial en zonas y parques industriales. Ya que cuenta con desarrollo económico soportado en la producción avícola.
- Generar las condiciones necesarias para consolidar al SUAS como un potencial de comercio y abasto.
- El comercio es otra actividad de importancia que aprovecha la infraestructura en comunicaciones que tiene el SUAS, principalmente a través de la autopista Puebla – Tehuacán – Orizaba. Por lo que deberá mejorarse

esta vialidad, además de continuarse con la ampliación, con carácter de vialidad urbana, de la carretera federal a Tehuacán.

- Se deberá disminuir la disparidad entre los servicios e infraestructura básica entre el ámbito urbano y rural, así como, reducir los rezagos en materia de drenaje y a su vez, establecer políticas y programas de desarrollo urbano para un crecimiento ordenado y sustentable.
- Modernizar la estructura vial, para lograr la incorporación con las comunidades dispersas y alejadas de los servicios básicos.
- Fomentar proyectos productivos indígenas y el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, mediante programas diseñados para explotar las capacidades productivas de estas comunidades, e implementación de programas de educación bilingüe e intercultural.
- Dada la imposibilidad de desarrollar la industria y comercio a gran escala en las localidades de la Sierra Negra, el impulso al empleo se debe de dar por medio del fomento a programas de capacitación y asesoramiento técnico en labores agropecuarias, las cuales representan la mayor fuente de empleo, para así mejorar la productividad y disminuir el flujo migratorio de la fuerza productiva.
- Así el ordenamiento ecológico, que incide sobre la planeación ambiental, constituye el eslabón entre la planeación socioeconómica y la de desarrollo urbano donde se instrumentan usos, destinos y reservas del territorio. Paralelamente, se debe fomentar la cultura ecológica tanto en las organizaciones como en los habitantes del SUAS, pues todos los individuos deben contribuir al cuidado y preservación del medio ambiente.
- Consolidación del Parque Industrial Tehuacán, que pretende fomentar el crecimiento ordenado de la industria, regularizar el uso de suelo y disminuir los problemas viales que se presentan en la Ciudad de Tehuacán debido a esta actividad.
- El comercio regional y al por mayor, se encuentra concentrado en San Salvador Huixcolotla, donde se ha constituido una central de abasto para desarrollar esta actividad, aprovechando el flujo comercial de productos agrícolas, a partir de las hortalizas producidas en su entorno, combinado con la infraestructura carretera de a autopista México-Puebla–Orizaba y la federal Puebla Tehuacan, cuyos beneficios deberán ampliarse a los productores del SUAS
- Dentro del SUAS Tehuacán, el corredor Tehuacan-Tecamachalco-Amozoc es donde se prevé el crecimiento para el uso urbano, principalmente entre los centros de población de Tecamachalco, Acatzingo y Tepeaca, en donde existe una gran concentración de actividades comerciales, abasto, agroindustriales y turísticas, por lo que se deberá promover la realización de sus instrumentos de planeación de desarrollo urbano sustentable.
- Intensificar la explotación de yacimientos de minerales no metálicos, constituidos principalmente por rocas calizas, ónix, yesos y arena.
- Dada las características y potencialidades del SUAS, para explotar cantera, esta actividad no es estratégica actualmente, para el desarrollo económico. Sin embargo, en la medida de lo posible se deberán diseñar mecanismos para su explotación racional y sustentable, buscando beneficiar directamente a las personas involucradas en la actividad.

Ámbito: Ambiental

- Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especialmente los recursos forestales.
- Promoción y desarrollo de cultivos alternativos.
- Promover nuevas tecnologías y la comercialización del campo; así como la capacitación de los productores.
- Apoyar que el campo se integre a las cadenas productivas.
- Se impulsará la actividad ecoturística.

4. NIVEL NORMATIVO

4.1. CONTEXTO DE PLANEACIÓN

Condicionantes y lineamientos de otros niveles de planeación

De orden federal

Con base en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y los Artículos 20 y 21 de la Ley de Planeación, que faculta al Ejecutivo Federal para hacer del

Sistema Nacional de Planeación Participativa -SNPP-, el que determine la consulta de los grupos sociales involucrando a la población.

En el marco del Sistema Nacional de Planeación Participativa, se establecen las prioridades, objetivos y estrategias de la Administración Pública Federal para su cumplimiento. Durante su formulación, la ciudadanía expresó su visión respecto de los problemas prioritarios del País, y sus expectativas para el desarrollo de México. El desarrollo se enmarca en las transiciones: Demográficas; Economías; Políticas y Sociales, aprovechando oportunidades y previendo efectos negativos.

De orden regional

Programa de Desarrollo de la Región Centro País.

El objetivo central del Programa de Desarrollo de la Región Centro País, establece que *el* gobierno federal y de los gobiernos de las entidades involucradas, es aplicar una estrategia integral para promover un desarrollo regional económicamente competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable y territorialmente equilibrado, en el que se preserve y se consolide la identidad cultural de la región.

El Programa de Desarrollo de la Región Centro País presenta una estrategia integral para consolidar una visión de conjunto de los procesos de urbanización en la región, busca apoyarse en nuevos instrumentos en materia de dotación y control de suelo urbano con prioridad de atención en las áreas seleccionadas. Será conveniente prever el establecimiento de nuevas áreas para la industria mediana y grande generando nodos industriales y de servicios, preferentemente en nuevos corredores urbano-industriales.

Se alentará la articulación en red de los centros urbanos de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, a través de la consolidación de la estructura industrial, como a la de servicios al productor y a las especialidades médicas y de educación superior e investigación. (Puebla tiene perspectivas de desarrollo industrial y una alta capacidad de servicios educativos de nivel superior y de investigación y de salud).

Una gestión integrada del área metropolitana y zonas conurbadas, favorecería los sistemas de transporte de pasajeros y vialidades de alcance metropolitano y conurbados, sistemas hidráulicos, sistemas de tratamiento de desechos sólidos y políticas e instrumentos relativos al uso, intensidad y zonificación del suelo urbano, con prioridad en las áreas en procesos, de conurbación.

Corredores urbanos prioritarios, planeados formarse de manera gradual a lo largo de los ejes carreteros prioritarios propuestos, a partir de la desconcentración de grandes plantas industriales y de funciones de transporte y logística, así como de grandes equipamientos urbanos.

Una relación sinérgica entre Desarrollo Urbano y desarrollo rural en donde los espacios rurales deberán no sólo ser conservados sino también asumir nuevas funciones productivas, ambientales y recreativas en complemento de su función tradicional de asentamiento y sostenimiento de la población rural, campesina e indígena. En el caso de los espacios rurales físicamente marginados, se deben orientar acciones en materia de enlaces y de centros estructuradores, tendientes a propiciar la gradual integración de estos espacios a la estructura urbana regional.

La estrategia integral comprende orientaciones básicas para la modernización del sistema de transporte regional, que fundamentalmente son:

- Movilización de carga para actividades que operan en la región, de nivel interregional, regional, urbano, como factor de competitividad para la atracción de nuevas inversiones; y
- Movilización de pasajeros en escala urbana, metropolitana, suburbana, e interurbana en la región.

Prioridades territoriales subregionales de modernización del sistema.

Desde una perspectiva territorial, deberá buscarse:

- Mejorar las ventajas de localización industrial en la zona en proceso de metropolización de Puebla-Tlaxcala, por la vía de la modernización de la oferta de servicios de transporte y logísticos.

Se pretende introducir criterios ambientales y ecológicos en la planeación y gestión integral del desarrollo regional, con referencia específica a las acciones en materia de desarrollo económico, ordenamiento territorial, infraestructura física e, incluso, de desarrollo social en los ámbitos rural y urbano.

El Programa de Desarrollo de la Región Centro País establece las siguientes prioridades de gestión ambiental:

- Agua. Atención en los aspectos de captación desde fuentes externas, la recuperación de los acuíferos, el saneamiento de las aguas residuales, el uso del agua en la agricultura regional mediante sistemas de riego más eficientes y el intercambio de aguas limpias por tratadas;
- Residuos sólidos. Previsiones para la disposición final de residuos no peligrosos. de al menos tres centros integrales, en el entorno cercano a la ZMVM; y
- Deforestación. Acciones de preservación de áreas forestales cercanas a las grandes áreas metropolitanas y también de las áreas forestales marginales sujetas a procesos de deforestación vinculados a la economía campesina de subsistencia.

Identifica las siguientes prioridades regionales:

- En lo relativo a transferencia de aguas entre cuencas, la importación de las aguas que necesita el SUBUS de Puebla para lograr su viabilidad, desde cuencas como la de Libres-Oriental, para lo cual se requieren proyectos claros y estrategias de compensación a las regiones que aportan y que permitan garantizar que todos ganen.

Deberá realizarse una evaluación de impacto ambiental de las grandes acciones regionales previstas por el Programa, particularmente en lo relativo a las infraestructuras carreteras, los grandes corredores urbanos, las instalaciones de transferencia de carga y las nuevas áreas industriales y urbanas.

De orden Estatal

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla tiene como fundamento las bases de la *Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla*, que establece a la planeación como el instrumento de evaluación y transformación de las actividades económicas del territorio y define a las autoridades competentes que intervienen en los procesos de planeación, además de establecer los lineamientos de características sectoriales para la identificación, evaluación, regulación y conducción de los aspectos que inciden en las actividades sociales de la población, siendo estos:

- Fortalecer el Programa de Desarrollo Urbano Sustentable para determinar el desarrollo de los centros de población de manera ordenada, segura y sustentable.
- Promover el crecimiento ordenado de las ciudades, cuidando la disponibilidad de recursos naturales para su sostenimiento y desarrollo.
- Fomentar la sustentabilidad ecológica de las zonas rurales y urbanas, considerando el entorno de recursos naturales y el potencial productivo.
- Emprender acciones para la reubicación de asentamientos humanos que están en áreas de alto riesgo.
- Impulsar la coordinación Puebla-Tlaxcala para el ordenamiento territorial en la zona conurbada de la Ciudad de Puebla.
- Concretar la coordinación entre los municipios y el gobierno del Estado que conforman las diferentes regiones, para la elaboración de los planes y programas de ordenamiento territorial y ecológico, en el ámbito regional y municipal.
- Mejorar los encadenamientos productivos, financieros y comerciales de los principales centros urbanos, con las regiones y los mercados nacionales o extranjeros a los que están vinculados.
- Adecuar el marco institucional, social y productivo para desarrollar los nuevos agrupamientos económicos (clusters), en los que se tienen ventajas competitivas.
- Consensar, con los principales agentes sociales y económicos, las estrategias para hacer más competitiva la operación de los sectores productivos y comerciales tradicionales.
- Mejorar la calidad de vida de las más amplias capas sociales, con programas de alimentación, salud y vivienda digna.
- Estructurar los presupuestos de las dependencias estatales en función de la localización geográfica y el factor demográfico, de manera que se garantice el impacto en el conjunto de las microrregiones del estado.
- Mejorar la conectividad del conjunto de las localidades y comunidades mediante programas de brechas y caminos vecinales, y sus enlaces con las redes estatal y federal.
- Definir la coordinación con los distintos niveles de gobierno que apoyen la planeación, ordenación y regulación de los centros de población en una perspectiva regional sustentable.
- Fortalecer a las autoridades municipales en la planeación, regulación y administración del desarrollo urbano sustentable y de los asentamientos humanos.
- Alentar la participación ciudadana en materia de planeación regional y desarrollo urbano sustentable.
- Coordinar con los Ayuntamientos de los municipios urbanos la planeación urbana sustentable y el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos.
- Fomentar un Sistema de Planeación Urbana Regional en coordinación con los ayuntamientos, que procure una relación menos desequilibrada entre las ciudades y el campo.
- Diseñar los programas regionales que regulen y ordenen el desarrollo urbano sustentable en la zona metropolitana de la ciudad de Puebla y en las ciudades medias y pequeñas.
- Crear mecanismos de evaluación permanente de carácter institucional para conocer y mejorar los logros y alcances de los programas de desarrollo urbano y regional.
- Definir y operar con los ayuntamientos, sistemas de prevención, control y acción de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los asentamientos humanos, preservando la vida y seguridad de la población.

- Formular acciones que preserven y fomenten el patrimonio natural histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico y cultural de los centros de población.
- Reorientar y ordenar la concentración económica y demográfica en la zona metropolitana, que propicie una estructuración equilibrada del desarrollo regional.
- Alentar la planeación en la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos en los centros urbanos de alta concentración económico-demográfico, que permitan la seguridad física, el libre tránsito y el fácil acceso de la población con capacidades diferentes.
- Apoyar el ordenamiento de los poblados típicos, bellezas panorámicas, naturales y espacios sustentables, que mejoren la imagen urbana de las ciudades medias y sus microrregiones.
- Apoyar a la determinación de las potencialidades económicas de los centros de población para asignar inversión en infraestructura, capaz de retener a la población y ofrecer alternativas de desarrollo.
- Definir una cartera de proyectos de inversión que se conviertan en instrumentos detonadores del desarrollo.
- Incorporar la participación social en la gestión urbana que garantice un impacto en los sectores industrial, turístico, comercial y de servicios de las microrregiones.
- Realizar acciones de coordinación con los ayuntamientos de una misma región para definir obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, que atraigan montos de inversión en sectores con ventajas competitivas.
- Asegurar y apoyar el establecimiento de canales de cooperación y gestión con los organismos internacionales encargados de apoyo a proyectos urbanos con impacto en el desarrollo municipal y de las microrregiones en las que están enclavadas.

Con base en lo anterior, el Estado a través de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, regula y aplica los instrumentos de planeación basada en la clasificación establecida en la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla.

La Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, como integrante del sector Medio Ambiente, Desarrollo Urbano y Obras Públicas, es la entidad facultada para implementar los instrumentos de planeación que tiendan a formular, aprobar, avalar, y evaluar los Programas Estatales de Desarrollo Urbano Sustentable y de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, los Programas Regionales, Subregionales, Sectoriales y Metropolitanos, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable, los de Centro de Población, los Esquemas de Desarrollo Urbano Sustentable y los que de estos deriven, según se establece en los Artículos 42 y 43, de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado, y en correlación con lo establecido en los Artículos 11 y 12, que la faculta para; elaborar, revisar, ejecutar y vigilar el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

En congruencia con lo anterior y de conformidad con lo establecido por la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, las disposiciones que persigue este Programa son de orden público y tienen por objeto:

I.- Su ubicación en el contexto de la planeación estatal del desarrollo económico y social;

II.- El diagnóstico y las proyecciones a futuro de los siguientes aspectos:

a) La vocación del suelo, en relación a las actividades económicas que afecten el Desarrollo Urbano Sustentable;
b) El desarrollo sustentable de las comunidades;

c) La distribución territorial de las actividades económicas y de la población, así como el patrón de crecimiento; y
d) El equipamiento urbano y los servicios públicos;

III.- La definición de objetivos, políticas y estrategias generales para orientar:

a) La conformación, consolidación y ordenamiento del Sistema Estatal de Centros de Población, estableciendo las relaciones entre los mismos y sus funciones;
b) La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
c) La protección, control, conservación de la biodiversidad de los ecosistemas como se establece en la Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla;
d) Ordenar la distribución de la población y sus actividades en el territorio estatal, y
e) Zonificar el territorio estatal para la aplicación de las políticas urbanas y ambientales a que se refieren los incisos c) y d) de esta fracción;

IV. - Las acciones para garantizar el Ordenamiento Ecológico, el Territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano Sustentable de los centros de población;

V.- La identificación de los centros de población que se clasifiquen como estratégicos, en función del impacto regional en cuanto a desarrollo de actividades productivas, equipamiento e infraestructura urbana y distribución de la población;

VI.- La preservación y protección ambiental, del patrimonio histórico, artístico, arquitectónico y cultural, los monumentos, zonas e inmuebles de valor arquitectónico, arqueológico, paleontológico, histórico, cultural, típico, artístico o de belleza natural que no tenga declaratoria de destino.

VII.- Las acciones para la constitución de reservas territoriales, la identificación de predios correspondientes y sus propietarios en su caso, independientemente del régimen al que pertenezca, que se encuentren comprendidos en las áreas de reserva;

VIII.- Los lineamientos que orientarán las acciones e inversiones de las dependencias y entidades de la administración pública estatal en la materia;

IX.- La definición de los instrumentos para la ejecución de las acciones previstas en el programa y los estímulos de orden económico para los mismos efectos; y

X.- La manifestación expresa de su obligatoriedad general, así como su jerarquía en la elaboración de los planes y programa a que se refiere esta Ley.

Lo cual, permitirá mantener al territorio estatal atendido en materia de planeación del Desarrollo Urbano, en este sentido los Instrumentos de Planeación, cubren los requerimientos de carácter legal para la consideración de obligatoriedad por los tres ordenes de gobierno y los sectores social y privado, son la base inicial para el ordenamiento territorial del Estado, sin embargo y con base en las facultades que le atribuye la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla, en su artículo 35 fracción I, de formular y conducir las políticas generales de obra pública, asentamientos humanos, vivienda y Desarrollo Urbano, la Secretaria cuenta con planes, programas, estudios, proyectos y acciones en materia de Desarrollo Urbano, ordenamiento del territorio, constitución de reservas territoriales, vivienda, conservación y preservación del patrimonio histórico y cultural, etc. Que le permiten la toma de decisiones en apego a lo establecido en la legislación respectiva.

4.2. OBJETIVOS

Objetivos Generales

Este Programa plantea las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural de los centros de población, en un marco deseable de integración regional equilibrado, mediante la planeación del Desarrollo Urbano Sustentable, el ordenamiento territorial, el impulso al desarrollo económico y la disminución de las desigualdades sociales.

Los lineamientos del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla proporcionarán a las distintas instancias que intervienen en la toma de decisiones del proceso de Desarrollo Urbano, elementos para participar en forma adecuada y oportuna, y para establecer un contexto claro y flexible de actuación. Las disposiciones aquí expuestas y la normatividad vigente en la materia darán seguridad jurídica en la ocupación y utilización del territorio y fomentarán el interés de la población por compartir la responsabilidad de ordenar territorialmente al Estado de Puebla, de manera viable para todos sus habitantes.

Los objetivos de desarrollo urbano y sus consecuentes estrategias y programas se desprenden de un análisis de la situación actual y de los lineamientos que establece el Plan de Desarrollo del Estado de Puebla 2005-2011; enfocados a promover la integración económica de los SUAS, SUBUS y centros de población del Estado, para permitir un desarrollo mas justo en términos sociales y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales; así como para concretar un desarrollo urbano ordenado y sustentable.

Para el logro de estos propósitos, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla debe atender de manera congruente las condiciones físicas y demográficas del territorio; aprovechar de modo potencial los recursos disponibles y llevar a cabo la ordenación del territorio en forma compatible con el medio ambiente; a través de la participación responsable de sus habitantes y el trabajo conjunto de los distintos niveles de gobierno.

Ante los retos enfrentados y características del Estado, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla define una visión inscrita en el largo plazo partiendo de las siguientes premisas:

- Articular los objetivos de la política social con los de las políticas de desarrollo territorial y urbano, enfrentando los desafíos de la pobreza mediante la puesta en marcha de un modelo de acción que combina, entre otros aspectos, el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de las zonas urbano-marginadas con la entrega de servicios sociales y acciones de desarrollo comunitario.
- Establecer las funciones y especializaciones que tendrán en el contexto internacional, nacional y estatal de los centros de población estratégicos y de apoyo, buscando la complementariedad y no sólo la competitividad entre ellas.
- Establecer una política de reestructuración territorial, mediante hipótesis y planteamientos para mejorar el proceso de urbanización y concentración, que presenta ciertas tendencias de redistribución industrial y de migración poblacional.
- Sistemas Urbano Ambientales Sustentables -SUAS- equilibrados y equitativos que funcionen como motores de desarrollo y elementos estructurantes de un territorio competitivo.
- Espacios rurales y urbanos periféricos que hagan sinergia con los centros estratégicos de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables –SUAS- y que capitalicen las dinámicas ahí generadas.

- Explotación de las potencialidades y valorización de Sistemas Urbano Ambientales Sustentables-SUAS por la innovación y existencia de empresas competitivas.
- Asegurar la continuidad a través del tiempo, del desarrollo económico y social con respeto del medio, sin comprometer los recursos naturales que son esenciales en toda actividad humana. Un desarrollo sustentable que facilite un crecimiento cualitativo.
- Establecer una Estructura Urbana de centros de población, conformada a partir de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y Subsistemas Urbano Sustentables, que permitan, a través de incremento y mejorar de los componentes urbanos, faciliten los equilibrios internos en cada uno de los SUAS y SUBUS, al hacer igual, la oferta de servicios y equipamiento a la demanda de familias, empresas, etc.

Directrices de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos

Las directrices son de naturaleza social, económica, y territorial. Tienen como objetivo determinar las intervenciones de los actores responsables del Ordenamiento y Desarrollo Urbano en la ejecución de los proyectos estratégicos, entendidos como factores espacialmente definidos que tienen un valor excepcional y una dinámica de desarrollo existente o potencial; además de la constitución de reservas territoriales que permitan desarrollar adecuadamente el entorno urbano complementario.

Directrices Urbano- Sociales

- Cohesión social que garantice una estabilidad en los comportamientos de las variables demográficas.
- Elaboración de instrumentos de planeación de desarrollo urbano sustentable acordes a cada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables que generen condiciones de desarrollo social y económico.
- Contribuir en la disminución del proceso de migración hacia los municipios conurbados, propiciando el arraigo de la población y revirtiendo las tendencias de despoblamiento en aquellos municipios que han perdido población y cuentan con infraestructura adecuada, a través de la redensificación y reciclamiento urbano.
- Propiciar una distribución armónica de la población, basada en la capacidad de dotación de servicios, que desaliente la creación de grandes desarrollos concentradores.
- Desarrollar acciones que garanticen el mantenimiento, mejoramiento y ampliación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos.
- Aprovechar de manera eficiente la infraestructura básica, el equipamiento urbano y los servicios públicos, procurando la regulación y distribución equitativa de su dotación, acorde con la problemática del suelo, a fin de garantizar una vida segura, productiva y sana a los habitantes de los centros de población.
- Ampliar y mejorar las condiciones del sistema carretero, para permitir la adecuada integración de los centros de población y reduciendo los tiempos de traslado de personas y mercancías.
- Aplicar programas de desarrollo social para los sectores menos favorecidos, fortaleciendo, al mismo tiempo la cobertura de los servicios educativos, de salud y capacitación.
- Impulsar la participación ciudadana en los asuntos en materia urbana, con el fin de lograr una mejor organización para que formule propuestas, tome decisiones y vigile la gestión pública.
- Revertir el crecimiento horizontal y expansivo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, proponiendo su desarrollo urbano sustentable e intensivo.

- Fomentar la conservación y consolidación del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico, artístico y cultural; así como una conciencia colectiva sobre el patrimonio para lograr su preservación y reconocimiento.
- Revitalizar las zonas patrimoniales y monumentos históricos y propiciar la consolidación de la imagen e identidad en poblados rurales.
- Ordenar el crecimiento económico en zonas específicas que dispongan o generen la infraestructura y equipamiento que permitirán una jerarquización de los centros de población, fuertemente vinculados entre sí, que lleven, en una perspectiva de largo plazo, a la formación de redes y nodos de infraestructura y equipamiento, de acuerdo a un concepto de desarrollo urbano integral; con estímulos para el desarrollo de actividades con bajo consumo de agua, tratamiento de aguas residuales, eficiencia energética y manejo adecuado de residuos sólidos, desarrollando el potencial de las actividades predominantes.

Con participación de todos los órdenes de gobierno se deberán implementar los planteamientos básicos del ordenamiento urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, atendiendo a sus valores ambientales, a sus capacidades y dinámica socioeconómica buscando establecer una base de planeación para la mejor utilización de los recursos y del territorio. En este contexto se han definido los siguientes:

Desalentar el crecimiento de la Ciudad de Puebla, impulsando centros de población alternativos de apoyo con disponibilidad de recursos para encauzar las actividades económicas y sociales, Integrando a las localidades rurales, desarrollando las condiciones en el ámbito territorial para mejorar los niveles de calidad de vida de la población y orientando los flujos migratorios hacia áreas que representen potencial de desarrollo y sean externas a ésta

Encauzar el desarrollo urbano de los centros de población en función de la aptitud del suelo, las demandas de la población, la potencialidad de los recursos naturales evitando la ocupación urbana en las zonas de recarga acuífera; promoviendo la ampliación de infraestructura para el mejoramiento integral de las actividades productivas, en congruencia con la política asignada a cada uno de ellos.

Llevar a cabo el ordenamiento urbano de las localidades y áreas conurbadas, estableciendo los adecuados usos, destinos y reservas, evitando el poblamiento en zonas de riesgo y vulnerabilidad, eliminando los potenciales daños a la población residente.

Reducir la expansión urbana en los municipios conurbados de la Zona Metropolitana, procurando captar la población adicional mediante la implementación de una política de, redensificación y reciclamiento urbano, que aproveche la infraestructura existente.

Establecer la necesaria planeación Metropolitana de Puebla y de la Zona de Conurbación Puebla – Tlaxcala, mediante acciones de inducción del desarrollo con una visión metropolitana, auspiciar una mejor integración funcional y territorial de los SUBUS adyacentes. Definiendo un marco territorial en el que se pueden desarrollar mecanismos de gestión e inversión, para que las acciones públicas sean concurrentes, coordinadas y equitativas. Así mismo, establecer las bases de la participación de los sectores, social y privado en el proceso de gestión e instrumentación del ordenamiento urbano y sus programas, con la finalidad de llevar al cabo la aplicación y cumplimiento de las estrategias, políticas y acciones contempladas.

Con la responsabilidad compartida a nivel federal, estatal y municipal, ordenar, definir e impulsar el uso del territorio a escala regional (SUAS) y local como condición indispensable para disminuir las desigualdades, tanto en la distribución poblacional, como en los recursos

disponibles para atender las demandas sociales. La dotación de equipamiento e infraestructura de cobertura regional en cada Sistema Urbano Ambiental Sustentable y cada Subsistema Urbano Sustentable, vistos éstos, como los detonadores del desarrollo deseado.

Corresponde a las Autoridades Municipales fomentar perspectivas de sustentabilidad en el medio rural y urbano e involucrar la participación ciudadana en el diseño y aplicación de políticas públicas con instrumentos adecuados.

Así mismo, impulsar una política integral sustentable sobre la incorporación de suelo urbano, a través de la inversión pública y privada que permita contener el crecimiento urbano; desarrollar instrumentos económicos y financieros para retribuir a los pueblos originarios, ejidos y comunidades por las tierras incorporadas.

En el marco del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, será necesario responder a la demanda social por una distribución más equitativa de oportunidades en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, para alcanzar una estructuración planificada, armónica y sustentable en el territorio estatal y revertir las desigualdades del crecimiento poblacional, económico y social para lograr el aumento sostenido de la calidad de vida de los habitantes.

Facilitar la adopción de políticas de ordenamiento y para efectos de planeación de los 22 Subsistemas Urbanos Sustentables comprendidos en 9 Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, agrupados por su intensa relación funcional y el papel estructurador de las principales vías de comunicación. Adicionalmente contemplar los espacios indispensables para el crecimiento futuro y la redistribución de la población en el Estado.

Esta división territorial puede coadyuvar a que la planeación urbana se dé bajo el principio de ordenamiento territorial urbano y ambiental sustentable, convocando a los niveles federal, estatal y municipal a participar de manera coordinada, concertada y responsable en la toma de decisiones, en la homologación de criterios que determinarán proyectos de carácter regional.

Es importante integrar a la estrategia acciones conjuntas encaminadas al control de proyectos viales como elementos estructuradores del desarrollo urbano, y articuladores de los proyectos de desarrollo económico y social en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y Subsistemas Urbanos Sustentables

De acuerdo con la distribución alternativa de población propuesta para el Estado de Puebla, se prevé que durante los próximos 25 años, se cuente con 2’329,402 habitantes adicionales a los 5’383133 habitantes con los que cuenta actualmente, dando como resultado 7’712,535 para el 2025.

Revertir la pérdida de población de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables del Sur del Estado, mediante la implementación de Programas de Desarrollo Económico, Social y Cultural.

Para los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables conceptualizados como unidades de ordenamiento territorial, las variables que los identifican de acuerdo con la siguyiente jerarquizacion:

A. Eminentemente Urbano

Se define como el área constituida por zonas urbanizadas, de expansión urbana, y crecimiento, donde actualmente se realizan las actividades de habitación, comercio, industria y

servicio dentro de sus límites y articulado por vías de comunicación; así como, la cobertura de redes de infraestructura básica y el equipamiento urbano y su capacidad de servicio.

Con base en lo anterior, se prevén como políticas fundamentales a aplicar, las de mejoramiento urbano, redensificación y conservación patrimonial, a través de las cuales se deberá potenciar la utilización del suelo para uso urbano.

B. En transición urbano-rural

Se caracteriza por la posición que guardan el territorio de un centro de población estrechamente vinculados por la existencia de una infraestructura vial; donde se presentan carencias, principalmente en lo que se refiere a la dotación de redes de infraestructura, distribución de servicios básicos y equipamiento urbano.

La política se deberá orientar a restablecer el equilibrio en la utilización y la cobertura de la infraestructura y el equipamiento, así como potenciar el aprovechamiento del suelo en sus diversos usos, dando prioridad al habitacional y al industrial en equilibrio con las actividades agropecuarias y respeto al medio ambiente.

C. Eminentemente rurales

Estos comprenden los centros de población donde prevalecen las actividades primarias y se caracterizan por la carencia de servicios y equipamiento, y 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.

La dispersión de la población en una diversidad de localidades sigue constituyendo un desafío de primer orden para el desarrollo del Estado de Puebla. Este fenómeno se relaciona estrechamente con el estancamiento productivo, la pobreza extrema, la marginación y el rezago sociodemográfico. La falta de oportunidades de desarrollo para la población rural origina que importantes flujos de personas migren de sus lugares de origen a las ciudades del país o a los Estados Unidos en la búsqueda de empleo y mejores condiciones de vida.

Esta estrategia de centros proveedores de servicios tiene como propósito identificar aquellas localidades urbanas y en transición urbano-rural que por su situación geográfica estratégica, y que con los incrementos en su acervo de servicios básicos, puedan atender las necesidades de la población que vive en localidades rurales dispersas y aisladas, situadas dentro de su área de influencia; para lo cual con base en un planteamiento sistémico que permitió localizar un número finito de sitios óptimos que aseguran que los tiempos de recorrido realizado por los usuarios del bien o servicio sea mínimo desde su lugar de residencia a la localidad proveedora.

Directrices Urbano-Económicas:

El fortalecimiento productivo implica consolidar al Estado como la principal región manufacturera y de servicios del país, complementando las capacidades y potencial productivo del sistema de ciudades para ser competitivos a nivel nacional y global, posibilitando mejores condiciones de vida a la población, a través del fomento de la actividad económica, la creación y conservación de empleos y la atracción de la inversión productiva.

Para mantener, preservar y mejorar la eficiencia económica y la calidad de vida de la población en las áreas urbanas, es fundamental el ordenamiento territorial. Resulta, por lo tanto, indispensable prever los usos y destinos del suelo, así como la infraestructura, equipamientos y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades habitacionales, industriales, de servicio y recreativas en los centros de población, particularmente en aquellos con funciones estratégicas y de apoyo.

Por su propia dinámica, aunada a la accesibilidad de la entidad con la mesoregión centro del país y su cercanía al Distrito Federal, es previsible que se expandan las actividades del sector terciario con mayor intensidad que las del sector secundario, básicamente en los SUAS Puebla y Oriental.

Para lograr lo anterior es necesario promover la especialización industrial en ramas competitivas a nivel nacional e internacional (microelectrónica, telecomunicaciones, robótica, ingeniería genética, software, industria de componentes aeronáuticos, biotecnología, ciencia de nuevos materiales), 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 la asimilación de las innovaciones que hace la industria y el desarrollo de tecnología de punta en los sectores más dinámicos.

Territorialmente es necesario continuar reforzando la infraestructura, equipamiento y servicios públicos troncales de las zonas industriales existentes, así como consolidar el establecimiento de nodos industriales y el fortalecimiento de cadenas productivas manufactureras en los centros urbanos a lo largo de los corredores viales que integran a la entidad con otros estados del país. Al efecto, se debe fortalecer la coordinación con las autoridades municipales para ir definiendo las demandas sobre redes troncales, prioridades de inversión y posibles esquemas de coparticipación y apoyo.

La ubicación estratégica de la entidad en el centro del país, representa ventajas competitivas que deben ser aprovechadas adecuadamente. Para lograrlo, se deberá establecer un sistema carretero que mejore la conectividad a nivel nacional y que consolide las comunicaciones en la región centro del país, mediante circuitos que eviten flujos concentrados y que permitan una comunicación interestatal, sin saturar las vialidades existentes.

- Reactivación de las tramas de las actividades económicas de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables-SUAS.
- Detonar las vocaciones de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables a partir de la capitalización de las ventajas comparativas para incorporarlas como ventajas competitivas mediante programas, proyectos y acciones que incentiven a la atracción de empresas, articuladas a los corredores de desarrollo nacionales y estatales.
- Mejorar la accesibilidad y la movilidad de la población, así como el abasto de mercancías, construyendo, ampliando y reforzando la infraestructura de comunicaciones y transportes.
- Promover la inversión a través del establecimiento de los parques industriales de alta tecnología, el aprovechamiento de los corredores integrales de servicios, el desarrollo de mercados ambientales y el desarrollo inmobiliario ordenado; que generen empleo.
- Estructurar el territorio y mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población y sus productos e insumos.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y satisfactores sociales.

- Activar la promoción a la atracción de inversión nacional y extranjera.
- Instrumentación de una política de desregulación de la actividad empresarial.
- Canalización de recursos a programas de apoyo a la micro y pequeña empresa (fortalecimiento de cadenas productivas, financiamiento y capacitación).
- Promoción de Iniciativas de Inversión en la Industria, el Comercio, el Turismo y la extracción de minerales.

En ese mismo contexto, será necesario construir alianzas estratégicas que permitan, aplicar esquemas de desarrollo acordes con la realidad social, territorial y ambiental, en congruencia con la legislación vigente.

Fomentar el incremento de exportaciones, para insertarse en el mercado global pasando por la re-especialización productiva y la definición de nuevas vocaciones económicas que modulen su proceso de integración en los mercados abiertos.

Fomentar, asimismo, la inversión del sector privado en los rubros de industrias de alta tecnología, mercados ambientales, servicios financieros, informáticos, de telecomunicación, consultoría, turismo, comercio y desarrollo inmobiliario ordenado.

Se deberá concertar entre los diferentes niveles y sectores de gobierno una política de desarrollo regional, que promueva el desarrollo de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables alternativos al SUAS Angelópolis bajo condiciones ambientales y de potencial económico, y que soporten un crecimiento y distribución de la población de forma equilibrada.

Directrices territoriales:

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:

- Adoptar un enfoque integral que articule los aspectos sociales, económicos, ambientales, físico – espaciales e institucionales del crecimiento y ordenación de los asentamientos humanos;
- En cuanto a usos del suelo y distribución de la población, es necesario que se constituyan reservas territoriales y ecológicas; adecuar las actividades urbanas a las condiciones fisiográficas, destinando las tierras de mayor calidad natural o más vulnerables a parques, áreas verdes, corredores visuales, o para el mejoramiento del clima; propiciar una mezcla de usos del suelo compatibles; y la consolidación de los centros de población;
- Es necesario reducir el uso de los recursos naturales no renovables; asegurar un uso razonable de los recursos naturales renovables (como los acuíferos y suelos); respetar la capacidad de carga de los acuíferos; reducir la incorporación de suelo de preservación ecológica y agrícola para el crecimiento de los centros de población; y mitigar la transferencia al futuro de costos ambientales.
- Asegurar la preservación de las áreas de alto valor ecológico, a través de la constitución de Áreas de Preservación de Ecológica Protegidas, de competencia estatal, que aborden de manera integral la preservación de áreas naturales y áreas forestales susceptibles, así como controlar los asentamientos humanos existentes en estas zonas, por medio de una zonificación que permita el desarrollo urbano sustentable.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante riesgos y desastres, planteando estrategias y programas específicos para su prevención y atención.

- Promover condiciones territoriales que permitan mejorar los niveles de calidad de vida de la población del Estado y el desarrollo de los centros de población a partir de la vocación y potencialidades de los SUAS y los SUBUS.
- Propiciar los equilibrios ambientales de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.
- Definición de Centros de Población Estratégicos en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables en donde, su importancia es más consecuencia de las funciones de organización de éstos, y no por su importancia cuantitativa.
- Dotación de la infraestructura que garantice el carácter competitivo del espacio de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables al favorecer los vínculos internos y una eficiencia que se convierta en una ventaja competitiva.
- Salvaguarda de los espacios agrícolas y políticas que favorezcan la administración de la presión del crecimiento de la manchas urbanas sobre los espacios agrícolas.
- Concertación de acciones y proyectos de orden regional y metropolitano en materia de Política Hidráulica, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, con las autoridades federales, estatales y municipales.
- Revertir las tendencias de degradación ambiental y garantizar la sustentabilidad en las áreas urbanas a través de la conservación, restauración y manejo de los recursos naturales como agua, suelo y subsuelo;
- Optimizar el ordenamiento territorial y el aprovechamiento de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, a través de la creación y reforzamiento de instrumentos que permitan controlar los procesos urbanos y ambientales; permitiendo además, una distribución armónica de la población en el territorio.
- Evitar los asentamientos humanos en las áreas de mayor vulnerabilidad, de riesgo, y de conservación ecológica; preservar las zonas de recarga de acuíferos, áreas donde coexistan ecosistemas naturales, flora y fauna silvestre, tierras de producción y usos agropecuarios; y orientar el crecimiento hacia las zonas aptas para el crecimiento urbano.
- Lograr un desarrollo equitativo y sustentable en el suelo apto para la agricultura y preservación ecológica, a través de programas que fomenten las actividades productivas y de desarrollo ambiental.
- Formular instrumentos que permitan revertir las tendencias de degradación ambiental, fomentar un Desarrollo Urbano Sustentable y la aplicación de políticas para el mejoramiento del medio ambiente.
- Evitar la ocupación y urbanización de áreas con valor ecológico y agropecuario, áreas con riesgos naturales, zonas de recarga acuífera, derechos de vía de redes de infraestructura troncal, así como de todas aquellas zonas que por interés público o por imposibilidad de proporcionarles servicios adecuadamente, sea necesario preservar en su estado natural.
- Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos y contribuir al abatimiento de los niveles de contaminación de agua, suelo y aire, propiciando un desarrollo urbano sustentable para la conservación del medio natural y restaurando en lo posible los sistemas alterados.
- Preservar los derechos de vía para conformar la estructura carretera nacional, estatal, regional y local.
- Promover proyectos productivos y de vivienda como instrumentos de ordenación urbana.

- Crear y ampliar el equipamiento regional.
- Fomentar la participación de los sectores social y privado en la atención de las necesidades generadas por el desarrollo urbano.

Objetivos particulares

Planeación Urbana

- Elaborar, actualizar y promover con visión de largo plazo y criterios de sustentabilidad los instrumentos de planeación urbana, regional, subregional y sectorial.
- Establecer mecanismos de promoción, difusión y operación de los instrumentos de planeación que fortalezcan la conciencia y la administración del Desarrollo Urbano Sustentable en el sector público, social y privado.

Ordenamiento Territorial

- Elaborar instrumentos de planeación del ordenamiento territorial de zonas conurbadas y metropolitanas para propiciar el aprovechamiento de sus potencialidades económicas, mediante la participación de instancias públicas y privadas.
- Promover la realización de estudios y proyectos de impacto regional a través de la participación de los municipios involucrados, el Estado, la Federación y los sectores social y privado.
- Apoyar la administración urbana con lineamientos y normas de aplicación general, que orienten y den congruencia a los diferentes niveles de planeación.
- Facilitar los vínculos a nivel regional en la zona centro del país y estructurar un sistema urbano megalopolitano, apoyado en comunicaciones carreteras que articulen, a través del territorio estatal, el Sistema Carretero Nacional.
- Estrechar la colaboración en materia de desarrollo urbano con las entidades federativas vecinas.

Tenencia de la Tierra

- Fortalecer en coordinación con las instancias públicas del ramo y la comunidad, los programas para la regularización de asentamientos humanos irregulares susceptibles de ser regularizados, en apremio al proceso de introducción de los servicios de infraestructura básica, promoviendo el mejoramiento continuo de las zonas habitacionales y la seguridad de sus habitantes.
- Implementar acciones de regularización de la tenencia de la tierra en coordinación con los tres órdenes de gobierno.

Reserva Territorial

- Desarrollar políticas y acciones para la promoción, constitución y desarrollo de reservas territoriales, en concordancia con los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, con la participación de los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y la sociedad.

Administración Urbana

- Promover la actualización de la normatividad, procedimientos técnicos y administrativos para el desarrollo urbano y la dotación de infraestructura y equipamiento.
- Asegurar el abastecimiento, la cobertura y el mejoramiento en la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento urbano con eficiencia administrativa y visión de sustentabilidad a largo plazo.

- Establecer una política general de control y consolidación de los asentamientos humanos, mediante la cual se busca desalentar el ritmo de crecimiento de aquellos centros de población donde la concentración ya ha creado problemas agudos, o bien, ordenar la estructura urbana para evitar los efectos negativos del crecimiento, en aquellos centros de población que aún pueden mantener su dinámica actual.
- Planear el crecimiento urbano y su consecuente demanda de suelo, para orientarse hacia aquellas zonas con mayor capacidad y factibilidad para atenderlo, en cuanto a la existencia de agua potable, así como de infraestructura de agua, saneamiento, energía y comunicaciones, o a su posibilidad de dotación e introducción, permitiendo definir con precisión hacia donde si y hacia donde no debe alentarse el crecimiento urbano.
- Orientar el crecimiento a las zonas más aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una disponibilidad adecuada de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Incorporar suelo al desarrollo urbano en forma ordenada, con criterios ambientales y de integración urbana, tanto mediante procesos de regularización que den certeza jurídica a los habitantes, como en las promociones habitacionales, propiciando la dotación de equipamiento social.

Metas

La inclusión explícita de horizontes de planeación permiten fijar metas realistas para los objetivos planteados, reconociendo la incidencia que factores externos al ámbito gubernamental de la entidad pudieran tener en su implementación. Establecen los mecanismos para la optimización y permiten detonar la economía de los ámbitos territoriales definidos en el Programa, en donde de manera general, deberán contemplar lo siguiente:

- Establecer la articulación de estrategias del Desarrollo Urbano Sustentable.
- Impulsar los diferentes Centros de Población Estratégicos y de Apoyo y dotándolos de infraestructura suficiente, y desalentar asentamientos en aquellas zonas en las que no se les pueda dotar de infraestructura y servicios.
- Establecer instrumentos de planeación que permitan revertir fundamentalmente en dos procesos: por un lado, la fuerte centralidad que históricamente ha ejercido la Ciudad de Puebla sobre el desarrollo urbano, económico y social; y por el otro, el escaso nivel de desarrollo de una amplia parte del territorio, donde el bajo nivel de productividad de las actividades económicas y su orientación, principalmente al autoconsumo, constituye la principal causa de marginación de sus habitantes y emigración de los jóvenes.
- Contribuir al desarrollo integral del Estado mediante la transformación del patrón de los asentamientos humanos, que actualmente polariza el crecimiento estatal. Al efecto, se contemplan dos vertientes: la regional y la urbana, que deben articularse entre sí, para alentar el desarrollo socioeconómico de la entidad.
- Asegurar el crecimiento ordenado de los centros de población, a la vez de coadyuvar a resolver los rezagos en infraestructura y equipamiento, con el fin de alcanzar un eficiente funcionamiento de los centros de población como motores del desarrollo.

Normatividad

Atendiendo a criterios de racionalidad y eficiencia, es necesario que las acciones de gobierno sean reguladas por procedimientos estandarizados en un conjunto de normas técnicas.

Acorde con las estimaciones realizadas, la población del Estado de Puebla tiende a crecer como se observa en el capítulo de aspectos sociodemográficos; presentando 5, 076,686

habitantes para el año 2000, e incrementándose a 5, 383,133 habitantes en los últimos cinco años, sin embargo, es importante destacar que el fenómeno de poblamiento y el crecimiento natural, difícilmente puede controlarse de manera radical en el corto plazo.

La distribución geográfica de la población en el Estado, no es homogénea, reflejo de las diferencias de la estructura económica y composición demográfica de los centros de población, ya que mientras las tasas de crecimiento de la población son muy altas en los SUAS Angelópolis y Tehuacán, los SUAS del Norte y Sur del Estado presentan tasas de crecimiento poblacional relativamente pequeñas.

Con respecto a las tendencias de población elaboradas, se manifiesta una proyección al año 2025, de 7, 712,535 habitantes, que implicarán programas de abatimiento del déficit actual y la dotación de nuevos equipamientos, servicios, infraestructura, empleos y viviendas.

Dentro de las demandas de suelo se debe considerar suelo para vivienda y para equipamiento urbano, en aproximadamente 14,991 Ha Considerando la densidad promedio actual de 100 Hab. /Ha y 336,693 viviendas nuevas.

Las principales demandas a nivel regional se presentan en los sectores de educación, salud, comercio, recreativos culturales y administración pública.

Situación semejante se presentará en lo referente a la infraestructura y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades habitacionales, industriales y de servicio, con la finalidad de ampliar la cobertura de cada SUAS y SUBUS, buscando superar este rango de cobertura del Estado con respecto al nacional.

Escenario Programático de Población

El escenario de incremento de la población en el Estado de Puebla, se muestra de la siguiente manera:

Tabla 18. Incrementos de población y requerimientos de suelo y vivienda en el Estado por SUAS

SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE	SUBSISTEMAS URBANOS SUSTENTABLE	INCREMENTO DE POBLACIÓN			REQUERIMIENTO DE SUELO en Ha			REQUERIMIENTO DE VIVIENDA		
		2011	2017	2025	2011	2017	2025	2011	2017	2025
HUAUCHINANGO	Huauchinango	12,659	17,118	35,823	127	171	358	2,812	3,802	7,957
	Xicotepec	796	8,787	24,184	8	88	242	179	1,973	5,431
ZACATLÁN	Zacatlán	2,153	5,535	15,479	22	55	155	471	1,210	3,383
	Chignahuapan	3,433	4,634	11,608	34	46	116	787	1,062	2,660
TEZIUTLÁN	Teziutlán	30,934	45,166	94,512	309	452	945	6,801	9,930	20,780
	Zacapoaxtla	5,362	8,162	20,354	54	82	204	1,111	1,691	4,216
	Huehuetla	948	6,185	16,535	9	62	165	200	1,305	3,489
ORIENTAL	Oriental	8,162	6,333	17,553	82	63	176	1,732	1,344	3,726
	Rafael Lara Grajales	7,173	10,386	22,633	72	104	226	1,417	2,051	4,471
SERDÁN	Chalchicomula de Sesma	5,091	7,576	16,576	51	76	166	1,087	1,618	3,539
	San Salvador El Seco	3,272	4,348	8,852	33	43	89	662	880	1,791
	Guadalupe Victoria	4,985	7,212	16,201	50	72	162	901	1,304	2,928
ANGELÓPOLIS	Puebla	-67,290	313,108	674,322	-673	3,131	6,743	-16,137	75,087	161,710
	Atlixco	2,991	7,764	25,043	30	78	250	674	1,751	5,646
	San Martín Texmelucan	33,005	43,446	96,669	330	434	967	6,860	9,030	20,093
IZUCAR DE MATAMOROS	Izúcar de Matamoros	-4,267	3,209	15,018	-43	32	150	-1,019	766	3,585
	Tepexi de Rodríguez	-1,869	1,796	7,212	-19	18	72	-445	427	1,716
ACATLÁN	Acatlán	-13,557	-5,079	278	-136	-51	3	-3,320	-1,244	68
	Chiautla	-141	-4,132	2,936	-1	-41	29	-33	-957	680
TEHUACÁN	Tehuacán	62,257	84,024	188,589	623	840	1,886	13,725	18,524	41,576
	Ajalpan	10,734	17,593	37,073	107	176	371	2,078	3,405	7,176
	Tecamachalco	57,270	72,985	151,696	573	730	1,517	11,353	14,469	30,073
TOTAL		**164,101**	**666,156**	**1,499,146**	**1,641**	**6,662**	**14,991**	**31,897**	**149,428**	**336,693**

Fuente: Estimados por la Consultoría

De acuerdo con esta propuesta se evitará el proceso de expulsión que ha caracterizado a los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y Subsistemas Urbano Sustentables del Norte y Sur del Estado durante los últimos años, para absorber una población de 1’499,146 habitantes al año 2025.

Para la vivienda se demandará la construcción de aproximadamente 336,693 nuevas unidades, dependiendo del tamaño promedio de la familia, en el plazo de 25 años considerado en este Programa, es decir un promedio de 16,834 viviendas anualmente. Esto representará la ocupación de suelo del orden de 750 Hectáreas por año.

Tabla 19 Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Regional necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de más de 1'000,000 habitantes.

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
Educación	Instituto Tecnológico	200 Km.	Centro de Pob.								1:1.5	250	1-4	0 a 4%				
	Instituto Tecnológico Agropecuario	150 a 200 Km.	---								1:1	200	2-4	0 a 4%				
	Universidad Estatal	200 Km.	Centro de Pob.								1:1	400	1-4	0 a 4%				
	Universidad Pedagógica	200 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.5	70	2-4	0 a 4%				
	Museo Local	30 a 60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	40	2	1 a 5%				
Cultura	Museo Local	30 a 60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	40	2	1 a 5%				
	Museo Regional	Estado	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	50	2 -4	1 a 5%				
	Museo de Sitio	Varia	---								1:1 a 1.2	Varia	2	1 a 5%				
	Casa de la Cultura	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	65	3	2 a 8%				
	Museo de Arte	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	65	3-4	2 a 10%				
	Teatro	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	80	3-4	2 a 8%				
	Escuela Integral de Artes	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	90	3-4	2 a 8%				
Salud	Hospital General SSA	60 Km.	Centro de Pob.								1 a 1.5	100-120	2	0 a 5%				

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
	Hospital General IMSS	30-200 Km.	Centro de Pob.					■	■		1:1 a 1.2	120	3-4	2%	■	■	■	■
	Clínica Hospital ISSSTE	2 Hrs. Máx.	Centro de Pob.			■		■	■		1:1 a 2:1	100	3-4	3%	■	■	■	■
	Hospital General ISSSTE	2 Hrs. Máx.	30 min. Máx.	■	■			■	■		1:1 a 2:1	100	3-4	3%	■	■	■	■
Asistencia Social	Centro de Rehabilitación	6-3 Hrs.	Centro de Pob			■		■	■		1:1	100	2-3	1-2%	■	■	■	■
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	15 Km.	750 a 1000 m.	■	■				■		1:1 a 1.3	75	3	2 a 5%	■	■	■	■
	Mercado Publico	---	750 m.	■	■			■	■		1:1 a 1.3	50	3-4	2 a 8%	■	■	■	■
Abasto	Unidad de Abasto	100 Km.	Centro de Pob				■			■	1:1 a 1:3	Varia	2-8	1-2%	■	■	■	■
	Unidad de Abasto de Aves	100 Km.	Centro de Pob				■			■	1:1 a 1:3	Varia	1-2	2-8%	■	■	■	■
	Rastro	Varia	Fuera				■			■	1:1 a 1:5	130	2	2-5%	■	■	■	
Transporte	Central de Autobuses de Pasajeros	35 Km.	Centro de Pob.				■			■	2:1	300	2-3	2 a 5%	■	■	■	■
	Aeropuerto de mediano alcance	500 Km.	Centro de Pob.				■			■	1:2.5 a 1:3	5,000	1	0.5a 1	■	■	■	■
Recreación	Parque Urbano	30 Km.	Centro de Pob.	■			■	■	■	■	Varia	Varia	1-2	2 a 45	■		■	
	Área de Ferias y exposiciones	30 Km.	Centro de Pob.				■	■	■	■	1:1 a 1:2	160	4	2-8%	■	■	■	■
Deporte	Unidad Deportiva	60 Km.	Centro de Pob.	■				■	■	■	1:1 a 1:2	200	3	1-5%	■	■	■	■
Administración Publica	Centro de Readaptación Social CERESO	60 Km.	30 Km.				■			■	1:1 a 1:2	300	4	1-2%	■	■	■	■

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
	Agencia del Ministerio Público Federal	Entidad	Centro de Pob								1:2 a 1:2.5	20-25	2	1-5%				
	Delegación Estatal PGR	Entidad	Centro de Pob								1:1 a 1:1.5	100	4	1-5%				
	Oficinas de Gobierno Federal	30-60 Km.	Centro de Pob								1:1 a 1:2	100	4	2-8%				
	Oficinas de Gobierno Estatal	45 Km.	Centro de Pob								1:1 a 1:2	30	2-3	2-8%				
	Tribunales de Justicia del Estado	Entidad	Centro de Pob								1:1 a 1:2	60	4	2-8%				
	Ministerio Público Estatal	30 Km.	2 Km.								1:1 a 1:2	20	2	2-8%				
Servicios Urbanos	Relleno Sanitario	5 Km.	Centro de Pob								Varia	Varia	1	10-45%				

FUENTE: *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.1995*

Tabla 20. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Estatal necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 100,000 a 499,000 habitantes.

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
Educación	Instituto Tecnológico	200 Km.	Centro de Pob.								1:1.5	250	1-4	0 a 4%				
	Instituto Tecnológico Agropecuario	150 a 200 Km.	---								1:1	200	2-4	0 a 4%				
	Universidad Estatal	200 Km.	Centro de Pob.								1:1	400	1-4	0 a 4%				
	Universidad Pedagógica	200 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.5	70	2-4	0 a 4%				
Cultura	Museo Local	30 a 60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	40	2	1 a 5%				
	Museo Regional	Estado	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	50	2 -4	1 a 5%				
	Museo de Sitio	Varia	---								1:1 a 1.2	Varia	2	1 a 5%				
	Casa de la Cultura	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	65	3	2 a 8%				
	Museo de Arte	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	50	3-4	2 a 10%				
	Teatro	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	80	3-4	2 a 8%				
	Escuela Integral de Artes	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	90	3-4	2 a 8%				
Salud	Hospital General SSA	60 Km.	Centro de Pob.								1 a 1.5	80-120	2	0 a 5%				
	Hospital General IMSS	30-200 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	120	3-4	2%				

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
	Clínica Hospital ISSSTE	2 Hrs. Máx.	Centro de Pob.			■		■	■		1:1 a 2:1	100	3-4	3%	■	■	■	■
Asistencia Social	Centro de Rehabilitación	6-3 Hrs.	Centro de Pob			■		■	■		1:1	100	2-3	1-2%	■	■	■	■
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	15 Km.	750 a 1000 m.	■		■			■		1:1 a 1.3	75	3	2 a 5%	■	■	■	■
	Mercado Publico	---	750 m.	■		■		■	■		1:1 a 1.3	50	3-4	2 a 8%	■	■	■	■
Abasto	Unidad de Abasto	100 Km.	Centro de Pob				■			■	1:1 a 1:3	Varia	2-8	1-2%	■	■	■	■
	Unidad de Abasto de Aves	100 Km.	Centro de Pob				■			■	1:1 a 1:3	Varia	1-2	2-8%	■	■	■	■
	Rastro	Varia	Fuera				■			■	1:1 a 1:5	130	2	2-5%	■	■	■	
Transporte	Central de Autobuses de Pasajeros	35 Km.	Centro de Pob.				■			■	2:1	200 - 300	2-3	2 a 5%	■	■	■	■
Recreación	Parque Urbano	30 Km.	Centro de Pob.	■		■	■			■	Varia	Varia	1-2	2 a 45	■		■	
	Área de Ferias y exposiciones	30 Km.	Centro de Pob.				■	■	■	■	1:1 a 1:2	100-160	4	2-8%	■	■	■	■
Deporte	Unidad Deportiva	60 Km.	Centro de Pob.	■				■	■	■	1:1 a 1:2	200	3	1-5%	■	■	■	■
Administración Publica	Delegación Estatal PGR	Entidad	Centro de Pob			■		■	■		1:1 a 1:1.5	100	4	1-5%	■	■	■	■
	Oficinas de Gobierno Federal	30-60 Km.	Centro de Pob			■			■		1:1 a 1:2	100	4	2-8%	■	■	■	■
	Oficinas de Gobierno Estatal	45 Km.	Centro de Pob			■		■			1:1 a 1:2	30	2-3	2-8%	■	■	■	■
	Tribunales de Justicia del Estado	Entidad	Centro de Pob			■		■			1:1 a 1:2	50	3-4	2-8%	■	■	■	■

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
	Ministerio Público Estatal	30 Km.	2 Km.								1:1 a 1:2	20	2	2-8%				
Servicios Urbanos	Relleno Sanitario	5 Km.	Centro de Pob								Varia	Varia	1	10-45%				

FUENTE: *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.1995*

Tabla 21. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Intermedios necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 50,000 a 99,000 habitantes.

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
Cultura	Museo Local	30 a 60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	40	2	1 a 5%				
	Casa de la Cultura	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	45	2	2 a 8%				
	Museo de Arte	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	35	2-3	2 a 10%				
Salud	Hospital General SSA	60 Km.	Centro de Pob.								1 a 1.5	80	2	0 a 5%				
	Hospital General IMSS	30-200 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	78	3	2%				
Asistencia Social	Centro de Rehabilitación	6-3 Hrs.	Centro de Pob								1:1	100	2-3	1-2%				
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	15 Km.	750 a 1000 m.								1:1 a 1.3	75	3	2 a 5%				
	Mercado Publico	---	750 m.								1:1 a 1.3	40	2-3	2 a 8%				
Transporte	Central de Autobuses de Pasajeros	35 Km.	Centro de Pob.								2:1	150-200	2-3	2 a 5%				
Recreación	Parque Urbano	30 Km.	Centro de Pob.								Varia	Varia	1-2	2 a 45				
Administración Publica	Delegación Estatal PGR	Entidad	Centro de Pob								1:1 a 1:1.5	40	2-3	1-5%				
	Oficinas de Gobierno Estatal	45 Km.	Centro de Pob								1:1 a 1:2	30	3	2-8%				
	Ministerio Público Estatal	30 Km.	2 Km.								1:1 a 1:2	15	1	2-8%				
Servicios Urbanos	Relleno Sanitario	5 Km.	Centro de Pob								Varia	Varia	1	10-45%				

FUENTE: *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.1995*

Tabla 22. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Medios necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 15,000 a 49,000 habitantes.

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
Cultura	Museo Local	30 a 60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	40	2	1 a 5%				
	Casa de la Cultura	60 Km.	Centro de Pob.								1:1 a 1.2	45	2	2 a 8%				
Salud	Hospital General SSA	60 Km.	Centro de Pob.								1 a 1.5	80	2	0 a 5%				
Asistencia Social	Centro de Rehabilitación	6-3 Hrs.	Centro de Pob								1:1	100	2-3	1-2%				
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	15 Km.	750 a 1000 m.								1:1 a 1.3	75	2	2 a 5%				
	Mercado Publico	---	750 m.								1:1 a 1.3	40	2-3	2 a 8%				
Transporte	Central de Autobuses de Pasajeros	35 Km.	Centro de Pob.								2:1	150	2-3	2 a 5%				
Administración Publica	Oficinas de Gobierno Estatal	45 Km.	Centro de Pob								1:1 a 1:2	20	2	2-8%				
	Ministerio Público Estatal	30 Km.	2 Km.								1:1 a 1:2	15	1	2-8%				
Servicios Urbanos	Relleno Sanitario	5 Km.	Centro de Pob								Varia	Varia	1	10-45%				

FUENTE: *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.1995*

Tabla 23. Jerarquización Urbana y Nivel de Servicios Básico necesarios para el Equipamiento Urbano Regional en municipios con un Rango de Población de 2'500 a 14,999 habitantes

Equipamiento Urbano	Nivel de Servicio	Localización		Usos Compatibles				En relación a la Vialidad			Características Físicas				Infraestructura y servicios			
		Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano	Habitacional	Industrial	Comercio y Servicios	No Urbano	Vialidad Secundaria	Vialidad Principal	Vialidad Regional	Proporción del Predio	Frente Mínimo	No. de Frentes	Pendiente Recomendable	Agua Potable	Alcantarillado y/o Drenaje	Energía Eléctrica	Pavimentación
Cultura	Casa de la Cultura	60 Km.	Centro de Pob.	■		■		■	■		1:1 a 1.2	30	1	2 a 8%	■	■	■	■
Comercio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	15 Km.	750 a 1000 m.	■				■			1:1 a 1.3	75	2	2 a 5%	■	■	■	■
	Mercado Publico	---	750 m.	■					■		1:1 a 1.3	35	2-3	2 a 8%	■	■	■	■
Servicios Urbanos	Relleno Sanitario	5 Km.	Centro de Pob				■			■	Varia	Varia	1	10-45%	■	■	■	■

FUENTE: *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.1995*

- **NIVEL ESTRATÉGICO**

5. NIVEL ESTRATÉGICO

EL Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, constituye un instrumento fundamental para orientar el Ordenamiento Territorial, como expresión de la voluntad de la ciudadanía para la aplicación transparente de los recursos públicos disponibles, en un marco de acción coordinada entre las distintas instancias a quienes corresponde operarlo. Asimismo, se convierte en factor fundamental para promover y estimular la participación de todos los agentes sociales interesados, fija las políticas y estrategias del proyecto de Estado, en los diferentes horizontes de planeación a corto, mediano y largo plazos, y determina los ejes fundamentales para que se establezcan las condiciones de desarrollo y se asegure la protección ambiental en un marco de efectiva coordinación interinstitucional.

5.1. POLÍTICAS

Las políticas de desarrollo urbano y sus consecuentes estrategias y programas se desprenden de un análisis de la situación actual y derivado de los lineamientos que establece el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011; enfocados a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del Estado, para permitir un desarrollo mas 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

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 de nuevos materiales), 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.

Territorialmente es necesario continuar reforzando la infraestructura, equipamiento y servicios públicos troncales y detonadores de las zonas industriales existentes, así como consolidar el establecimiento de nuevas zonas industriales y el fortalecimiento de cadenas productivas en los centros urbanos a lo largo de los corredores nacionales y estatales que integran a la entidad con otras regiones del país, así como los que se construyan en el futuro. Al efecto, se debe fortalecer la coordinación con las autoridades municipales para ir definiendo las demandas sobre redes viales, prioridades de inversión y posibles esquemas de coparticipación y apoyo.

Por su propia dinámica, aunada a la accesibilidad de la entidad con la región centro del país, es previsible que se expandan las actividades del sector terciario con mayor intensidad que las del sector secundario.

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).

Para mantener, preservar y mejorar la eficiencia económica y la calidad de vida de la población en las áreas urbanas, es fundamental el ordenamiento territorial. Resulta, por lo tanto, indispensable prever los usos y destinos primarios del suelo, así como la infraestructura, equipamientos y servicios con cobertura regional necesarios para el desarrollo de las actividades habitacionales, industriales, de servicio y comerciales.

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 está política será el de 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 de urbanas y ecológicas.
- Crecimiento. Su objetivo es el de propiciar las condiciones necesarias que generen la atracción de habitantes y por ende el crecimiento de los centros de población, 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.

Cabe mencionar que en algunas áreas específicas dentro de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables difieren en sus políticas urbanas y ecológicas; por lo que la aplicación de estas se deberán hacer en función del tipo de los programas propuestos; es decir si son de carácter urbano o ecológico.

5.2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Para definir la estrategia de ordenamiento ecológico congruente con las políticas establecidas y con aplicación en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, se partió del análisis del medio natural, los asentamientos humanos existentes y la dinámica del desarrollo urbano.

Una vez localizadas las áreas naturales significativas, se procedió a ubicar en el área restante las zonas de aprovechamiento, que presentan características geográficas y ambientales, y que determinan el potencial urbano.

La clasificación de los usos del suelo se realizó de la siguiente manera: agrícola, agropecuario, bosque, selva, vegetación arbustiva y uso urbano.

En términos generales para la definición de los usos del suelo, se consideraron los siguientes criterios:

- La preservación de los suelos con potencial agrícola, mejorando su calidad, ampliando la infraestructura básica.
- Determinar las áreas que requieren ser protegidas de usos indebidos o incompatibles, en particular las relativas a zonas de recarga acuífera, cuerpos de agua y áreas naturales protegidas.
- Armonizar y equilibrar el medio ambiente, después de la degradación y explotación de sus recursos.
- Respetar las densidades de utilización y ocupación del suelo, permitidas para reducir los impactos sobre el ambiente natural.
- Detener y prevenir la contaminación de aire agua y suelo.
- Detener y revertir los procesos de erosión e incrementar la reforestación.
- Crear nuevas formas de relación con el ambiente y fomentar procesos productivos y de consumos sustentables.
- Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica, especialmente de aquellas especies protegidas.

Con el análisis de los aspectos ambientales, se identificaron las características que tendrá el desarrollo urbano con el menor impacto sobre el medio ambiente y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

A partir del potencial de aprovechamiento del territorio estatal y de las tendencias de crecimiento urbanas observadas, de todos los factores que condicionan el uso del suelo y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, se plantea la vocación territorial para lograr el uso óptimo del territorio.

La definición de la vocación territorial servirá de base para la toma de decisiones sobre los usos y destinos del territorio; y para regular las modalidades y las diferentes actividades, con potencial productivo, potencial natural ó con potencial para el desarrollo urbano.

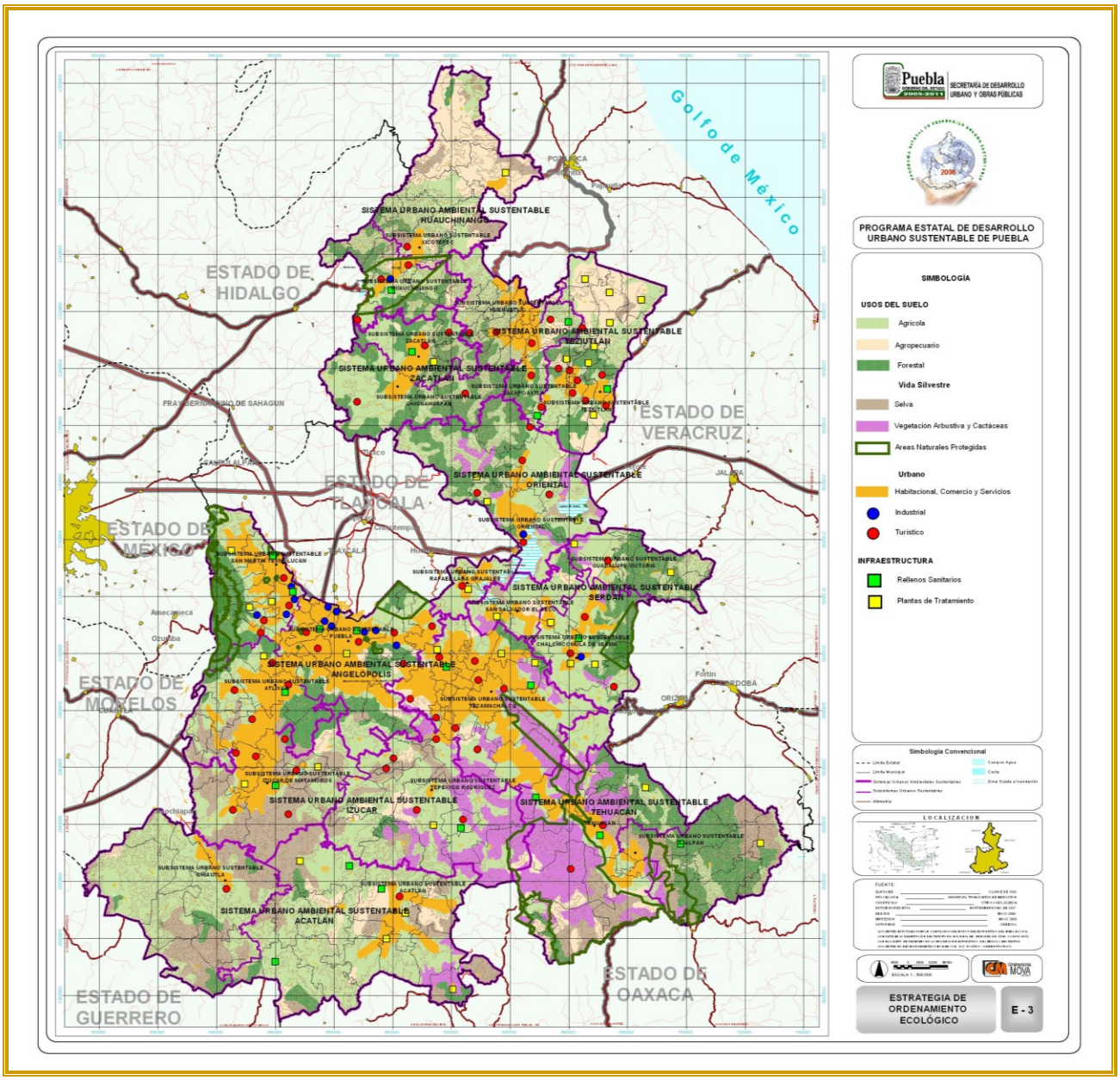

Golfo de México
ESTADO DE HIDALGO
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ESTADO DE MÉXICO
ESTADO DE MORELOS
ESTADO DE GUERRERO
ESTADO DE OAXACA
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE HUAUCHINANGO
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEZIUTLAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ZACATLAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ORIENTAL
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE SERDAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ANGELOPOLIS
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE IZUCAR
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEHUACAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ACATLAN
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGÍA
USOS DEL SUELO
Agricola
Agropecuario
Forestal
Vida Silvestre
Selva
Vegetación Arbustiva y Cactáceas
Areas Naturales Protegidas
Urbano
Habitacional, Comercio y Servicios
Industrial
Turistico
INFRAESTRUCTURA
Rellenos Sanitarios
Plantas de Tratamiento
Simbología Convencional
LOCALIZACION
ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
E - 3

Tabla 24. Programas Sectoriales de Ordenamiento Ecológico

Sistema Urbano – Ambiental	Huauchinango		Zacatean		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Plantas de tratamiento de Aguas Residuales en operación																						
* Plantas de tratamiento de Aguas Residuales propuestas																						
* Rellenos Sanitarios Intermunicipales Existentes																						
* Rellenos Sanitarios Intermunicipales Propuestos																						

Dependencia responsable Secretaría de Medio ambiente y recursos Naturales

5.3. ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

En los objetivos del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla se prepondera la necesidad de reducir las desigualdades territoriales, en cuanto a su desarrollo económico y sus potencialidades. Esto solo es posible logrando acuerdos concertados que incidan en la apertura de una mejor distribución de oportunidades a lo largo del territorio estatal, mediante la creación de un ambiente favorable de transferencia de tecnología, creación de empresas y de medidas de acompañamiento a favor de las pequeñas y medianas empresas.

Para lograr los efectos deseados señalados, se proponen las siguientes estrategias de desarrollo

- Aprovechamiento de los recursos naturales bajo estricto apego a las leyes de protección al ambiente.
- Enfoque de las debilidades y fortalezas con que cuenta cada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.
- Desarrollo de servicios ligados al mejoramiento de condiciones de desarrollo de empresas.
- Condiciones que favorezcan transferencias de tecnología que tengan impacto en los procesos de las pequeñas y medianas empresas.
- Correspondencia entre la formación profesional y las necesidades de las empresas, desarrollando acuerdos de coordinación entre los factores económicos y los factores de formación y aprendizaje.

Bajo esta perspectiva se realizó el análisis del territorio estatal encontrando 19 zonas productivas de actividades primarias (*ver anexo gráfico E-6 Estrategia Económica*).

Así mismo se hace mención que dentro de estas 19 zonas productivas se cuenta con diversos potenciales de desarrollo que inciden en los sectores secundarios y terciarios; tales como el industrial, turismo, comercial, abasto y servicios financieros

Cabe mencionar que la mayor parte del potencial de desarrollo industrial, financieros, comercial y de abasto se concentra en el centro del territorio estatal, a lo largo del corredor San Martín Texmelucan - Puebla - Tehuacán.

En cuanto al desarrollo turístico, se puede decir que representa un verdadero potencial de crecimiento; toda vez que existen municipios con grandes riquezas naturales y patrimoniales; así como culturales y con tradiciones típicas; definiendo así como una de las principales fortalezas en el proceso del desarrollo sustentable (*ver anexo gráfico E-6 Estrategia Económica*).

Programas y proyectos sectoriales.

Como parte de las estrategias que propone el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se consideran los proyectos estratégicos sectoriales.

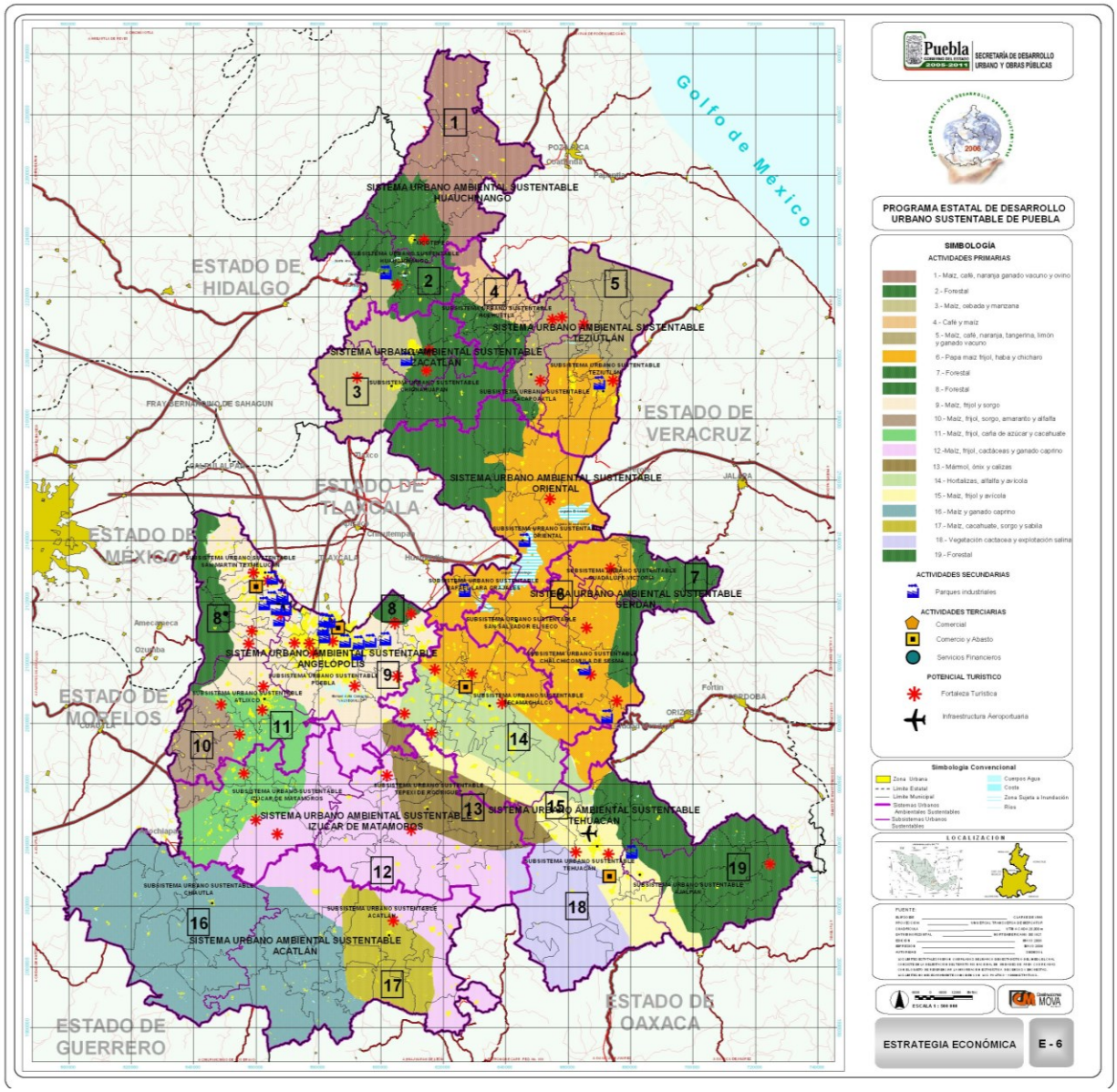

Golfo de México
ESTADO DE HIDALGO
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ESTADO DE MÉXICO
ESTADO DE MORELOS
ESTADO DE GUERRERO
ESTADO DE OAXACA
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE HUAUCHINANGO
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ACATLÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEZIUTLÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ORIENTAL
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE SERDÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ANGELÓPOLIS
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE IZÚCAR DE MATAMOROS
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEHUACÁN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ACATLÁN
Puebla
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS
2005-2011
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGÍA
ACTIVIDADES PRIMARIAS
1 - Maíz, café, naranja ganado vacuno y ovino
2 - Forestal
3 - Maíz, cebada y manzana
4 - Café y maíz
5 - Maíz, café, naranja, tangerina, limón y ganado vacuno
6 - Papa maíz frijol, haba y chícharo
7 - Forestal
8 - Forestal
9 - Maíz, frijol y sorgo
10 - Maíz, frijol, sorgo, amaranto y alfalfa
11 - Maíz, frijol, caña de azúcar y cacahuate
12 - Maíz, frijol, cacáceas y ganado caprino
13 - Mármol, ónix y calizas
14 - Hortalizas, alfalfa y avícola
15 - Maíz, frijol y avícola
16 - Maíz y ganado caprino
17 - Maíz, cacahuate, sorgo y sabila
18 - Vegetación cactacea y explotación salina
19 - Forestal
ACTIVIDADES SECUNDARIAS
Parques industriales
ACTIVIDADES TERCIARIAS
Comercial
Comercio y Abasto
Servicios Financieros
POTENCIAL TURÍSTICO
Fortaleza Turística
Infraestructura Aeroportuaria
Simbología Convencional
Zona Urbana
Límite Estatal
Límite Municipal
Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables
Subsistemas Urbanos Sustentables
Cuerpos Agua
Costa
Zona Sujeta a Inundación
Ríos
LOCALIZACION
FUENTE:
ESCALA 1 : 300 000
ESTRATEGIA ECONÓMICA
E - 6

Tabla 25. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico A

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Cadenas Agroalimentarias - Creación del centro tecnológico de la cadena Bambú-Vivienda-Artesanías-Muebles - Rastro intermunicipal TIF		■	■	■	■	■					■		■		■	■			■	■		
* Módulos de Maquinaria para la construcción de jagüeyes y silos	■				■											■						
* Centro de Acopio y Transformación de Manzana			■							■												
* Fomento al Cultivo de Zarzamora				■																		
* Fabrica de alimentos balanceados										■												
* Estudio de Factibilidad de Nopal, Tuna, Flores - Producción de nopal, tuna, flores y ornamentales															■	■					■	
* Planta Congeladora de Frutas y Hortalizas																					■	
* Fideicomiso para el ahorro de Energía Eléctrica (Sistemas de bombeo agrícola)																				■	■	
* Campo Limpio - Siembras de hortalizas, que requieren agroquímicos para el control de plagas y enfermedades								■					■								■	

Tabla 25. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico A

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Cadena Productiva de Vainilla - Centro de procesamiento																						
* Capital Humano y Social en las Cadenas de Valor Agropecuarias - Centro de mejoramiento genético (rebaños ovino cultores)																						
* Integradora Industrial CAIVO - Fomentar el autoempleo y disminuir la migración (caprina y ovina)																						
* Atención Integral al campo para que sea competitivo - Incentivo al cultivo de café orgánico - Programa de infraestructura y equipo para praderas y agostaderos																						
* Atención Integral al campo para que sea competitivo - Mecanización del campo - Sistema ionizador para la inducción pluvial																						
* Desarrollo Regional Ixta-Popo																						
* Desarrollo Regional de la Malitzi																						

Secretaria de Desarrollo Rural

Tabla 26, Programas Sectoriales de Desarrollo Económico B

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Proyectos de Parques Industriales: Gobierno - Área Industrial Huauchinango																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Parque Industrial Zacatlán-Chignahuapan																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Parque Industrial Tehueya																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Parque Industrial Nopalucan																						
* Proyectos de Parques Industriales: Gobierno - Área Industrial La Célula																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Parque Industrial Esperanza																						
* Proyectos de Parques Industriales:																						

Tabla 26, Programas Sectoriales de Desarrollo Económico B

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
Gobierno - Parque Industrial Chalchicomula																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Área Uno - Parque Industrial San Miguel - Parque Industrial el Carmen - Área 4 Anexo - Parque Industrial Ciudad Textil - Parque Industrial 5 de Mayo - Parque Industrial Puebla 2000 Privados - Parque Industrial Finsa I - Corredor Empresarial Cuautlancingo - Fracc. Industrial Resurrección - Área Industrial San Felipe Chachapa																						
* Proyectos de Parques Industriales: Gobierno - Reserva Logística y Aeroportuaria - Puerto Seco de Puebla Privados																						

Tabla 26, Programas Sectoriales de Desarrollo Económico B

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
- Parque Industrial Finsa II - Parque Industrial Bralemex - Fracc. Industrial San Jerónimo																						
* Parques Industriales en operación: Gobierno - Parque Industrial de Tehuacan																						

Secretaria de Desarrollo Económico

Tabla 27. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico C

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Municipios con afluencia turística * Potencial Turístico - Ruta de la Flor																						
* Proyectos de Obra Pública: - Centro ceremonial prehispánico Xochipila																						
* Municipios con afluencia turística * Potencial Turístico - Ruta de la Flor - Ruta Ínter serrana - Piedras encimadas - Aguas termales																						
* Proyectos de Obra Pública: - Aprovechamiento turístico de la Laguna de Chignahuapan - Piedras encimadas																						
* Municipios con afluencia turística * Potencial Turístico - Ruta Interserrana - Ruta del Huipil y el Café - Ruta de la Perla Norte																						

Tabla 27. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico C

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
- Zona Arqueológica de Yohualichan - Cascada																						
* Proyectos de Obra Pública: - Mirador turístico El Peñón de Jonotla - Pueblos Mágicos - Construcción de señalética turística - Zonas Arqueológicas abierta al público																						
* Proyectos con beneficio directo a grupos de trabajo - Centro Ecoturístico de la medicina tradicional indígena - Centro Turístico Indígena Yohualichan																						
* Potencial Turístico - Ruta del Huipil y el Café - Zona Arqueológica de Cantona - Cascada																						
* Potencial Turístico - Cascada - Volcán Citlaltepetl																						
* Municipios con																						

Tabla 27. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico C

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
afluencia turística * Potencial Turístico - Volcanes: Popocatepetl, Iztaccíhuatl, la Malitzi - Zona Arqueológica Cholula - Exconventos - Africam Safári - Balnearios - Ruta del Onix y Las Espuelas - Ruta del Ahuacate																						
* Proyectos de Obra Pública: - Módulo de Información Turística																						
* Municipios con afluencia turística * Potencial Turístico - Zona Arqueológica (Tepapayeca, Tepexi el Viejo, Rancho Quemado) - Exconventos - Balnearios - Ruta del Ahuacate - Ruta Paleontológica																						
* Potencial Turístico - Ruta del Ahuacate																						

Tabla 27. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico C

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Municipios con afluencia turística * Potencial Turístico - Exconventos - Balnearios - Cascadas - Ruta del Onix y Las Espuelas - Ruta de Paleontológica - Ruta del Maíz y los Fósiles																						
* Proyectos con beneficio directo a grupos de trabajo - Cabañas Ecoturísticas La Esmeralda - Complejo Ecoturístico. San J Raya																						

Secretaria de Turismo

Tabla 28. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico D

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	**Huauchinango**	**Xicotepec**	**Zacatlán**	**Chignahuapan**	**Teziutlán**	**Zacapoaxtla**	**Huehuetla**	**Oriental**	**Rafael Lara Grajales**	**Chalchicomula de Sesma**	**El Seco**	**Guadalupe Victoria**	**Puebla**	**San Martín Texmelucan**	**Atlixco**	**Izúcar de Matamoros**	**Tepexi de Rodríguez**	**Acatlán de Osorio**	**Chiautla de Tapia**	**Tehuacán**	**Tecamachalco**	**Ajalpan**
* Patrimonio Actual - Zonas declaradas (propuestas)																						
* Patrimonio Actual - Zonas Arqueológicas abierta al público (Cantona)																						
* Patrimonio Actual - Patrimonio Mundial de la Humanidad - Zonas declaradas - Zonas declaradas (propuestas) - En tramite jurídico (antigua Fábrica La Constancia) - Zonas Arqueológicas abierta al público																						
* Proyectos - Proyecto Integral (Arqueológico, histórico y Social) en la zona central de las Cholulas. San Pedro y San Andrés - Proyecto de la Ruta Conventual, Arqueológico, Paleontológico, Cultural y Recreativo																						

Tabla 28. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico D

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
- Proyecto Arqueológico Histórico - Proyecto de Monumentos Patrimonio Cultural de la Humanidad (Conventual) - Proyecto Central Histórico Arqueológico																						
* Patrimonio Actual - Zonas Arqueológicas abierta al público (Tepapayeca, Tepexi el Viejo)																						
* Proyectos - Proyecto Arqueológico Histórico																						
* Potencial Turístico - Ruta del Ahuacate																						
* Proyectos - Proyecto de la Ruta Conventual, Arqueológico, Paleontológico, Cultural y Recreativo - Proyecto Arqueológico Histórico																						

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Tabla 29. Programas Sectoriales de Desarrollo Económico E

Sistema Urbano Ambiental Sustentable	Huauchinango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano Sustentable	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
- Capacitación Turística																						
- Capacitación Industrial																						
-Capacitación agrícola																						
* capacitación por marginación y Migración																						

Secretaría del Trabajo y Competitividad

5.4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En función de los resultados obtenidos en el Diagnóstico en cuanto a la aptitud territorial; así como los objetivos propuestos y los resultados de los incisos anteriores correspondientes al Nivel Estratégico; se determina la Estrategia de Ordenamiento Territorial, considerando los siguientes criterios:

- Definición de las áreas no aptas para el desarrollo urbano.
- Ubicación de nuevas áreas naturales protegidas
- Localización de las áreas urbanas actuales.
- Determinación y dimensionamiento de las reservas territoriales para el desarrollo urbano al horizonte de planeación propuesto.
- Determinación de la infraestructura vial con un carácter estructurante.

Las políticas que se establecen en este capitulo ponen de manifiesto que lejos de continuar con un proceso de centralización; se busca la creación de centros polarizadores alternos que equilibren la dinámica social y económica a lo largo del territorio estatal; creando con ello una mejor distribución de la riqueza y bienes satisfactores para los poblanos.

En materia de reservas territoriales ecológicas

Se determinan las áreas naturales protegidas las cuales, requieren de ser rescatadas en su valor ecologico para su preservación, uso y aprovechamiento de sus suelos, mismas que deberán contar con la aprobacion por las autoridades correspondientes y un plan de manejo. Quedando prohibido el uso urbano. De igual forma se establece, que se habrán de localizar nuevas Áreas Naturales de carácter estatal, a fin de decretar su protección, conservación y manejo.

Bajo esta circunstancia se han propuesto las posibles áreas aptas para el crecimiento urbano para ser destinadas a reservas territoriales para el desarrollo urbano (*ver anexo grafico E-12 Estrategia de Ordenamiento Territorial*); aprovechando la infraestructura carretera, el nivel de servicios básicos y de equipamiento urbano; así como las condiciones geográficas y topográficas.

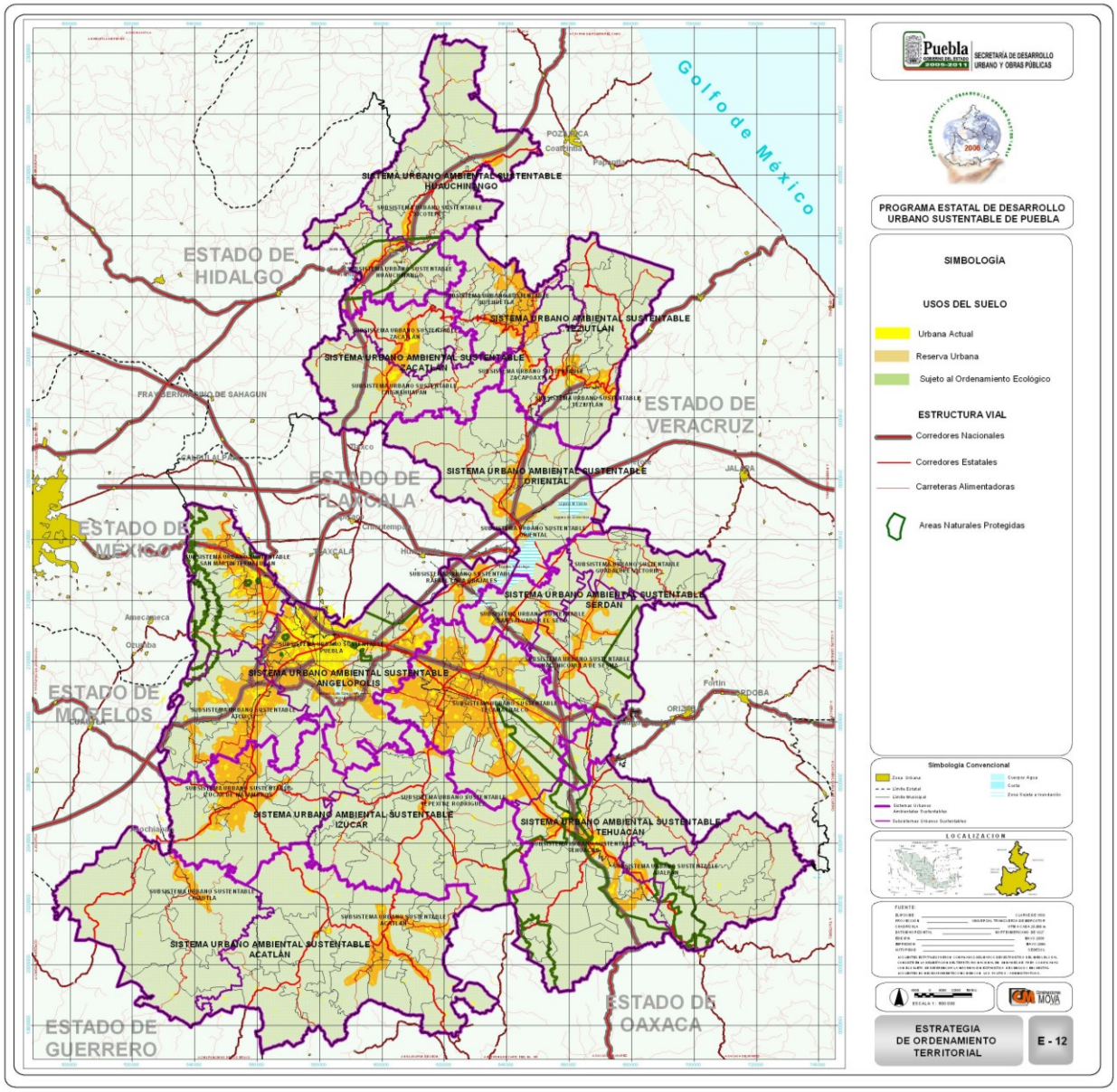
En los centros de población con baja densidad de población y vivienda; se deberá considerar la estrategia de redensificación de corazones de manzana, en la inteligencia de aprovechar de manera optima la infraestructura instalada por lo que deberá de permitirse la expansión de la mancha urbana, estrictamente lo necesario; logrando así mismo la conservación de tierras de alta productividad.

El crecimiento deberá observar tres periodos de consolidación:

- Corto plazo 2006.
- Mediano plazo 2017.
- Largo plazo 2025.

Acorde a los objetivos, la meta a largo plazo es lograr la descentralización y equilibrio espacial entre centros de población. Y contrarrestar la dispersión de las localidades rurales; acercando y facilitando en acceso a los servicios de infraestructura y equipamiento al total de la población del Estado.

De esta manera, cada uno los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables (SUAS) contará con al menos un centro polarizador que albergará el equipamiento regional; por tanto es, en entorno a estos, donde se prevé la creación de reservas territoriales para el desarrollo urbano.

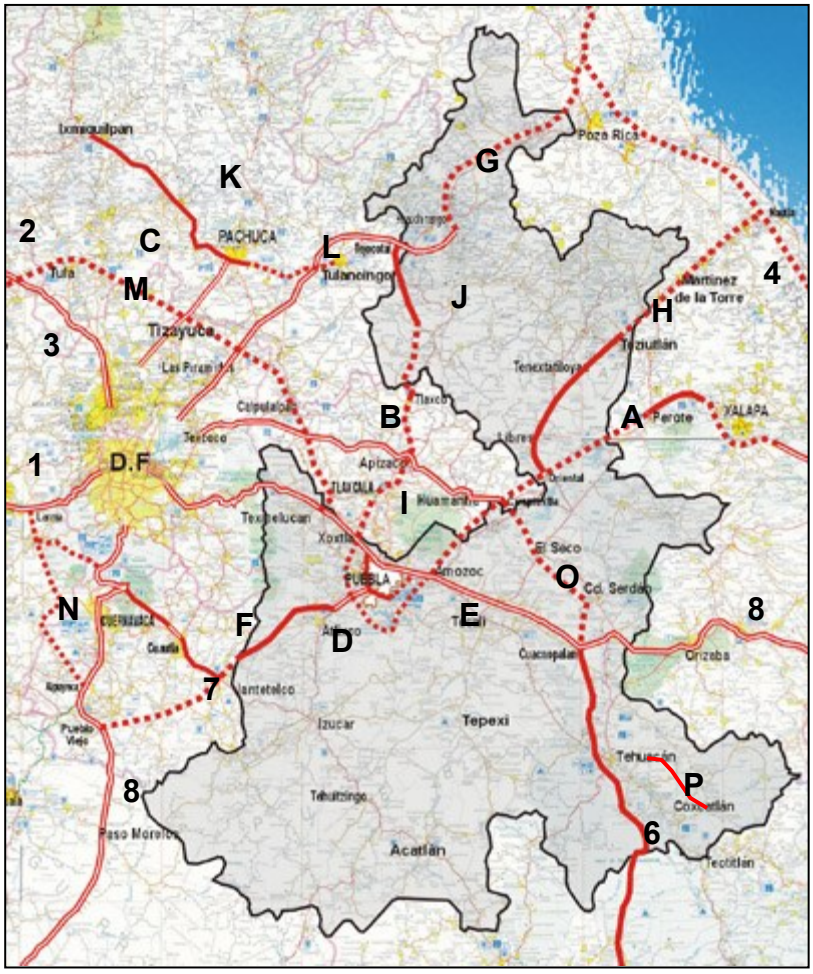


- **ESTRATEGIA DE CORREDORES NACIONALES Y ESTATALES**

La trama carretera actual ha permitido relaciones entre los sistemas y los polos más importantes del país observándose la importancia de los vínculos que se establecen con el Suroriente del país y que fortalecen el liderazgo de la entidad poblana.

El Estado de Puebla ha guardado una relación muy estrecha con la Ciudad de México, no menos importante es su ubicación y la trama carretera que ha favorecido su ubicación estratégica. El eje carretero centro-Oriente es la vía principal que permite los vínculos con las principales ciudades del Norte del país como Guadalajara, Monterrey y la zona fronteriza. No hay que olvidar que con estas ciudades se compite para atraer inversiones y una demanda mas

sofisticada. A esto, hay que añadir la existencia del Aeropuerto Internacional Hermanos Serdán que favorece vínculos eficientes en el traslado de personas y mercancías[6].



Programa Nacional Comunicaciones y Transportes

1 - México - Nogales / Ramal a Tijuana
2 - México – Nuevo Laredo / Ramal a Piedras Negras
3 - Querétaro – Cd. Juárez
4 - Veracruz – Monterrey / Ramal a Matamoros
5 - Puebla – Progreso
6 - Puebla – Oaxaca – Cd. Hidalgo
7 - Acapulco - Tuxpan
8 - Acapulco – Veracruz

Programa Mesoregional Centro País y Sur - Suroriente

A - Amozoc–Perote–Xalapa–Veracruz
B- Texcoco–Apizaco–Huamantla–E.C. (Amozoc–Perote)
C - Arco Norte
D- Atlixco–Jantetelco–Autopista del Sol
E - Libramiento Sur de Puebla
F - Libramiento Cuautla
G - Tejocotal–Tihuatlán
H - Puebla–Teziutlán– M de la T. –Nautla
I - Xoxtla–Tlaxcala
J - Apizaco–Huauchinango–E.C. (México–Tuxpan)
K - Pachuca–Ixmiquilpan
L - Pachuca–Tulancingo
M - E.C. (México–Querétaro) –Tula
N - Lerma–Tianguistengo–Alpuyeca
O - Cuapiaxtla–Cuacnopalan
P - Tehuacán–Teotitlán

El Estado de Puebla es la puerta del Suroriente del país, reforzado ampliamente por los dos corredores mas importantes del Suroriente que son el corredor del Atlántico y el corredor Plan Puebla-Panamá y, por un corredor complementario que establece un vínculo con el corredor Plan Puebla-Panamá después de Oaxaca y que se convertirán en los corredores estructurantes del la parte Sur del país[7].

Así mismo, El Sector Comunicaciones y Transportes del Estado de Puebla contempla en sus programas estratégicos la construcción y complementación de 7 ejes carreteros que cubren todo el Estado de Norte a Sur y Oriente a Poniente y sus interconexiones (*ver anexo grafico E-13 Corredores Nacionales y Ejes Carreteros Estatales*). Con las propuestas que contemplan los programas estratégicos se cubren las necesidades de comunicación que requiere el Estado para detonar la comercialización de la producción de cada uno de los Sistema Urbano Ambiental Sustentable; y arovechar de manera eficiente la infraestructura básica, el equipamiento urbano y los servicios públicos, procurando la regulación y distribución equitativa de su dotación, a fin de garantizar una vida segura, productiva y sana a los habitantes. Así

[6] Modelo de ordenamiento Territorial del Estado de Puebla
[7] Plan Puebla-Panamá

como para desarrollar actividades alternas; tales como el desarrollo turístico. Además de las acciones señaladas, también contempla la construcción de una red de carreteras alimentadoras que interconectará a los centros de población con los ejes carreteros.

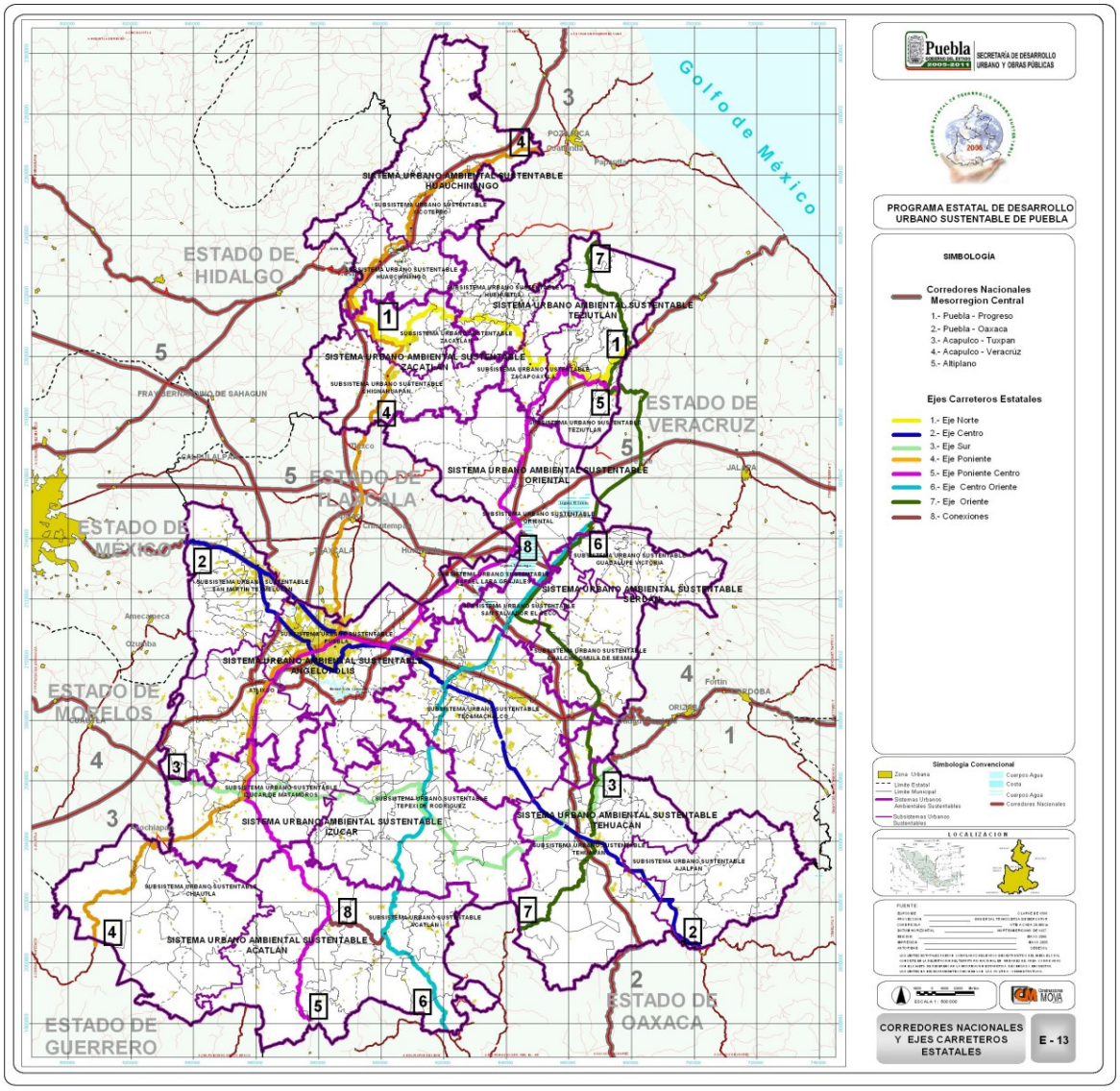


Tabla 30. Estrategia de Corredores Nacionales y Estatales

Sistema Urbano – Ambiental	Huauchi-nango		Zacatlán		Teziutlán			Oriental		Serdán			Angelópolis			Izúcar		Acatlán		Tehuacán		
Subsistema Urbano	Huauchinango	Xicotepec	Zacatlán	Chignahuapan	Teziutlán	Zacapoaxtla	Huehuetla	Oriental	Rafael Lara Grajales	Chalchicomula de Sesma	El Seco	Guadalupe Victoria	Puebla	San Martín Texmelucan	Atlixco	Izúcar de Matamoros	Tepexi de Rodríguez	Acatlán de Osorio	Chiautla de Tapia	Tehuacán	Tecamachalco	Ajalpan
* Programa Estratégico - Carretera Tejocotal-Tihuatlán																						
* Programa Estratégico - Circuito Teziutlán - Teziutlán-Limite del Estado de Puebla-Veracruz																						
* Programa Estratégico - Carretera Amozoc-Perote																						
* Programa Estratégico - Carretera Acatzingo-Zacatepec																						
* Programa Estratégico - Carretera Puebla-Amozoc-Tepeaca - Carretera Cholula San Martín Texmelucan - Carretera Amozoc-Perote - Carretera Libramiento Aeropuerto - Carretera Libramiento San Martín Texmelucan - Carretera Amozoc-Atlixcayotl (Libramiento Sur de Puebla) - Carretera Atlixcayotl-Aeropuerto (Libramiento Poniente de Puebla)																						
* Programa Estratégico - Carretera Izúcar de																						

Matamoros-Acatlán																						
* Programa Estratégico - Carretera Izúcar de Matamoros-Acatlán																						
* Programa Estratégico - Carretera Acatzingo-Zacatepec - Carretera Cuapiaxtla-Cuacnopalan - Carretera Tehuacan-Coxcatlán																						
* Conservación de la Autopista Puebla-Acatzingo * Conservación de la Autopista Acatzingo- Ciudad Mendoza																						
* Rehabilitación del pavimento de la Autopista México * Conservación de la Autopista México-Puebla																						

Caminos y Puentes Federales

5.6. ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIAL.

Se considera que para evitar la concentración del desarrollo urbano, se debe impulsar una descentralización focalizada en localidades seleccionadas, con la finalidad de lograr la consolidación y difusión del desarrollo económico en los centros de población.

Por lo que la Estructuración y Funcionamiento de los centros de población, se constituyo fundamentalmente por los centros de población estratégicos y de apoyo sustentables, articulados por los corredores estatales de comunicación, que cuentan con infraestructura y equipamiento. Ampliando las tendencias favorables y ventajas comparativas de cada Sistema Urbano Ambiental Sustentable y Subsistema Urbano Sustentable.

La dotación de servicios en los centros de población apoyará el bienestar por medio de la instalación de equipamientos de asistencia social, de desarrollo individual, familiar y comunitario; la provisión de servicios gubernamentales; la capacitación en diferentes áreas para el apoyo a la reactivación de la capacidad productiva de acuerdo a sus potencialidades; la creación de una cultura del agua; y el desarrollo de los recursos humanos, naturales, económicos y culturales.

La Estructura y Funcionamiento de los Centros de Población del Estado de Puebla esta conformada y jerarquizada como se define a continuación. Es importante aclarar que la jerarquizacion de los centros de población no se debe principalmente al tamaño de su población, sino al papel que juegan en la dinámica urbana.

***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 este, 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 de los Centros de Población Estratégicos Sustentables y/o Centros de Población de Apoyo Sustentables

***Centros de Población Urbano-Rurales (CPURS)*:** Pequeño 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 donde sus componentes fundamentales implican la interrelación y concurrencia entre distintas esferas de la acción social y los intereses de instituciones, rebasando incluso los limites formales: politicos y administrativos de su territorio, permite encarar los problemas de la realidad urbana con una visión sistemática, que lleve a realizar las políticas urbanas correctivas, preventivas y 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).*

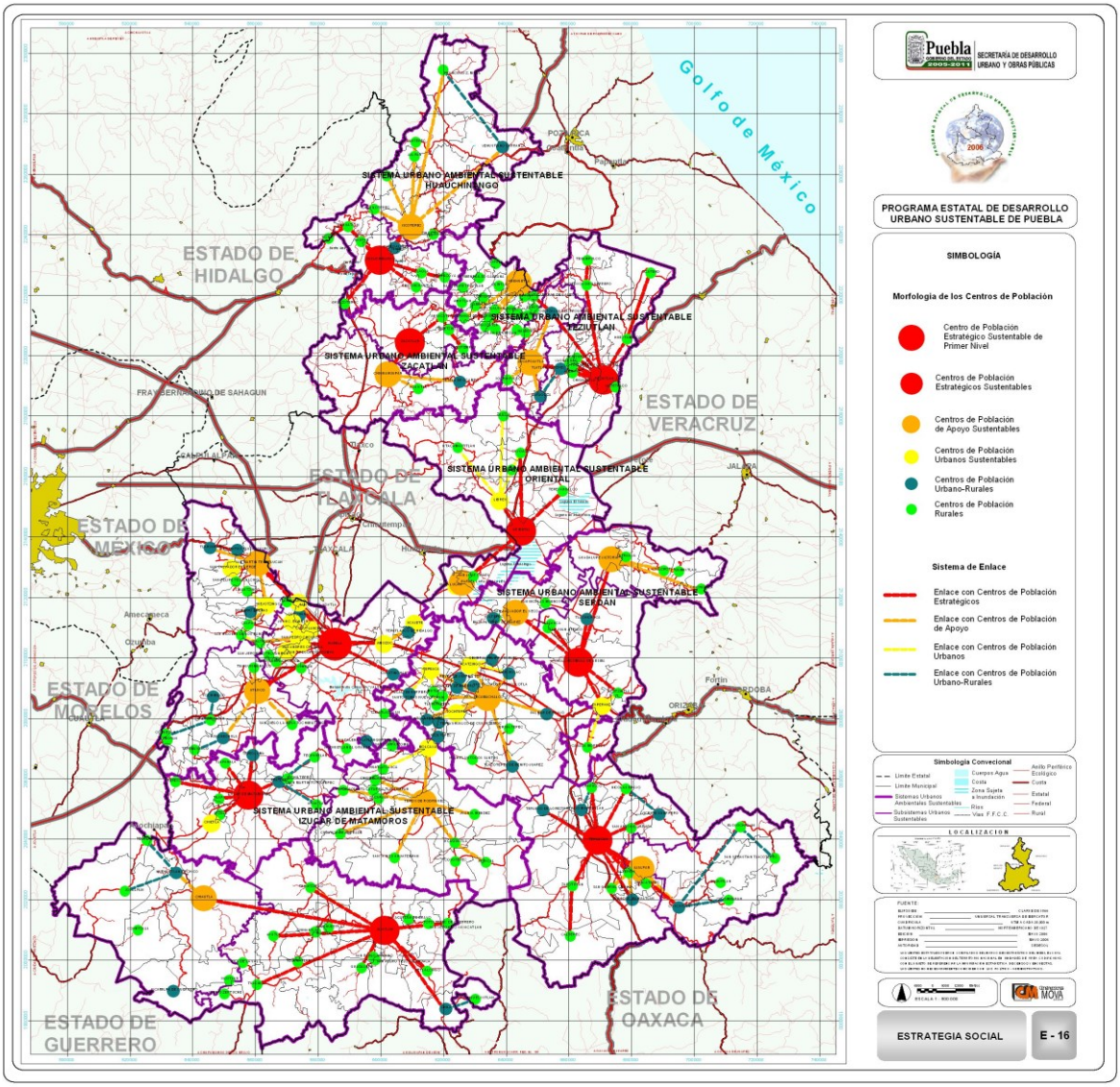


Tabla 31. Estructura y funcionamiento de los Centros de Población del Estado de Puebla

Fuente: Propia de la Consultoria

5.7. ESTRATEGIA DE CORREDORES DE DESARROLLO ESTATAL.

Como ya se ha hecho mención uno de los objetivos fundamentales del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, es el de lograr un equilibrio entre las regiones que conforman el total del territorio estatal; mediante el acercamiento de los servicios y la oferta de oportunidades de desarrollo económico. Para lograr esto, es de suma importancia consolidar el sistema carretero de Corredores Nacionales y Estatales; siendo necesario definir estos ejes carreteros como Corredores de Desarrollo, con la finalidad de proyectar los valores potenciales de desarrollo económico de los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Así se puede observar que, tres de ellos resultan con una relevancia extraordinaria:

- Eje Norte Apizaco – Huauchinango – Tuxpan
- Eje Central Tula – Apizaco- Ciudad Serdán – Tehuacan-Oaxaca
- Eje Sur Morelos – Puebla – Costa del Golfo de México

La importancia de estos ejes radica en que en su trayectoria por la entidad, forman parte de la estructura carretera estatal, en forma de ejes carreteros que permiten la comunicación con la red nacional y específicamente con la del centro del país.

De esta manera los corredores de desarrollo estatales, servirán de enlace a los Centros de Población Estratégicos que son cabeza de los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables (SUAS).

Por otra parte, retomando los resultados de las Estrategias Económica y Social, se puede determinar que cada Sistema Urbano Ambiental Sustentable, al presentar escenarios económicos diversos, los cuales se pueden potencializar a través de una articulación y definición de Corredores de Desarrollo de nivel estatal, corredores vinculados fundamentalmente, al desarrollo económico, también y que permiten la conformación de la Estructura y Funcionamiento de los Centros de Población del Estado de Puebla. Corredores que permitirán que la economía poblana, pueda mejorar en la escala de otras entidades federativas al integrarse con los corredores nacionales del centro y del Sur del país.

- *Corredor de Desarrollo-Rural-Agropecuario y de Servicios.* Se ubica sobre el eje carretero que va de Xicotepec rumbo a Poza Rica, Ver. Teniendo como función principal el de coadyuvar en el impulso de la producción principalmente del maíz, café y naranja; así como al transporte del ganado bovino y ovino. De igual forma, el Corredor Nacional Tuxpan - México – Acapulco, el cual generara un gran volumen de tránsito pesado de trasporte de personal y mercancía, implicara en el desarrollo urbano del SUAS, otra alternativa de desarrollo potencial dada la necesidad de generar un corredor de servicios, fundamentalmente en Huauchinango.
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico-Agroforestal y de Servicios.* Comprende el tramo del eje carretero que va de Xicotepec rumbo a Tlaxco, Tlax. Brindando servicios a la industrias agrícola y forestal; además de generar un verdadero potencial para el desarrollo turístico.
- *Corredor de Desarrollo Rural-Turístico y Agrícola.* Se aloja a lo largo de la carretera Interserrana, yendo de Zacatlán a Zacapoaxtla. Además de

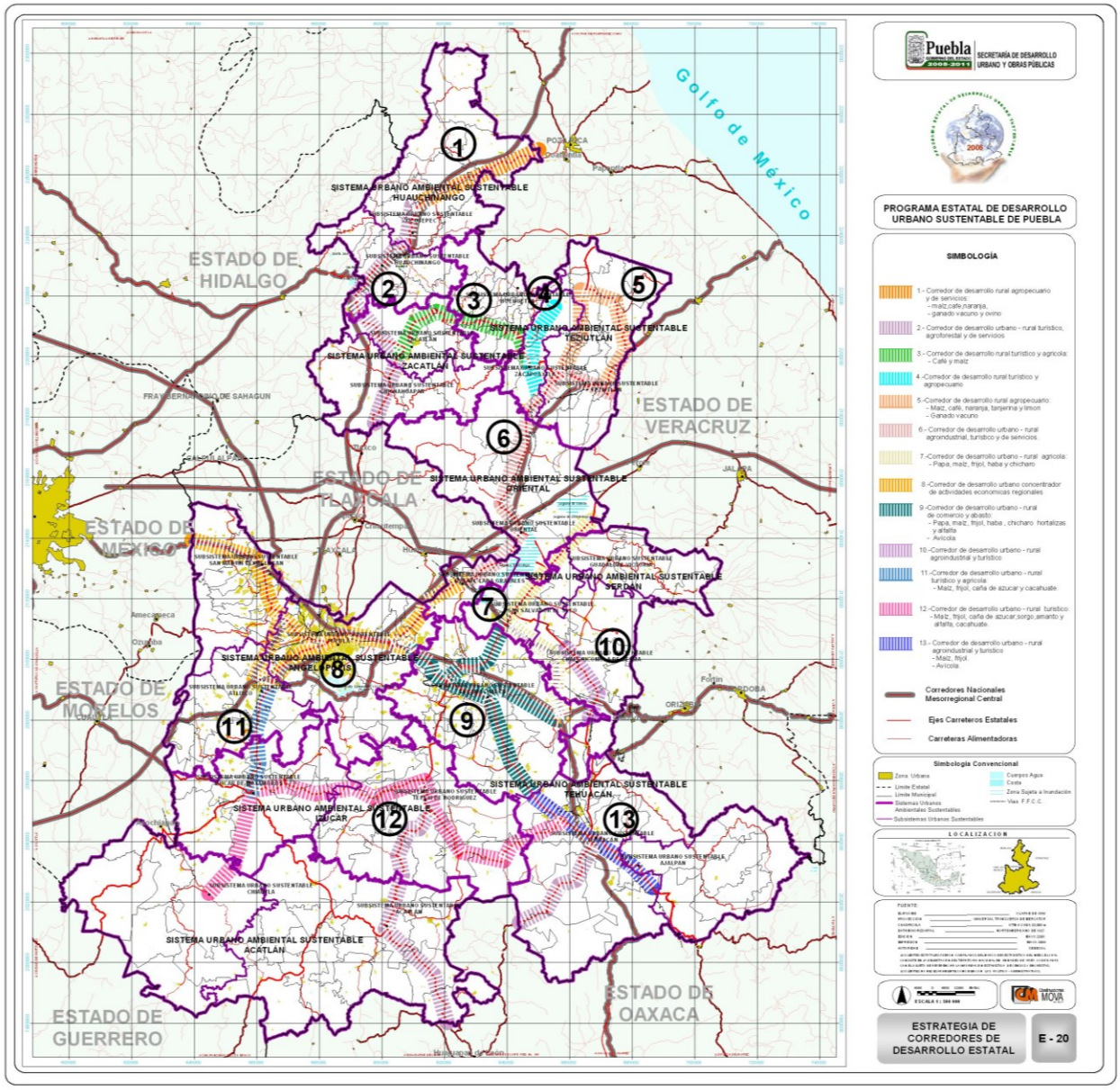
coadyuvar a la producción de maíz, café, entre los productos más relevantes, en el Sistema Urbano Ambiental Sustentable; este corredor representa en sí, un gran atractivo para el desarrollo de la actividad turística; particularmente al ser la liga entre Zacatlán y el corredor qua lleva Cuetzalán.

- *Corredor de Desarrollo Rural-Turístico y Agropecuario.* Este se ubica sobre el eje carretero que va de Zaragoza a Cuetzalán; debe potencializar el Sistema Urbano Ambiental Sustentable mediante el movimiento de la producción agropecuaria que produce en el Subsistema Urbano Sustentable; además de ser entrada a la Sierra Norte, situación que prevalece al desarrollo turístico.
- *Corredor de Desarrollo Rural-Agropecuario.* Este corredor formado por la carretera federal 129, en sus dos tramos: Teziutlán-Hueytamalco-Tenampulco y el otro, Teziutlán- Zacapoaxtla-Cuetzalán-Ayotoxco, los cuales conforman un circuito. Su función primordial es permitir el desplazamiento de la producción en este Sistema Urbano Ambiental Sustentable, tal como: maíz, café, naranja, tangerina y limón; así mismo el impulsar la producción de ganado bovino y ovino.
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial-Turístico y de Servicios.* Se inicia en Rafael Lara Grajales y concluye en Teziutlán, sobre la carretera federal 129, que aunado a las carreteras federales Nos. 136 y 140, ruta México-Xalapa, constituyen un nodo de comunicaciones en primera instancia hacia los estados de Tlaxcala y Veracruz, enlace de comunicación entre el Golfo y el Pacifico; lo que lleva a plantear que servirá para promover la ubicación de la terminal multimodal de la Zona de Actividades Logísticas Francas, La Célula. Su objetivo es, agilizar el funcionamiento para los desarrollos industriales y dar accesos a las zonas con potencial de desarrollo turístico.
- *Corredor de Desarrollo Urbano Rural y Agrícola.* Va desde Esperanza hasta Guadalupe Victoria y tiene como objetivo el de movilizar la producción de papa, maíz, fríjol, haba y chícharo
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Concentrador de Actividades Económicas Regionales*. Este corredor se compone de tres ramas: la primera se aloja sobre la autopista México Puebla desde San Martín Texmelucan hasta Amozoc; la segunda va de Puebla a Atlixco; y la tercera va de Atlixco, pasando por Puebla y se prolonga hasta Cuautinchan. Su función radica en el establecimiento de los parques industriales y los servicios de infraestructura necesarios para la industria. En el trayecto de este corredor se presentan las mejores expectativas de equipamiento urbano de nivel regional y los servicios especializados.
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Comercio y Abasto.* También se compone de tres ejes: el primero se localiza a lo largo de la carretera federal Puebla – Tehuacán, en el tramo comprendido de Amozoc hasta Tepanco de López; el segundo lo integra el tramo de carretera estatal de Tecamachalco a Palmar de Bravo; y el tercer tramo sobre la carretera estatal desde Acatzingo con rumbo a San Salvador El Seco, donde continua cono corredor de desarrollo urbano-rural agrícola. Este corredor permite la comercialización de los productos agropecuarios que se generan en el

Sistema Urbano Ambiental Sustentable; además de ser vía de transporte de perecederos hacia otros Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.

- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial y Turístico.* Este corredor va de Ciudad Serdán a Cañada Morelos. Tiene como objeto dar movimiento a la producción agrícola e industrial; así como a impulsar la explotación de sus recursos naturales a favor del desarrollo turístico
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico y Agrícola.* Comprende el tramo que va de Atlixco a Izúcar de Matamoros. Este corredor pretende dar un fuerte impulso al desarrollo turístico; además de permitir el desplazamiento de la producción de: maíz, fríjol, caña de azúcar y cacahuate.
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico.* Este corredor se compone de cinco ejes: cuatro de ellos parten de Izúcar de Matamoros y van a Tepeojuma, Chiautla de Tapia, Chila y Tepexi de Rodríguez respectivamente; el quinto va de Molcaxac a Zapotitlán Salinas. Su objetivo primordial es de alentar la productividad rural, mediante el desplazamiento los productos que se generan en el Sistema Urbano Ambiental Sustentable; así como la de servir de enlace con los destinos turísticos con que cuenta éste.
- *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial y Turístico.* Este corredor va de Tehuacán a Ajalpan. Tiene como finalidad, permitir el desplazamiento de la productividad agrícola e industrial; y el aprovechamiento de los recursos naturales en pos del desarrollo turístico.

Estos corredores además de ser soportes del desarrollo de los SUAS, integran el Sistema Estatal de Carreteras del Estado, del cual se derivan otra serie de carreteras alimentadoras y locales, que junto con los caminos rurales que debidamente reforzados con acciones de construcción, ampliación y mejoramiento, permitirán conformar una red de interconexión a los centros de población y permitan generar el potencial planteado.


Golfo de México
ESTADO DE HIDALGO
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ESTADO DE MÉXICO
ESTADO DE MORELOS
ESTADO DE GUERRERO
ESTADO DE OAXACA
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE HUAUCHINANGO
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEZIUTLAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ZACATLAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ORIENTAL
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE PERAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ANGELOPOLIS
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE TEHUACAN
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE LUCAR
SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE ACATLAN
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
Puebla
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGÍA
1.- Corredor de desarrollo rural agropecuario y de servicios
- maiz,cafe,naranja,
- ganado vacuno y ovino
2.- Corredor de desarrollo urbano - rural turístico, agroforestal y de servicios
3.- Corredor de desarrollo rural turístico y agricola:
- Café y maiz
4.-Comedor de desarrollo rural turístico y agropecuario
5.-Corredor de desarrollo rural agropecuario:
- Maiz, café, naranja, tangerina y limon
- Ganado vacuno
6.- Corredor de desarrollo urbano - rural agroindustrial, turístico y de servicios.
7.-Corredor de desarrollo urbano - rural agricola:
- Papa, maiz, frijol, haba y chicharo
8.-Corredor de desarrollo urbano concentrador de actividades economicas regionales
9.-Corredor de desarrollo urbano - rural de comercio y abasto:
- Papa, maiz, frijol, haba , chicharo hortalizas y alfalfa
- Avicola
10.-Corredor de desarrollo urbano - rural agroindustrial y turistico
11.-Corredor de desarrollo urbano - rural turístico y agricola:
- Maiz, frijol, caña de azucar y cacahuate
12.-Corredor de desarrollo urbano - rural turistico:
- Maiz, frijol, caña de azucar,sorgo,amanto y alfalfa, cacahuate.
13.- Corredor de desarrollo urbano - rural agroindustrial y turistico
- Maiz, frijol
- Avicola.
Corredores Nacionales Mesorregional Central
Ejes Carreteros Estatales
Carreteras Alimentadoras
Simbología Convencional
Zona Urbana
Limite Estatal
Limite Municipal
Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables
Subsistemas Urbanos Sustentables
Cuerpos Agua
Costa
Zona Sujeta a Inundación
Vias F.F.C.C.
LOCALIZACION
ESTRATEGIA DE CORREDORES DE DESARROLLO ESTATAL
E - 20

5.8. ESTRATEGIAS DEL DESARROLLO URBANO

Como conclusión de los análisis realizados en los incisos anteriores se obtiene el Modelo Estratégico del Desarrollo Urbano con un horizonte de planeación al 2025, en el que se consideran las propuestas de conservación del medio ambiente, el desarrollo urbano - regional y las actividades económicas.

La tendencia de aprovechar los recursos naturales en pro del desarrollo económico, implica una gran responsabilidad de apegarse a la legislación y normatividad en materia de protección ambiental. En este sentido con la agricultura y la industria como generadores de bienes satisfactores 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 posesionar 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.

Paralelamente, la vinculación del Estado con el resto del país deberá considerar: la unión de las redes ferroviarias del Oriente y el Norte del país, para estructurar el sistema ferroviario de carga en forma perimetral a las zonas urbanas; aprovechar los derechos de vía actuales y construir y promover terminales multimodales, en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Oriental y Serdán. Asimismo destaca la importancia de ampliar el actual Aeropuerto Internacional "Hermanos Serdán", en Huejotzingo, complementando sus actividades con una terminal multimodal de carga terrestre y aérea, aviación comercial, así como la Zona de Actividades Logísticas Francas, La Célula y el impulso a la descentralización de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Teziutlán, Angelópolis y Tehuacán.

Para aliviar la presión emigratoria que soporta el Sur del Estado de Puebla, se deberá concertar un esquema de desarrollo que reduzca la migración y que permita integrar una estructura de centros de población en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables de Izúcar de Matamoros y Acatlán; que atraiga a corrientes migratorias, brinde oportunidades de desarrollo en un contexto regional, más equilibrado; consolidando, tanto los Centros de Población Estratégicos y de Apoyo, y que, a través de su planeación urbana, tengan un menor costo social por cada habitante en términos de tierra, infraestructura y servicios.

En el ámbito de la Región Centro del País, se deberá desalentar el crecimiento poblacional espontáneo en el Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelópolis, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Puebla y Tehuacán, que compiten por las fuentes de agua potable; así como racionalizar su uso; 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; propiciar el arraigo de la población en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables de Izúcar de Matamoros y Acatlán, y los Subsistemas Urbanos

Sustentables de Izúcar de Matamoros, Tepexi de Rodríguez, Chiautla y Acatlán, apegándose a las políticas urbanas a plantearse para cada uno de éstos.

Al mismo tiempo gestionar en el nivel federal el impulso de una política de descentralización nacional, que oriente la distribución futura de la población más allá de la Región Centro del País.

Para lograrlo, se plantea promover y fortalecer los centros urbanos estratégicos y de apoyo, creando condiciones equiparables de desarrollo entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Huauchinango, Oriental, Izúcar de Matamoros y Tehuacán, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Xicotepec, Huehuetla, El Seco, Guadalupe Victoria, Tecamachalco y Ajalpan, y centros de población estratégicos y de apoyo del Estado de Puebla. Debe destacarse que el éxito de una política de tales características, se constituirá en el principal elemento de contención de los flujos migratorios en estos.

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:

- • Adoptar un enfoque integral que articule los aspectos sociales, económicos, ambientales, físico – espaciales e institucionales del crecimiento y ordenación de los asentamientos humanos; y
- • Generar instrumentos para la regulación; la inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad; el fomento y las acciones directas; el desarrollo institucional, la organización y la participación; el financiamiento; y la captación, evaluación y difusión de información. Lo que implica la necesidad de promover en los municipios la necesidad de contar como mínimo un instrumento de planeación ya sea de nivel municipal o de centro de población.

Este desarrollo urbano ordenado y sustentable, responde a los siguientes principios:

- • En cuanto a usos del suelo y movimientos de la población, es necesario que se constituyan reservas territoriales urbanas adecuadas y suficientes y propiciando una mezcla de usos del suelo compatibles que permitan orientar el impulso, crecimiento y consolidación de aquellos centros de población definidos con estas políticas; adecuar las actividades urbanas a las condiciones fisiográficas, constituyendo reservas territoriales ecológicas destinando las tierras de mayor calidad natural o más vulnerables a zonas de preservación ecológica como: parques, canales, senderos verdes, corredores visuales, o mejoramiento del microclima.
- • Reducir el uso de los recursos naturales no renovables; asegurar el uso razonable de los recursos naturales renovables (como los acuíferos y suelos); permitir la recuperacion de la capacidad de carga de los mantos acuiferos; reducir el déficit de áreas verdes de los Centros de Población; y mitigar la transferencia de los costos ambientales.
- • Asegurar la preservación de las áreas de alto valor ecológico, a través de la constitución de Áreas Naturales Protegidas que aborden de manera

integral las áreas preservación, áreas agropecuarias y áreas forestales sensibles, así como controlar los asentamientos humanos existentes en estas zonas, por medio de una zonificación que permita el desarrollo urbano sustentable.

Orientación en la distribución de la población.

El crecimiento demográfico del Estado ha sido muy rápido y aun cuando se ha atenuado durante los últimos años, sigue implicando fuertes demandas de satisfactores urbanos que se inscriben en un marco de la escasez de recursos económicos, materiales y de graves riesgos.

En consecuencia, para enfrentar la problemática advertida, se establecen dos políticas generales: La primera de control y consolidación de los asentamientos humanos, mediante la cual se busca desalentar el ritmo de crecimiento de aquellos centros de población donde la concentración ya ha creado problemas agudos; la segunda para ordenar la estructura urbana para evitar los efectos negativos del crecimiento, en aquellos centros de población que aún pueden mantener su dinámica actual.

Por tanto, el crecimiento urbano y su consecuente demanda de suelo, deberán orientarse hacia aquellas zonas con mayor capacidad y factibilidad para atenderlo, en cuanto a la existencia de agua, así como de la infraestructura troncal de agua, saneamiento, energía y comunicaciones, o a su posibilidad de dotación e introducción; lo anterior, con base en la Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población, lo que permite definir con precisión hacia donde si debe alentarse el crecimiento urbano, contribuir al desarrollo integral del Estado. Al efecto, se establecen los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, en dos escalas: la regional y la urbana, que deben articularse entre sí, para alentar el desarrollo socioeconómico de la entidad.

Estrategias del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

Para cumplir con los objetivos y políticas planteadas se definen 3 grandes líneas de estrategia:

- 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 medio 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.

Estrategias y Programas de Ordenamiento Territorial.

La forma de enfrentar los retos de una economía globalizada e interdependiente se sustenta en un desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad, de competitividad económica y de cohesión social y cultural.

El planteamiento estratégico de este Programa, es el inducir 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 si 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 – Popocatépetl, 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.
- Las zonas de impulso al desarrollo agropecuario, con una política de control y ordenamiento de los asentamientos humanos, principalmente en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables de Huauchinango y Teziutlán, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Xicotepec y Huauchinango, 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 Popocatépetl.
- Las zonas de espacios agropecuarios y de preservación ecológica que bordean al Sistema Urbano Ambiental Sustentable Angelópolis, se deberán mantener como espacios abiertos, aplicando una política de estricto control y ordenamiento de los asentamientos humanos.
- 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.

Si bien es necesario mejorar las comunicaciones y movimientos entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables de Izúcar, Acatlán y Tehuacán, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Izúcar de Matamoros, Chiautla, Acatlán y Ajalpan, resulta imperativo desalentar su expansión desordenada. Los problemas que esto traería van desde saturar la infraestructura y vialidad existente, hasta oponerse abiertamente a cualquier esquema de desarrollo autónomo, convirtiendo a éstos, en centros de población dependientes, con un crecimiento urbano espontáneo y desordenado y de difícil accesibilidad.

En el Sistema Urbano Ambiental Sustentable Oriental y Subsistema Urbano Sustentable del mismo nombre, se establece el impulsar su vocación industrial.

Para los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Teziutlán, y Tehuacan, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Teziutlán y Tehuacán de la Entidad, se establece: El orientar el futuro crecimiento social hacia los centros de población contemplados con una política de consolidación, mismos que cumplirán una doble función: como articuladores e integradores del ordenamiento territorial y como concentradores de servicios y equipamientos regionales.

Los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Teziutlán, Oriental, Serdán y Tehuacán, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Zacapoaxtla, Oriental, Rafael Lara Grajales, Ciudad Serdán, Tehuacan y Ajalpan, en donde existe una incipiente pero creciente actividad industrial, cuentan con potencial para consolidarse como una opción atractiva para la reorientación de la población para promocionar y desarrollar una franja agroindustrial e industrial que integre la actividad productiva

estratégicamente localizada y tienen una importante producción agrícola y potencialmente pecuaria.

Se deben aprovechar los actuales vínculos carreteros que forman parte de los Corredores de Desarrollo Estatales, lo que permitirá su articulación con los principales corredores de desarrollo y posibilitará que se constituya en el eje estatal de mayor importancia para aprovechar las actividades derivadas de la agricultura, industria y servicios.

En el Sistema Urbano Ambiental Sustentable Teziutlán, específicamente en el Subsistema Urbano Sustentable Huehuetla, se establece como centro de servicios de apoyo para la industria y el sector agropecuario que detonará el desarrollo económico de éste, aunque requiere de mayores inversiones públicas y privadas para consolidarse como un corredor urbano dinámico y autosuficiente. Un corredor que vaya ampliando sus cadenas productivas, al mismo tiempo de aglutinar servicios alrededor de las actividades agrícolas, complementándolas con actividades pecuarias e impulsando una base industrial que introduzca un valor agregado a estos productos.

La integración y consolidación al desarrollo turístico, se plantea en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán, Oriental, Serdán, Angelópolis, Izúcar de Matamoros y Tehuacan, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Chignahuapan, Huehuetla, Zacapoaxtla, Oriental, Rafael Lara Grajales, Serdán, Atlixco, Izúcar de Matamoros, Tepexi de Rodríguez, Tehuacán y Ajalpan con este tipo de vocación. En estos se deberán aprovechar sus ventajas comparativas de sus atractivos turísticos, a través de una mayor coparticipación entre el gobierno y prestadores de servicios turísticos, para que a través del fomento a las inversiones y de la integración de fondos mixtos de promoción, se detone esta actividad en la entidad.

En cuanto al resto de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables Huauchinango, Zacatlán, Teziutlán, Oriental, Serdán, Tehuacan, Angelópolis e Izúcar de Matamoros, y los Subsistemas Urbanos Sustentables de Huauchinango, Zacatlán Chignahuapan, Zacapoaxtla Oriental Rafael Lara Grajales, San Salvador El Seco, Tecamachalco, Serdán, Atlixco, Izúcar de Matamoros, Tepexi de Rodríguez, Tehuacan y Ajalpan, se plantea lo siguiente:

Consolidar el desarrollo económico y social, y combatir la dispersión de la población. Al efecto, se integrará una red de servicios rurales concentrados, que busca optimizar la inversión pública y fomentar el arraigo de la población rural. Así, se proveerá de servicios, infraestructura y equipamiento básicos a localidades seleccionadas, con acceso a aquellos de mayor nivel en centros de población concentradores de servicios regionales.

La ubicación de las actividades económicas se concentrará en los Centros de Población Estratégicos; por lo que será necesaria la dotación urgente de nuevas capacidades de gestión.

De los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables resulta una integración polarizada del territorio estatal; esta visión del desarrollo urbano es de vital importancia. En este contexto, la gestión debe orientarse a incrementar su eficacia, en el entorno de lo social, cultural y globalizado.

Para lograr estas condiciones es necesario que las Estrategias generen y garanticen la articulación de las actividades económicas a lo largo del territorio estatal

(*Ver anexo grafico E-21 Modelo Estratégico de Desarrollo Urbano*); para ello se propone la consolidación de los Corredores de Desarrollo Estatal siguientes:

1. *Corredor de Desarrollo-Rural-Agropecuario y de Servicios.*
2. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico-Agroforestal y de Servicios.*
3. *Corredor de Desarrollo Rural-Turístico y Agrícola.*
4. *Corredor de Desarrollo Rural-Turístico y Agropecuario.*
5. *Corredor de Desarrollo Rural-Agropecuario.*
6. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial-Turístico y de Servicios.*
7. *Corredor de Desarrollo Urbano Rural y Agrícola.*
8. *Corredor de Desarrollo Urbano-Concentrador de Actividades Económicas Regionales.*
9. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Comercio y Abasto.*
10. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial y Turístico.*
11. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico y Agrícola.*
12. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico.*
13. *Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agroindustrial y Turístico.*

Al interior del Estado de Puebla se mejorarán los ejes carreteros entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables, así como entre los Centros de Población Estratégicos, de Apoyo y las áreas potenciales de desarrollo observadas. Exigiendo esto, que además de los Corredores de Desarrollo Estatal, se deberán reforzar las redes secundarias o de integración simultanéamele.

En el ámbito interurbano es importante que las vías de comunicación logren una comunicación eficaz entre los centros de población; que consoliden el acceso a los mercados internos y externos, impulsando la competitividad del Estado; que aseguren el acceso a los Sistemas Urbano Ambientales y los respectivos Subsistemas Urbanos Sustentables de la entidad con capacidades potenciales de desarrollo; que atenúen el aislamiento y la consecuente marginación de las zonas postergadas; que proporcionen una buena accesibilidad a los equipamientos regionales; y que se diseñen tomando en cuenta las condiciones ambientales que pueden afectar.

En el ámbito intraurbano, es necesario reconocer tres situaciones interrelacionadas: no todos los equipamientos se pueden distribuir en todas los Sistemas Urbano Ambientales y los respectivos Subsistemas Urbanos Sustentables, por razones evidentes de economías de escala, que impiden, por ejemplo, que haya en todas ellas una universidad; no toda la población se puede mover libremente, por razones económicas, por responsabilidades familiares, por limitaciones físicas, etc.; y se requiere compaginar las necesidades de comunicación con el imperativo de preservar las condiciones ambientales.

En estas condiciones, se deben propiciar esquemas físico-espaciales para los Sistemas Urbano Ambientales y los respectivos Subsistemas Urbanos Sustentables que armonicen: una distribución jerarquizada de los equipamientos de diferente nivel; y una red de vialidades primarias que canalice la mayor parte de los flujos en condiciones eficientes, y que conforme unidades ambientales a las que, de preferencia, no penetre el tránsito de paso.

En cuanto a la vialidad intraurbana se plantea:

- Lograr la integración de una estructura vial primaria moderna, suficiente y diseñada adecuadamente, que articule las diferentes áreas de los centros de población.
- Impulsar el mantenimiento y mejoramiento integral de las vialidades urbanas.
- Establecer normas para garantizar la adecuada estructuración e integración vial en las áreas previstas para el futuro crecimiento urbano.
- Establecer mecanismos y crear instrumentos que permitan la preservación de los derechos de vía con alternativas adecuadas de uso y aprovechamiento temporal de los mismos.
- Establecer usos, destinos y aprovechamientos compatibles para los predios inmediatos a derechos de vía regionales y primarios, promoviendo mecanismos de participación estatal que permitan generar recursos que se reinviertan en obras complementarias de infraestructura y servicios. Asimismo, debe vincularse el uso del suelo con medidas de control de manera que no se dé una ocupación irregular de las mismas.
- Recuperar los derechos de vía invadidos y crear proyectos concretos de infraestructura vial en su trayecto.
- Propiciar condiciones viales que permitan la operación eficiente de los sistemas de transporte inter e intraurbano.
- Incorporar en los programas de desarrollo urbano sustentable, principalmente en los municipales, los derechos de vía y las áreas para subestaciones propuestas por la Comisión Federal de Electricidad, para estar en posibilidades de atender los futuros requerimientos, así como coadyuvar en sus gestiones para la adquisición de predios.

Dosificación normativa del equipamiento regional.

Se plantea que la dotación del equipamiento regional permita consolidar y ordenar el existente, optimizar la inversión pública y elevar la calidad del servicio prestado, principalmente en los sectores que a continuación se señalan:

- En materia de educación y cultura, se propone el fortalecimiento de los niveles de bachillerato (general y tecnológico), la instalación de licenciaturas y el establecimiento de escuelas de educación especial; así como la creación de museos y centros de cultura.
- En el sector salud, se plantea la construcción de hospitales generales, de especialidades y de unidades de urgencias.
- Respecto al comercio y abasto, se pretende la edificación de mercados, conjuntos comerciales, centrales de abasto y de rastros tipo TIF.
- En el tema de transporte, se propone la instalación de terminales y paraderos de autobuses suburbanos, foráneos y de transporte masivo.
- En el rubro de recreación y deportes, se contempla el establecimiento de unidades deportivas y de parques regionales.

La dosificación de equipamientos busca disminuir las disparidades existentes, dando prioridad al equipamiento productivo, turístico, de salud y educativo, tanto en áreas no servidas de los Subsistemas Urbanos Sustentables como en las zonas rurales que alojan centros integradores de servicios rurales, pretendiéndose con ello, elevar equitativamente la jerarquía de los centros de población en razón de los servicios que prestan.

5.9. ESTRATEGIAS POR SISTEMA URBANO AMBIENTAL SUSTENTABLE

En cuanto al uso de suelo se propone la creación de reservas urbanas en las inmediaciones de los Centros de Población; cabe hacer mención que la definición de las áreas de crecimiento urbano estarán sujetos al Ordenamiento Ecológico. También se ha considerado que de acuerdo al incremento de población que se espera en cada uno de los SUAS, y de acuerdo a su rango de prestación de servicio, además del existente se definen un equipamiento urbano de impacto regional básico, con el que se podrá satisfacer los requerimientos futuros al año 2025.

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Huauchinango

Dentro de este Sistema Urbano Ambiental Sustentable se localizan el Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Agropecuario y el Corredor de Desarrollo Urbano-Rural-Turístico. Este Sistema se divide en dos Subsistemas Urbano Sustentables: Huauchinango y Xicotepec; contará con 461,253 habitantes.

SUBUS Huauchinango.- Incluye 9 municipios con 248,885 habitantes, donde la cabecera municipal de Huauchinango fungirá como Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES). El SUBUS Huauchinango se deberá de dotar el siguiente equipamiento urbano regional:

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Centro Artesanal ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Xicotepec.- En este SUBUS la localidad de Xicotepec de Juárez será el Centro de Población de Apoyo Sustentables (CPAS), con influencia en 8 municipios y una población de 212,368 habitantes. El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Local ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Central de Autobuses ❖ Paradero de Autobuses

Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Zacatlán

Este Sistema Urbano Ambiental Sustentable tendrá 227,740 habitantes, se divide en dos Subsistemas Urbano Sustentables: Zacatlán y Chignahuapan y contará con un Corredor de Desarrollo Urbano Rural Turístico.

SUBUS Zacatlán. El Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES) será la localidad de Zacatlán, atendiendo a 4 municipios y una población de 124,684 habitantes. El SUBUS deberá contar con el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Centro de Acopio
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Chignahuapan.- La Ciudad de Chignahuapan fungirá como Centro de Apoyo Sustentables (CPAS), con influencia en 3 municipios y 103,056 habitantes. El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Local ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Teziutlán

Dentro del Sistema Urbano Ambiental Sustentable se localizan tres Corredores de Desarrollo Urbano-Rural: Turístico, Agropecuario, Agroindustrial y Turístico. Se divide en tres Subsistemas Urbano Sustentables: Teziutlán, Huehuetla y Zacapoaxtla con una población de 767,220 habitantes.

SUBUS Teziutlán.- en este, la localidad de Teziutlán tendrá el papel de Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES), y tendrá una cobertura de 13 municipios

con 476,940 habitantes. Deberá contar con el siguiente equipamiento urbano regional:

Educación:	❖ Universidad ❖ Instituto Tecnológico ❖ Universidad Pedagógica
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Regional
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Central de Autobuses ❖ Paraderos de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Zacapoaxtla.- En este, la función de de Centro de Población de Apoyo Sustentables (CPAS) será de la localidad de Zacapoaxtla, cubriendo 4 municipios y 137,422 habitantes. El SUBUS contará el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico ❖ Centro Artesanal
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Sobre Ruedas
Abasto:	❖ Centro de Acopio ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

SUBUS Huehuetla.- Dentro de este, la localidad de Huehuetla tendrá el papel de ser un Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS), sirviendo a 20 municipios y una población de 152,858 habitantes. El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento.

Educación:	❖ Universidad

Salud:	❖ Hospital
Comercio:	❖ Mercado Sobre Ruedas
Abasto:	❖ Centro de Acopio
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Oriental

El SUAS se caracterizará 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.

Se divide en dos Subsistemas Urbano Sustentables: Oriental y Rafael Lara Grajales con una población de 238,129 habitantes.

SUBUS Oriental.- La función de Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES), será de la localidad de Oriental dando servicio a 7 municipios y 153,173 habitantes. Deberá contar con el siguiente equipamiento urbano regional:

Educación:	❖ Universidad ❖ Instituto Tecnológico
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Rafael Lara Grajales.- Dentro de este SUBUS la localidad de Rafael Lara Grajales tomará el rol de Centro de Población de Apoyo Sustentables (CPAS), con una población de 84,956 en 3 municipios. El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Local ❖ Centro Turístico
Comercio:	❖ Mercado Sobre Ruedas
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses

Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Serdán

En el Sistema Urbano Ambiental Sustentable se consideran los Corredores de Desarrollo Urbano Rural: Agroindustrial y Turístico; y el Agropecuario.

Se divide en tres Subsistemas Urbano Sustentables: Serdán, Guadalupe Victoria y El Seco, con una población de 321,602 habitantes.

SUBUS Serdán.- El Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES) será función de la Ciudad Serdán, con influencia en 7 municipios y 145,579 habitantes. El SUBUS deberá contar con el siguiente equipamiento

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS San Salvador El Seco.- En este, la localidad de San Salvador El Seco tendrá el papel de Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS), sirviendo una población de 63,828 habitantes en 4 municipios. El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

SUBUS Guadalupe Victoria.- Dará servicio a 112,195 habitantes en 5 municipios; dentro de este el papel de Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS) lo asumirá la localidad de Guadalupe Victoria, El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital

Cultura:	❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Sobre Ruedas
Abasto:	❖ Centro de Acopio
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Angelópolis

En este Sistema Urbano Ambiental Sustentable se considera el Corredor de Desarrollo Urbano Concentrador de Actividades Económicas Regionales de mayor relevancia estatal, ya que agruparán las actividades más importantes del Estado, los mejores servicios, equipamientos y una población de 3`657,156 habitantes. Se divide en tres Subsistemas Urbano Sustentables: Puebla, San Martín Texmelucan y Atlixco.

SUBUS Puebla.- Dará servicio a 18 municipios y 2`925,286 habitantes. En este caso particular La función de Centro de Población Estratégico Sustentable de **Primer Nivel** (CPES) será función de La Heroica Puebla de Zaragoza. El SUBUS requerirá del siguiente equipamiento urbano de impacto regional:

Educación:	❖ Universidad ❖ Universidad Pedagógica ❖ Instituto Tecnológico ❖ Centro de Investigación Científica
Salud:	❖ Hospital de Especialidades ❖ Hospital Regional ❖ Hospital General ❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Museo Local ❖ Museo de Sitio ❖ Escuela Integral de Artes ❖ Teatro ❖ Museo de Arte ❖ Centro Turístico ❖ Centro Artesanal
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Centro de Acopio ❖ Unidad de Aves ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Central de Autobuses ❖ Paradero de Autobuses

Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales ❖ Centro de Readaptación Social

SUBUS San Martín Texmelucan. Se considera a la localidad de San Martín Texmelucan de Labastida como Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS), cubriendo una población de 502,937 habitantes en 11 municipios. El SUBUS deberá contar con el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad ❖ Universidad Pedagógica ❖ Instituto Tecnológico
Salud:	❖ Hospital General ❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Central de Autobuses ❖ Paradero de Autobuses ❖ Aeropuerto de Largo Alcance
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Atlixco.- servirá a 9 municipios con una población de 228,933 habitantes. Dentro de este la localidad de Atlixco tendrá el papel de Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS). El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad ❖ Instituto Tecnológico
Salud:	❖ Hospital General ❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico ❖ Centro Artesanal
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Terminal de Autobuses

Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS-Izúcar

Por las características del SUAS se prevé un Corredor de Desarrollo Urbano-Rural Turístico y tendrá 238,924 habitantes.

SUBUS Izúcar de Matamoros.- Este atenderá las necesidades de 12 municipios y una población de 163,047 habitantes. La función de Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES) será ejercida por la localidad de Izúcar de matamoros, El SUBUS requiere el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad
Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Local ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Central de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Tepexi de Rodríguez.- Tendrá un cobertura de 15 municipios con una población de 75,877 habitantes. La localidad de Tepexi de Rodríguez tendrá el papel de Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS). El SUBUS deberá contar con el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Acatlán

Se propone un Corredor de Desarrollo Urbano-Rural con características Turísticas y tendrá una población de 130,203 habitantes.

SUBUS Acatlán.- Este dará *servicio a* 83,794 habitantes en 19 municipios. Dentro del mismo la localidad de Acatlán de Osorio tomará la función de Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES), El SUBUS requerirá el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad

Salud:	❖ Hospital General
Cultura:	❖ Museo Local ❖ Centro Artesanal
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público
Abasto:	❖ Centro de Acopio
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Chiautla de Tapia.- Atenderá las necesidades de 7 municipios y 46,409 habitantes. La localidad de Chiautla de Tapia será considerada como Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS). El SUBUS tendrá el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales

Sistema Urbano Ambiental Sustentable -SUAS- Tehuacán

Uno de los SUAS de mayor relevancia estatal ya que contendrá los Corredores de Desarrollo Urbano-Rural: Turístico; de Comercio y Abasto; y el Agroindustrial y Turístico. Se divide en tres Subsistemas Urbano Sustentables: Tehuacán, Tecamachalco y Ajalpan; tendrá una población de 1`670,309 habitantes.

SUBUS Tehuacán.- Dentro de este, la localidad de Tehuacán tendrá las funciones de Centro de Población Estratégico Sustentable (CPES), y atenderá las necesidades de 13 municipios, que tendrán 737,344 habitantes. El SUBUS deberá contar con el siguiente equipamiento:

Educación:	❖ Universidad ❖ Universidad Pedagógica ❖ Instituto Tecnológico
Salud:	❖ Hospital General ❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo Regional ❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Unidad de Aves
Transporte:	❖ Central de Autobuses

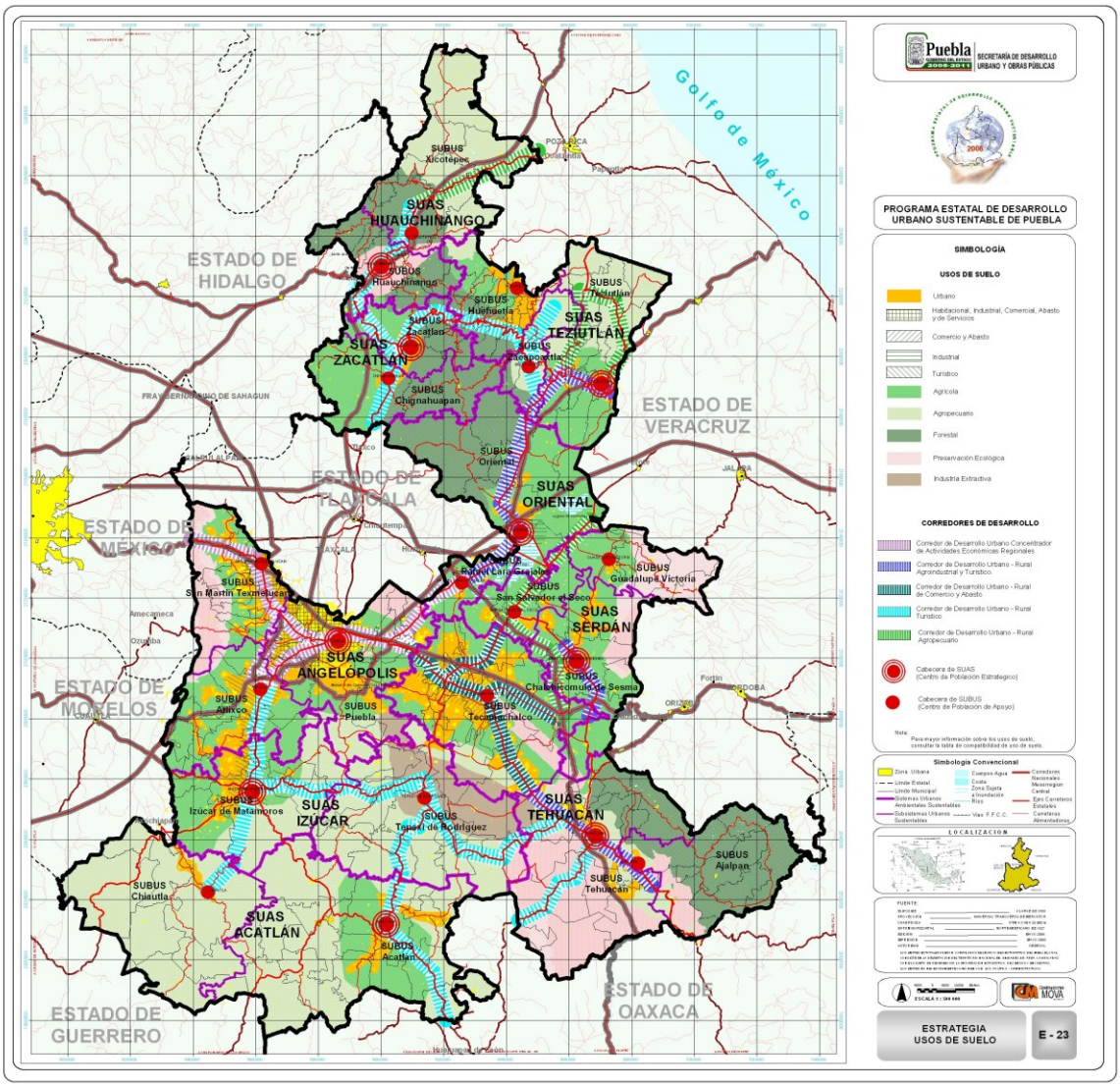
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales ❖ Centro de Readaptación Social

SUBUS Tecamachalco.- Cubrirá las necesidades de 737,724 habitantes en 20 municipios El papel de Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS) lo asumirá la localidad de Tecamachalco. El SUBUS tendrá el equipamiento siguiente:

Educación:	❖ Universidad ❖ Universidad Pedagógica ❖ Instituto Tecnológico
Salud:	❖ Hospital General ❖ Hospital
Cultura:	❖ Museo de Sitio ❖ Centro Turístico ❖ Centro Artesanal
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado Público ❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto ❖ Unidad de Aves ❖ Rastro Municipal
Transporte:	❖ Central de Autobuses ❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Federales ❖ Oficinas Estatales

SUBUS Ajalpan.- atenderá a 195,241 habitantes en 6 municipios. La localidad de Ajalpan será Centro de Población de Apoyo Sustentable (CPAS). El SUBUS debe contar con el siguiente equipamiento:

Salud:	❖ Hospital
Recreación:	❖ Ferias y Exposiciones
Comercio:	❖ Mercado sobre Ruedas
Abasto:	❖ Unidad de Abasto
Transporte:	❖ Paradero de Autobuses
Saneamiento:	❖ Rellenos Sanitarios ❖ Plantas de Tratamiento de aguas
Administración Pública:	❖ Oficinas Estatales



En el Ámbito Urbano Sustentable

Para el desarrollo físico-espacial y socioeconómico de los centros de población, estratégicamente es necesario enfatizar los planteamientos sobre el crecimiento ordenado y la conservación de los recursos naturales. Bajo esta premisa se pretende mejorar el funcionamiento de los centros de población eminentemente urbanos e incrementar su capacidad productiva y generadora de empleo y prestadores de servicios, para elevar las condiciones de vida de sus habitantes y de las comunidades que dependan de ellos.

La estrategia plantea enfrentar las desigualdades en la adquisición de suelo urbano, la vivienda, la infraestructura, los equipamientos y los servicios urbanos, mediante programas y proyectos que permitan atender los rezagos acumulados y crear soportes materiales favorables para el futuro desarrollo social y económico en los centros de población. La superación de la pobreza urbana es uno de los principales retos en el Estado de Puebla.

Para hacer frente a las demandas que se derivan del crecimiento urbano se han transferido cada vez más atribuciones a los municipios, por lo que es imperativo contribuir al mejoramiento de las administraciones urbanas municipales, así como al fortalecimiento de sus finanzas públicas, reduciendo sus niveles de dependencia de las participaciones federales y estatales.

La estructuración de los centros de población depende de la disposición de los elementos que los conforman: por un lado, las actividades de vivienda, trabajo, recreación, etc., y los espacios adaptados que las alojan; y por otro, las comunicaciones de sus habitantes, bienes y redes de infraestructura por las que circulan. Solamente se puede lograr una estructura urbana eficaz cuando estos elementos se articulan y son congruentes entre sí.

- Al efecto, se deberá crear en todas los centros urbanos, una red de vialidades primarias que canalicen los flujos principales, y que constituyan unidades de desarrollo urbano que permitan compaginar el requerimiento urbano fundamental de fácil acceso, con el imperativo de preservar las condiciones ambientales.
- En la red vial primaria se favorecerá el transporte público.
- Se propiciarán las mezclas de usos del suelo compatibles, condición necesaria para que las áreas urbanas tengan vitalidad y sean seguras.
- Serán impulsadas densidades adecuadas que propicien una verdadera vida urbana, que posibiliten un mejor aprovechamiento de la infraestructura, y una operación rentable del transporte público.
- Los equipamientos urbanos serán ubicados, preferentemente, en las vialidades primarias, en el perímetro de las unidades de desarrollo urbano, con objeto de facilitar el acceso a ellos y de ampliar las posibilidades de elección.
- Las áreas industriales pesadas, que requieren infraestructuras y equipamientos especiales, serán ubicadas lejos de las de vivienda, propiciando su concentración en parques o zonas industriales, a efecto de evitar impactos negativos sobre otros usos. La industria de alto riesgo deberá situarse fuera de las áreas urbanas y rodearse de franjas de amortiguamiento.
- El crecimiento de los centros urbanos se deberá orientar con un criterio de expandirse hacia las áreas que requieran menores inversiones graduales o escalonadas en infraestructura y equipamiento, evitando afectar el equilibro ambiental.
- Es muy importante, crear o rehabilitar espacios verdes de usos múltiples en toda centro urbano, que contribuya a satisfacer las necesidades locales de recreación, y que ayuden a preservar, en la escala que puedan hacerlo, la biodiversidad, a reducir la contaminación del aire, y a mejorar el microclima.

Incorporación de suelo al desarrollo urbano

Se crearán los instrumentos de planeación urbana y se fortalecerán los existentes para asegurar que la incorporación del suelo al desarrollo urbano sea ordenada, con criterios ambientales y bajo una concepción integral, es decir, que se considere la necesidad de integrar funcionalmente las nuevas áreas a los sistemas de infraestructura y equipamiento existentes.

A partir de la identificación de los predios susceptibles de incorporación en los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable, se promoverán acciones

que permitan disponer de suelo con las condiciones elementales de urbanización para ampliar la oferta de suelo apto.

En lo particular se plantea:

- Establecer mecanismos para el aprovechamiento óptimo del suelo en zonas urbanas y metropolitanas con la participación coordinada de los gobiernos municipales.
- Dar prioridad a los proyectos y programas de oferta planeada de suelo por sobre los de regularización.
- Incorporar y densificar suelo urbano acorde a la viabilidad o disponibilidad de agua.
- Incrementar la oferta de suelo en los centros urbanos, para abatir la dispersión y arraigar a la población.
- Aplicar estrictamente la norma jurídica para prevenir y combatir la irregularidad, así como para evitar la especulación con el suelo.

Constitución y aprovechamiento de reservas territoriales

Si se considera el acelerado crecimiento demográfico de los centros urbanos, resulta indispensable formular proyectos para la constitución y aprovechamiento de reservas territoriales, de manera que se disponga de suelo apto para el desarrollo urbano y equipamiento regional.

El suelo disponible para el crecimiento urbano es mayoritariamente de origen ejidal por lo que, independientemente del mecanismo que se aplique para desincorporar el suelo, deben considerarse las diversas posibilidades que brinda la Ley Agraria.

Regularización de la tenencia de la tierra

La regularización de la tenencia de la tierra solo debe proceder en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos y se realizará a partir de programas, cuyos objetivos sean la atención de los rezagos existentes, sobre todo en el SUBUS Puebla. Estas acciones se traducen en seguridad jurídica para los pobladores y mayor captación de recursos para los Ayuntamientos.

Se impulsará la coordinación entre los tres órdenes de gobierno para regularizar e incorporar a las áreas urbanas los asentamientos irregulares en zonas aptas y para reubicar los localizados en zonas no aptas o con riesgos.

Paralelamente, se aplicarán de manera estricta las leyes que sancionan las invasiones de predios, así como las disposiciones de los programas de desarrollo urbano sustentable, para prevenir la conformación de asentamientos humanos irregulares.

Promoción de proyectos de vivienda

Se promoverán conjuntos urbanos con la intervención del Gobierno del Estado, Ayuntamientos, iniciativa privada y grupos sociales, diseñados bajo un concepto integral, en los que se atienda, no sólo la demanda de vivienda, sino también de suelo para usos productivos y para equipamiento regional, considerando las implicaciones económicas y urbanas, y propiciando además la integración social y urbana de los nuevos pobladores.

Con esta óptica los grandes conjuntos habitacionales, industriales o comerciales, deberán integrarse al espacio urbano circundante, optimizando la utilización de la

infraestructura existente y orientando el crecimiento de los centros urbanos hacia aquellas zonas donde los costos de dotación sean menores; en el marco de las políticas y estrategias de ordenamiento territorial que señala este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla bajo los siguientes criterios:

- Establecer en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable de competencia municipal, usos habitacionales y densidades congruentes con los requerimientos de vivienda.
- Vincular la producción de vivienda a la disponibilidad de infraestructura y servicios.
- Propiciar que los conjuntos urbanos se integren a las unidades de desarrollo urbano como elementos de ordenamiento territorial. Implicando la solución a las necesidades de equipamientos, servicios, empleo y transporte, y no solo de vivienda.
- Articular la acción del sector público, de promoción, fomento y gestión, con la de producción, correspondiente a los sectores privado y social.

Otro mecanismo a implementar es la promoción de proyectos de lotes con servicios, los pies de casa y/o la vivienda progresiva.

También en las áreas deprimidas de las unidades de desarrollo urbano, y especialmente en el SUBUS Puebla, deben llevarse a cabo acciones para promover el mejoramiento de la vivienda.

Por su parte, ante las malas condiciones que presenta la vivienda rural, que inciden negativamente en la salud y bienestar de sus habitantes, deben continuarse las acciones de mejoramiento que ha llevado a cabo el Gobierno del Estado en los últimos años. Para ello se requiere ampliar el apoyo a los Ayuntamientos que participan en este Programa.

Preservación del patrimonio edificado

Las características señaladas en el Diagnóstico requieren incorporar al patrimonio cultural urbano los espacios abiertos, la traza urbana y el entorno natural, lo que hace necesario analizar la legislación aplicable para salvaguardar el Patrimonio Urbano Arquitectónico del Estado de Puebla, en un acto legislativo que se difunda y aplique.

Pretendiéndose con ello, ampliar el consenso en torno a la necesidad de agregar las áreas patrimoniales, más allá del Centro Histórico; así como en torno a la urgencia de proteger en una forma completa el Patrimonio Artístico del Estado de Puebla, en los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y por ende en los Subsistemas Urbano Sustentables con riqueza cultural.

Con ello, el turismo en el Estado de Puebla se establece como una alternativa clara para ser una fuente de empleo, además de que favorezca la sustentabilidad de muchas zonas_patrimoniales que por ahora, están condenadas a desaparecer por falta de inversión pública, privada y/o comunitaria.

La valorización del patrimonio cultural por parte de la población tendrá varios impactos positivos; siendo fuente de identidad para los habitantes en los Subsistemas Urbano Sustentables.

Así mismo, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentables, deberán identificar y proteger los centros históricos, las zonas y construcciones de valor patrimonial; las zonas típicas y de belleza natural, como parte fundamental de la

congruencia que, por Ley, están obligados a guardar con este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

Dotación de infraestructura, equipamientos y servicios

La disponibilidad de infraestructura y servicios en la cantidad y calidad requeridos, constituye una condición para sustentar el desarrollo regional y para orientar el desarrollo urbano.

El gobierno estatal debe dar prioridad a la dotación de infraestructura y servicios que demandará el desarrollo económico y urbano de los diferentes Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables; especialmente en cuanto a red carretera, transporte; así como infraestructura hidráulica, de saneamiento y eléctrica.

Para ampliar la cobertura de la infraestructura y los equipamientos de carácter regional, se plantea:

- Canalizar recursos estatales y promover que el gobierno federal y los ayuntamientos participen en la construcción de la infraestructura y los equipamientos regionales requeridos. Así mismo, se debe fomentar la participación de la iniciativa privada para la construcción o rehabilitación de las obras en áreas urbanas marginadas y en las zonas rurales, e impulsarse esquemas para la introducción de los servicios con la participación de los propios habitantes.
- Construir infraestructura y equipamientos regionales como elementos estructuradores del ordenamiento territorial y de un desarrollo urbano ordenado en los diferentes Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.
- Prever los requerimientos de infraestructura y equipamiento regional en los Programas de Desarrollo Urbano Sustentables de todos los niveles.
- Actualizar la normatividad relativa a cobertura y características del equipamiento regional y urbano.
- Concentrar infraestructuras y equipamientos básicos en el medio rural, para crear una red de servicios rurales concentrados.

Agua y saneamiento

La disponibilidad de agua potable, y la existencia de la infraestructura necesaria para su conducción y para el desalojo de las aguas residuales y su tratamiento, resultan elementos clave tanto para la concreción de la estrategia de ordenamiento territorial y urbano prevista, como para el futuro desarrollo territorial de la entidad, en virtud de que la escasez de agua o de infraestructura se convierte en el principal factor urbano limitante al desarrollo socioeconómico. Por ello, en este rubro se establece:

- Vincular las estrategias de dotación de agua con las de ordenamiento territorial y urbano, orientando el crecimiento esperado a aquellas Unidades de Desarrollo Urbano con mejores condiciones de infraestructura y desalentándolo en aquellas zonas que signifiquen altos costos para su suministro.
- Gestionar el apoyo del Gobierno Federal para ejecutar macroproyectos de agua y saneamiento en el SUBUS Puebla, como la conclusión del macroproyecto de Rescate del Lago de Valsequillo, con la construcción de

plantas de tratamiento, así como para recuperar caudales que hoy se transfieren a éste.

- Realizar estudios integrales de los acuíferos, para conocer su verdadera capacidad, así como la de los sistemas empleados para la explotación.
- Promover la conservación y forestación de las zonas de recarga de los mantos subterráneos y la realización de obras para favorecer la infiltración.
- Realizar acciones para minimizar la contaminación de mantos superficiales y subterráneos.
- Canalizar inversiones a proyectos de ampliación de infraestructura hidráulica en zonas aptas para el desarrollo urbano.
- Reducir los rezagos en materia de infraestructura de drenaje y alcantarillado pluvial, mediante la construcción y conclusión de redes.
- Dar prioridad a las obras hidráulicas y sanitarias para atender las necesidades de las áreas de crecimiento urbano a corto, mediano y largo plazo.
- Construir las obras necesarias para evitar los riesgos por inundaciones.
- Establecer procedimientos para el mantenimiento eficaz y oportuno de las redes.
- Rehabilitar y dar mantenimiento preventivo a la infraestructura de saneamiento instalada.
- Desarrollar sistemas integrales de uso, tratamiento y reuso de aguas residuales domesticas e industriales, construyendo la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de dichos caudales en la industria y para el riego.
- Aplicar soluciones para captar agua de lluvia y reutilizar el agua residual tratada.
- Aplicar la normatividad para desarrollos habitacionales e industriales en materia de sistemas de drenaje separado y tratamiento de aguas residuales.
- Impulsar la consolidación y eficiencia operativa de los organismos operadores municipales, encargados de la prestación de los servicios.
- Establecer un sistema de tarifas justo y eficiente.
- Diseñar la futura estrategia de dotación de agua a los municipios a partir de la viabilidad de las acciones y obras que se plantean.

Prevención y atención de riesgos y desastres

Reconociendo la necesidad de establecer estrategias efectivas para reducir la vulnerabilidad y los riesgos de los asentamientos humanos se otorga carácter de estratégico al programa de prevención y atención de riesgos y desastres, que integra los siguientes lineamientos:

- Identificación y reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.

  A pesar de la importancia de este tema, como parte de las acciones relacionadas con la planeación y regulación urbana, hasta la fecha no se han instrumentado acciones comprensivas para evitar el poblamiento de zonas que presentan graves riesgos.

  Para contrarrestar esta situación es necesario identificar, en una primera fase, los asentamientos irregulares no consolidados ubicados en zonas de alta vulnerabilidad. Con base en esta información, es posible establecer estrategias y alternativas de reubicación, lo cual significa no sólo preparar estudios técnicos y financieros para la formulación de los proyectos

específicos para su nueva ubicación, sino fundamentalmente, realizar acciones de concertación con la población afectada.

- Fomento de obras para minimizar riesgos en asentamientos no reubicables.

  En los casos en los que no es posible una reubicación, debido a la magnitud de los asentamientos, al grado de consolidación de su infraestructura, o a la escasa posibilidad de concertación con la población, se promoverá la realización de obras para minimizar los riesgos, tanto en la vivienda como en la infraestructura y equipamiento instalados.

- Formulación y difusión de planes de contingencia.

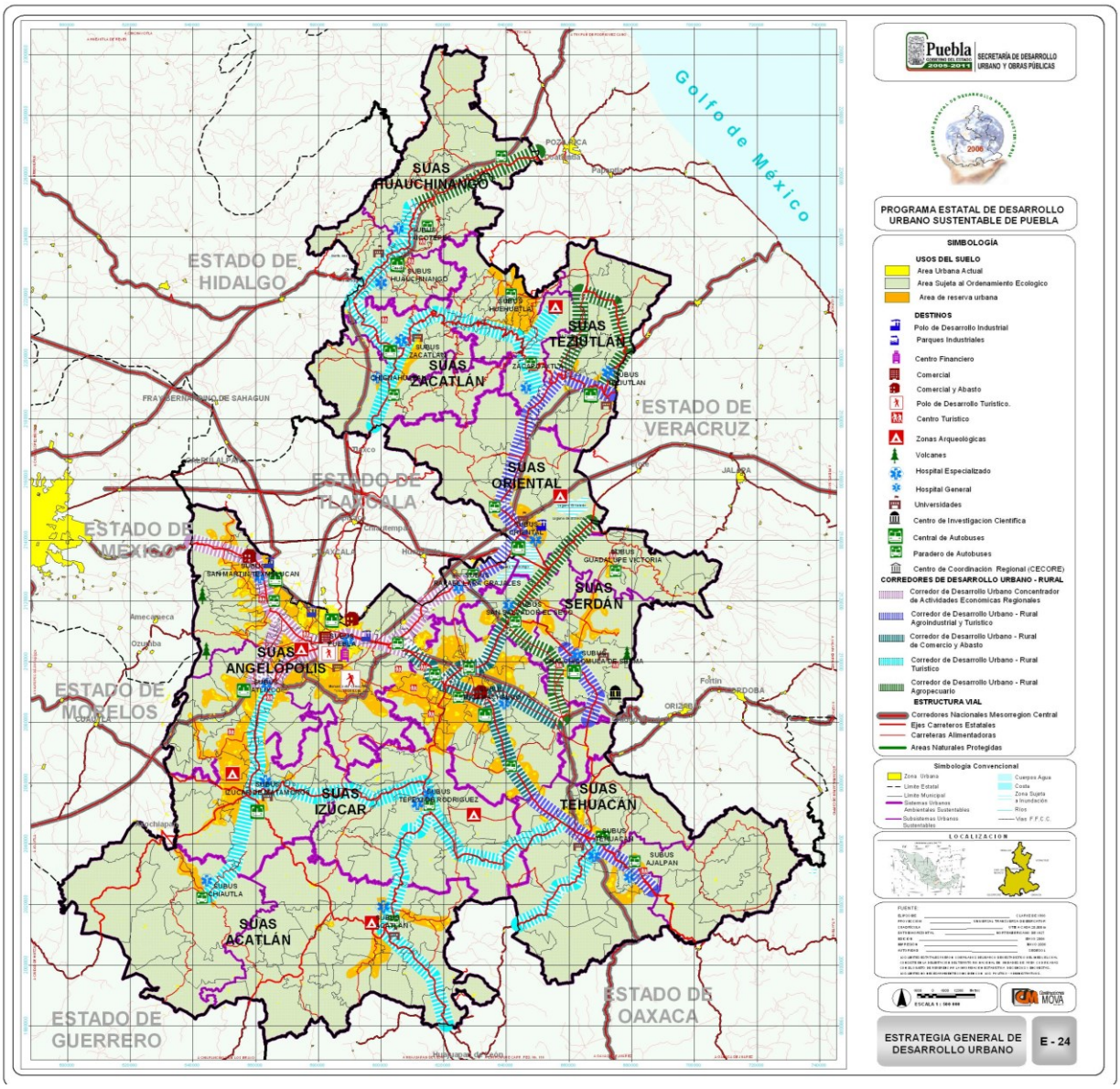
  Además de las acciones previamente mencionadas, resulta fundamental formular programas, a través de los cuales se definan estrategias y acciones para atender los efectos de posibles contingencias o desastres urbanos.

  Así mismo, los elementos principales de los programas de contingencia deben ser difundidos, especialmente en el nivel local, de manera que tanto la población asentada en zonas de riesgos, como las autoridades municipales, puedan actuar en forma coordinada y, en su caso, integrarse a las acciones desarrolladas por las dependencias estatales y federales involucradas.

  En estos programas debe considerarse la fragilidad ambiental de zonas de montaña, cañadas, taludes y zonas planas inundables para preservar su uso ecológico, evitando los asentamientos humanos.

Tabla 32. Potencialidad y Ventajas Competitivas de los Sistemas Urbanos Ambientales Sustentables –SUAS-

SUAS	ÁMBITO		
	URBANO	RURAL	ECOLÓGICO
Huauchinango	Turístico, Industrial y de Servicios	Agropecuario	Forestal, Ecoturístico y Área Natural Protegida
Zacatlán	Turístico e Industrial	Agricola	Forestal y Ecoturístico
Teziutlán	Turístico e Industrial	Agropecuario	Forestal, Ecoturístico e Industria Extractiva
Oriental	Turístico e Industrial	Agricola	Forestal
Serdán	Turístico e Industrial	Agricola	Forestal, Ecoturístico y Área Natural Protegida
Angelópolis	Concentrador de Actividades Económicas Regionales	Agricola	Forestal, Ecoturístico y Área Natural Protegida
Izúcar	Turístico	Agricola	Área Natural e Industria Extractiva
Acatlán	Turístico	Agropecuario	Área Natural e Industria Extractiva
Tehuacán	Comercial, Abasto, Turístico e Industrial	Agropecuario	Área Natural Protegida, Industria Extractiva y Forestal


Golfo de México
SUAS HUAUCHINANGO
SUAS TEZIUTLAN
SUAS ZACATLAN
SUAS ORIENTAL
SUAS SERDAN
SUAS ANGELOPOLIS
SUAS IZUCAR
SUAS TEHUACAN
SUAS ACATLAN
ESTADO DE HIDALGO
ESTADO DE VERACRUZ
ESTADO DE TLAXCALA
ESTADO DE MÉXICO
ESTADO DE MORELOS
ESTADO DE GUERRERO
ESTADO DE OAXACA
PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA
SIMBOLOGIA
USOS DEL SUELO
Area Urbana Actual
Area Sujeta al Ordenamiento Ecologico
Area de reserva urbana
DESTINOS
Polo de Desarrollo Industrial
Parques Industriales
Centro Financiero
Comercial
Comercial y Abasto
Polo de Desarrollo Turistico.
Centro Turistico
Zonas Arqueologicas
Volcanes
Hospital Especializado
Hospital General
Universidades
Centro de Investigacion Cientifica
Central de Autobuses
Paradero de Autobuses
Centro de Coordinación Regional (CECORE)
CORREDORES DE DESARROLLO URBANO - RURAL
Corredor de Desarrollo Urbano Concentrador de Actividades Economicas Regionales
Corredor de Desarrollo Urbano - Rural Agroindustrial y Turistico
Corredor de Desarrollo Urbano - Rural de Comercio y Abasto
Corredor de Desarrollo Urbano - Rural Turistico
Corredor de Desarrollo Urbano - Rural Agropecuario
ESTRUCTURA VIAL
Corredores Nacionales Mesorregion Central
Ejes Carreteros Estatales
Carreteras Alimentadoras
Areas Naturales Protegidas
Simbología Convencional
LOCALIZACION
ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO
E - 24

- **NIVEL PROGRAMÁTICO**

6. NIVEL PROGRAMÁTICO

Como resultado de las estrategias propuestas en el capitulo anterior se desprenden los programas que se deberán realizar, para dar cumplimiento a los objetivos planteados; mismos que se enuncian a continuación:

Tabla 33. Programas de Ordenamiento Ecológico, Económico, Social y Territorial del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla

Estrategia	Programa	Subprograma	Línea de Acción
Ecológica	Medio Ambiente	Sustentabilidad Ambiental	- Proteger las zonas de recargas de acuíferos.
			- Saneamiento de cuerpos de agua.
			- Implementar proyectos ecoturísticos en zonas de conservación forestal.
			- Protección y operación de las áreas naturales protegidas.
			- Evaluación de los impactos ambientales de los proyectos estratégicos porcada uno de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.
		Rescate de Áreas Forestales	- Reforestación con vegetación de la zona.
			- Control de explotación y comercio.
			- Prevención y protección después de la contingencia.
		Manejo Integral de Residuos Sólidos	- Construcción de Rellenos Sanitarios.
		Manejo Integral del Tratamiento de Aguas Residuales	- Construcción de Plantas de Tratamiento.
Económica	Desarrollo Económico Regional	Fortalecimiento Agropecuario	- Atención integral al campo para que sea competitivo.
			- Módulos de maquinaria para la construcción de jagüeyes y silos.
			- Campo Limpio.
			- Fabrica de alimentos balanceados.
			- Centro de Acopio y Transformación de la manzana.
			- Cadena Productiva de Vainilla.
			- Estudio de Factibilidad de Nopal, Tuna, Flores
			- Fideicomiso para el ahorro de Energía Eléctrica (Sistemas de bombeo agrícola).
			- Cadenas Agroalimentarias.
			- Capital Humano y Social en las Cadenas de Valor Agropecuarias.
			- Instalación de una Biofábrica (micro propagación vegetal in Vitro).
			- Integradora Industrial CAIVO.
			- Desarrollo Regional Ixta-Popo y la Malitzi.

Estrategia	Programa	Subprograma	Línea de Acción
		Desarrollos Industriales	- Parques Industriales de Gobierno.
			- Parques Industriales de Privados.
		Promoción Turística	- Proyectos de Obra Pública.
			- Proyectos de Beneficio Directo a grupos de trabajo.
		Capacitación para el Trabajo	- Capacitación en la Producción Agrícola.
			- Capacitación en la Actividad Industrial.
			- Capacitación en la Actividad Turística.
			- Capacitación a la población marginada en proceso de emigración.
Social	Desarrollo Social Regional	Equipamiento Urbano	- Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Transporte, Recreación, Deporte, Administración Pública, Servicios Públicos.
		Estructura Vial	- Obras en Ejes Carreteros Estatales.
			- Carreteras Alimentadoras.
Ordenamiento Territorial	Desarrollo Territorial Regional	Planes, Programas y Estudios	- Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico.
			- Programa Estatal de modernización del Transporte.
			- Programas de Ordenamiento Territorial de los 9 Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.
			- Programas de Conurbación del Desarrollo Urbano.
			- Programas Parciales de los Corredores de Desarrollo Urbano.
			- Programas Municipales de Desarrollo Urbano.

EJES RECTORES, PROGRAMAS Y ACCIONES PARA EL DESARROLLO URBANO

| EJES | | PROGRAMAS Y ACCIONES | SISTEMAS URBANO-AMBIENTALES SUSTENTABLES -SUAS- | | |

7. NIVEL INSTRUMENTAL

Dado el carácter del nivel instrumental, derivado de la planeación y de la legislación vigente, es la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable, publicada el 13 de Marzo de 2003 en el Periódico Oficial del Estado de Puebla, la que en su artículo 2° establece los objetivos generales relacionados a las acciones del Gobierno para ordenar y regular los asentamientos humanos y centros de población en el territorio del Estado.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se implementa para el territorio, los municipios y centros de población comprendidos en el mismo, con base en el conjunto de normas técnicas que regulan la dotación de la infraestructura, servicios y equipamiento, así mismo, las funciones que deben cumplir los ayuntamientos de conformidad con las jerarquías que presentan en el contexto estatal.

Para poner en práctica este Programa, resulta necesario contar con una serie integral de instrumentos de regulación, de fomento, de organización, financieros y de información, capaces de incidir en los complejos procesos de desarrollo urbano de la entidad. Estos instrumentos incluyen, en particular, el apoyo a los municipios en su desarrollo institucional y en su modernización administrativa para la gestión urbana, y la promoción de una efectiva concertación con el sector social y privado.

El Programa alcanzará los objetivos, mediante el cumplimiento de cuatro líneas de acción:

- Consolidación de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables.
- Dosificación del Equipamiento e Infraestructura Básica.
- Sustentación Ambiental en los territorios de los SUAS.
- Fortalecimiento de la Gestión Gubernamental, y de la coordinación Interinstitucional.

La eficacia del cumplimiento requiere de la concurrencia de competencias interinstitucionales, de instrumentos Jurídicos, Administrativos, Financieros y de Participación Social, así como de mecanismos de seguimiento y evaluación, para el logro de los objetivos:

- Impulsar la obligatoriedad y respeto de los lineamientos estipulados en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.
- Impulsar y acatar lo establecido como políticas ambientales, urbanas, ordenamiento territorial.
- Restablecer mediante la concurrencia intersecretarial, las políticas públicas sobre el ordenamiento territorial, desarrollo económico, la regulación del Desarrollo Urbano, industrial, el mejoramiento ambiental, y el bienestar social.
- Contar con ordenamientos que respondan a la complejidad de la dinámica de los procesos urbanos y propiciar su efectividad.
- Concertar entre los tres órdenes de gobierno las prioridades del desarrollo económico de los SUAS.
- Promover las estrategias de localización, que el Programa define para la realización de inversiones de los sectores público, social y privado.
- Homologar criterios federales, para el financiamiento de proyectos urbanos-regionales localizados en los SUAS.

- Desarrollo de los mecanismos de seguimiento y evaluación de la gestión territorial, regional y urbana.

El Sistema Estatal de Planeación

La planeación del desarrollo del Estado se realiza en el marco del Sistema Estatal de Planeación, que es el conjunto de fundamentos jurídico-administrativos, lineamientos y mecanismos que coordina el Poder Ejecutivo Estatal, para orientar el proceso integral de desarrollo del Estado de Puebla.

A través del Sistema de Planeación se estructuran los esfuerzos que en materia de desarrollo realizan la administración pública, los sectores social y privado. El Sistema lo integran las dependencias del Ejecutivo, los Organismos Auxiliares de carácter estatal, los Ayuntamientos del Estado, las dependencias del gobierno del federal y las diversas organizaciones sociales, en un contexto de intensa participación ciudadana.

La planeación del Desarrollo Urbano es un proceso que se asocia a una serie de factores que lo determinan y que se puede formular mediante la aplicación de políticas específicas para las variables de análisis que atañen a cada centro de población. El establecimiento de políticas diferenciales para cada una de las localidades integrantes de la Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población, compuesto por los 9 Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, con una población proyectada al año 2025 de más de 7´712,535 habitantes, dando cumplimiento a los objetivos y metas a corto y mediano plazo trazados por el Plan Estatal de Desarrollo de Puebla 2005-2011, y al tiempo que coadyuvará a una mejor operación e instrumentación de acciones propuestas en el presente Programa, para cumplir con sus objetivos.

7.1. INSTRUMENTOS LEGALES

Los instrumentos de carácter jurídico que dan sustento legal al Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, en materia de ordenamiento del territorio, regulación y control de los asentamientos humanos, y mejoramiento de los niveles de calidad del medio ambiente y ecología, turismo, promoción al desarrollo económico, y lo relacionado con la administración pública federal y estatal, así como en los documentos que resulten de la elaboración de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentables en sus diferentes modalidades, y de los actos de validación de los mismos, son los que estarán contenidos en la legislación actual vigente.

Las disposiciones que en materia de Ordenación del Territorio, Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano, Turismo, Ecología y Medio Ambiente, y que establecen las facultades y atribuciones de las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, y de las formas de participación de los sectores social y privado en relación con el presente Programa son:

Legislación Federal.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos: 26, 27, 73, 115, en donde se establece que el Estado organizará un Sistema Nacional De Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, en donde se establecen las bases jurídicas para sustentar las acciones

referentes a la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, así como el de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales, confiriendo al Congreso de la Unión facultades para expedir leyes que establezcan la concurrencia de los tres ordenes de gobierno, así como de facultar a los municipios en la formulación, aprobación y administración de la zonificación y planes de Desarrollo Urbano municipal. En el caso del Estado de Puebla serán Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable y su zonificación.

- Ley de Planeación, en sus artículos 3, 16 fracciones III y IV y VI, y 27, en donde se establece que la planeación nacional del desarrollo es "... la ordenación racional y sistemática de acciones que en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal, en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política y cultural tiene como propósito la transformación de la realidad del País....", que del PND se derivan los programas sectoriales y especiales que deberán elaborar las entidades de la Administración Pública Federal y que considerarán el ámbito territorial de los programas correspondientes, además que el instrumento de ordenamiento es la base para la integración de los anteproyectos de presupuestos anuales en congruencia con el programa y los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales de conformidad con lo establecido.
- Ley General de Asentamientos Humanos, en sus artículos 1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 30, 40, 41, 44, 46, 49, 50, y 51, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Mayo de1976, y su primera reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de Julio de 1993 establecen las facultades y atribuciones que en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de Desarrollo Urbano de los centros de población para formular, aprobar, y administrar el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y vigilar su cumplimiento.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en sus artículos 4, 20, y la fracción III, establece la concurrencia de competencias de la Federación, las entidades federativas y los municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico del medio ambiente.
- Ley de Conservación y Preservación del Patrimonio Histórico Natural y Cultural del Estado (federación), en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Inversión Extranjera, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Fomento Agropecuario, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de Enero de 1981, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley Agraria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Febrero de 1992, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Expropiaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de Noviembre de 1936, en consideración de sus disposiciones aplicables.

- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de Febrero de 2003, en consideración de sus disposiciones aplicables.

Legislación Estatal.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, en sus artículos 79 fracción XXIX, 81 y 108, que le confiere al Ejecutivo del Estado facultad para dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos, regular la fundación , conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población con arreglo de las leyes en la materia, que la administración pública deba ser eficaz, eficiente, congruente y planeara el desarrollo económico y social del Estado, y de fijar facultades en materia de planeación, formación de programas y presupuestos, supervisión, evaluación e información, y coordinación de los sectores público, social y privado.
- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, en sus artículos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, y 10, establece a la planeación como un instrumento de evaluación y transformación de las actividades económicas del territorio, define a las autoridades competentes en la intervención de los procesos de planeación sus funciones y atribuciones.
- Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, en sus artículos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 21, 22, 23, 24, 25, establece que para el logro de los objetivos de Desarrollo Urbano sustentable el Ejecutivo Estatal promoverá acciones como apoyar y asesorar a los Municipios que lo soliciten, en la elaboración de sus Programas de Desarrollo Urbano Sustentable; dictaminar, previo a su expedición, la congruencia de dichos Programas con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla y vigilar su cumplimiento con el propósito de mejorar la calidad y niveles de vida de la población urbana y rural, así como en el formular, aprobar, actualizar y evaluar los Programas de orden estatal y regional de Desarrollo Urbano Sustentable y de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, en congruencia con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano.
- Ley para el Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, en sus artículos 5, 17 y 20 establece las bases de concurrencia del Estado y los municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como de la protección y mejoramiento del ambiente.
- Ley de Turismo, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Desarrollo Económico, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Fomento Agropecuario y Forestal del Estado de Puebla, en consideración de sus disposiciones aplicables.
- Ley de Expropiaciones del Estado de Puebla, en consideración de sus disposiciones aplicables.

Legislación Municipal.

Ley Orgánica Municipal, su artículo 78 se establecen las atribuciones de los ayuntamientos , y en materia de la planeación territorial las fracciones XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV y XLV, facultan a los ayuntamientos a la formulación y aprobación, de acuerdo a las leyes en la materia, la

zonificación y planes de Desarrollo Urbano municipal en la creación de reservas territoriales, en la utilización del suelo, regularización de la tenencia de la tierra, expedición de permisos y licencias y en la participación de la creación y administración de reservas territoriales.

Procedimiento para la Vigencia Jurídica.

Para que adquiera vigencia el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable, de Puebla deberá regirse por el siguiente procedimiento:

- Elaboración a cargo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas;
- Revisión y aprobación por parte del C. Gobernador Constitucional del Estado, a través de las instancias que se instruyan;
- Presentación al Consejo Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, para efectuar las observaciones pertinentes; y
- Publicación en forma abreviada en el Periódico Oficial del Estado y en un diario local, dentro de los 20 días naturales siguientes a su aprobación.

7.2. INSTRUMENTOS POLÍTICOS

El control y evaluación del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, serán llevados a cabo por el Ejecutivo del Estado, a través de la coordinación que para tal efecto establezca la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, como entidad globalizadora de las acciones de Desarrollo Urbano en el Estado, con otras dependencias y entidades estatales, federales y municipales que participen directa o indirectamente en los programas y acciones que prevé el Programa.

7.2.1. Procedimiento de ejecución

La vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Depende básicamente de su viabilidad, de los agentes y órganos de gestión, así como de los instrumentos disponibles. En el caso del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, se trata de tener la capacidad de ordenar el crecimiento de los 9 Sistemas Urbano Ambientales Sustentables que integran la Estructura y Funcionamiento Estatal de Centros de Población. Asumiendo que en las consultas públicas, los agentes del sector oficial hicieron suyas las propuestas con los ajustes que se estimaron convenientes, quedaría por considerar la parte procesal de la planificación, esto es, cuales son los agentes, órganos de gestión e instrumentos para alcanzarlas.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas es la dependencia del Gobierno del Estado, encargada del ordenamiento de los asentamientos humanos y la regulación del desarrollo urbano. Entre sus responsabilidades se encuentran la de formular y conducir las políticas estatales en la materia, la de formular y ejecutar los programas estatal y regionales de desarrollo urbano, así como apoyar y orientar a los gobiernos municipales en la elaboración de los programas de su competencia.

Será la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas quien coordinará las acciones de los tres ámbitos de gobierno a fin de dar seguimiento a los programas sectoriales y proyectos estratégicos a fin de vigilar, evaluar y dar seguimiento a los compromisos definidos en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

7.2.2. Ejes fundamentales

El primer instrumento básico para la ejecución del Programa es, por ende, la capacidad rectora del órgano técnico responsable. Además de este elemento procesal central, se accionarían los dos grandes ejes que conforman las acciones de planificación: i) la construcción de infraestructura y equipamiento; y ii) el aparato fiscal. Esta es la razón de método que explica la posición expresada en el sobre las finanzas e inversión pública.

El segundo gran instrumento para lograr un ordenamiento más equilibrado del territorio del Estado serán fundamentales los programas regionales, subregionales, municipales y sectoriales de desarrollo urbano sustentable, los programas de centros de población y los programas parciales; tomando en cuenta que todos ellos, por Ley, deben ser congruentes con las disposiciones de este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. Para la ejecución del presente programa, resultan Los documentos jurídico - técnicos que integran este sistema estatal de planes de desarrollo urbano sustentable, constituyen el marco normativo para regular el impulso, control y consolidación del crecimiento urbano del Estado, así como para orientar la intervención de la sociedad y de los tres niveles de gobierno, para que, a través de acciones directas, convenidas, concertadas e inducidas se instrumenten sus objetivos y planteamientos. El sistema implica:

- Formular programas de desarrollo urbano sustentable que establezcan objetivos, políticas y estrategias integradas, así como programas sectoriales y territoriales y proyectos;
- Establecer en los programas regionales las estrategias y normas generales de cobertura regional, de manera que se propicie la articulación de las estructuras urbanas y de los sistemas de redes y servicios; y
- Asegurar que el crecimiento de las zonas metropolitanas se ha orientado de manera conjunta para lograr el ordenamiento de los municipios conurbados, y reducir los costos sociales derivados de un crecimiento anárquico. Entre los que habrá de destacar, la desconcentración de los elementos infraestructurales y de equipamiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla ZMCP, hacia los principales centros detonadores establecidos a nivel de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables.

Los diferentes programas regionales, municipales y de centros de población que se elaboren o que se actualicen, deberán incorporar y ajustarse a los planteamientos que se desprenden de los niveles superiores de planeación y detallar los instrumentos para incidir efectivamente en los complejos procesos de desarrollo urbano que caracterizan al Estado.

7.2.3. Corresponsabilidad sectorial

Para dar operatividad al Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, es necesario describir los programas, proyectos estratégicos y acciones, las prioridades, metas y plazo de programación, población beneficiada y estructura financiera, así como los organismos participantes y funciones respectivas.

La información relativa a estos aspectos se presenta en matrices programáticas en las que además se señala los organismos o dependencias participantes y sus funciones respectivas para lograr los objetivos establecidos en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

Se tiene que garantizar que por lo menos se captará la inversión observada hasta ahora, aunque es deseable realizar un esfuerzo para continuar aumentando los ingresos municipales y estatales propios que se canalicen a este sector. Adicionalmente se deberá establecer una estrategia radical en la consecución de recursos federales, privados y crediticios que garanticen el nivel de inversión deseable para el cumplimiento de las metas del Programa.

Sería importante, finalmente, manejar las finanzas públicas no únicamente como mecanismo ingreso-gasto, sino para regular efectos "externos" negativos del crecimiento acelerado de un centro de población, mediante la asignación de los costos sociales a las unidades que los generan. Esto sería una herramienta fundamental para controlar el crecimiento de la ZMCP y promover el del resto de los centros de población del Estado, obteniendo la optimización productiva y maximizando el bienestar de la población.

7.3. INSTRUMENTOS DE COORDINACION ADMINISTRATIVA

Los instrumentos administrativos, son complementarios de los instrumentos legales, y contienen acciones de carácter legal en el ordenamiento del territorio, Desarrollo Urbano y ordenamiento ecológico, que ordenen y regulen los SUAS, y establezcan lineamientos, objetivos, estrategias y programas de acción relacionados con el presente Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, siendo los siguientes:

Con las Autoridades Federales:

- Promover el Programa de Desarrollo de la Región Centro – País, que comprende el impulso a la infraestructura, equipamiento y servicios.
- Crear fondos de captación y apalancamiento de recursos para la ejecución del Programa de Desarrollo de la Región Centro - País.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Consolidar la infraestructura primaria del Programa Gran Visión de la Región Centro - País.

Con las Autoridades de Entidades Vecinas:

- Impulsar un programa mesoregional de estructuración territorial con los estado de Morelos y Veracruz.
- Consolidar la infraestructura primaria del Programa Gran Visión de la Región Centro - País.
- Consolidar instancias de coordinación para el ordenamiento territorial de la Región Conurbada Puebla – Tlaxcala.

Con las Autoridades Municipales:

- Coordinar la elaboración, actualización y aplicación de los Programas Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los Programas Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano Sustentable.
- Las disposiciones del Artículo 115 constitucional señalan las tareas de los gobiernos municipales en cuanto a su intervención en la planeación y

administración urbanas, así como en la prestación de los servicios públicos. Al respecto, se busca una simplificación que permita agilizar la autorización del desarrollo en zonas definidas por los programas; propiciando también, la agilización de tramites y autorizaciones.

Acciones del propio Gobierno del Estado de Puebla:

- Promover el establecimiento de fuentes de empleo en los centros de población Estratégicos y de Apoyo, a efecto de lograr el cambio de la tendencia del crecimiento al 2025, reorientando parte del crecimiento esperado en el SUAS Angelópolis al resto del Estado.
- Institucionalizar reuniones de trabajo y coordinación de los programas sectoriales con las dependencias y organismos estatales, así como reuniones de información y confirmación de acuerdos.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos.
- Crear un sistema de información geográfica - urbana para el Estado de Puebla.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal, mediante completa restricción.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en la entidad.
- Crear órganos mixtos descentralizados de apoyo a los procesos de ordenamiento y regulación del desarrollo urbano sustentable.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

Desarrollo institucional

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional.

Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios.

En cuanto a la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla, es importante crear las instancias de coordinación, para replantear los municipios involucrados actualmente. Independientemente de la figura que asuman finalmente las instancias de coordinación, se establece que éstas puedan manejar recursos que surjan de las partes involucradas, constituir un presupuesto metropolitano para llevar a cabo obras, acciones y proyectos metropolitanos, que tengan personalidad jurídica y autonomía financiera, para operar proyectos específicos, tales como la adquisición de suelo o la construcción de equipamientos regionales, entre otros.

En paralelo se deberá contemplar al fenómeno metropolitano, la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender los problemas urbanos, de la Zona Conurbada de Puebla.

Concertación con el sector social

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Por un lado, es importante su labor de seguimiento en la consecución de objetivos y estrategias de los programas municipales de desarrollo urbano y de centros de población, para que las obras y acciones públicas sean congruentes con lo planteado en dichos instrumentos. Por otro lado, su participación también se dará de manera cotidiana, sobre todo en lo relacionado con los usos, reservas y destinos del suelo. La ciudadanía organizada puede convertirse en un vigilante del cumplimiento de la normatividad prevista en los programas.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los programas de desarrollo urbano sustentable a través de medios masivos. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los programas y proyectos de desarrollo urbano. En particular, dar a conocer a la ciudadanía datos precisos sobre el espacio urbano que habita.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de desarrollo urbano, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano sustentable de sus centros de población.

Modernizar la planeación urbana en el Estado de Puebla implica, entre otras, crear sistemas y procedimientos de actuación o gestión para articular territorialmente las acciones de gobierno y concertar e inducir, con los sectores social y privado, la realización de acciones e inversiones en obras y servicios, de acuerdo con las políticas, estrategias y lineamientos de acción que consignen los programas de desarrollo urbano para sus diferentes áreas de actuación, así como para generar recursos y simplificar los trámites gubernamentales.

7.4. INSTRUMENTOS DE FOMENTO DEL DESARROLLO URBANO

Suelo

El insumo básico para el crecimiento de los centros de población es el suelo. Al respecto, resulta necesaria la concertación de acciones entre los tres órdenes de gobierno, los propietarios, los promotores y los beneficiarios, considerando la constitución de entidades responsables del desarrollo de los programas y proyectos urbanos. Esta concertación en materia inmobiliaria es particularmente importante para la integración de la propiedad mediante acciones de reagrupación parcelaria y su habilitación con infraestructura y equipamiento primario, y la realización consecuente de proyectos de crecimiento, conservación y mejoramiento urbano de beneficio público e interés social.

En nuestro país la tenencia de la tierra presenta características muy peculiares debido a la existencia de la propiedad social en el ámbito rural, que ha condicionado sin duda la estructuración de los usos del suelo y ha determinado las características de los mercados inmobiliarios en las ciudades.

En el Estado de Puebla tenemos una propuesta de reordenamiento del suelo que parte de identificar su compatibilidad y vocación, para plantear y fortalecer los usos del mismo en una perspectiva de crecimiento armónico y equilibrado de las actividades productivas.

Un elemento de especial importancia es la regulación del suelo. Al respecto, deberán consolidarse instrumentos y políticas particulares, sobre todo en los espacios considerados como áreas con potencial de desarrollo urbano, como vivienda, industria, comercio y servicios en todo el Estado, así como las áreas de producción rural y agroindustrial y las de preservación.

Asimismo, la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla establece los instrumentos que pueden utilizarse para enfrentar estos problemas y consignan que el gobierno estatal y los gobiernos municipales tienen un derecho de preferencia para adquirir los terrenos señalados como reservas para la creación de zonas y regiones de crecimiento. Igualmente, la legislación agraria establece que los gobiernos de las entidades federativas y los ayuntamientos tienen derecho de preferencia para adquirir los terrenos señalados como reservas, cuando los ejidatarios enajenen sus tierras. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar los registros públicos de la propiedad y vincularlos con los registros de programas urbanos.

Obras públicas

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales en términos de presupuesto.

La creación y/o modificación de los instrumentos planeación en materia de ordenación del territorio, Desarrollo Urbano y ecología solo se llevará a cabo si el desarrollo económico, urbano, ecológico y la ordenación del territorio haya sido rebasado en las prospectivas de desarrollo planeado en el periodo 2025, y se requiera nuevamente, orientar el desarrollo económico de manera integral en cada uno de los SUAS.

Esta vertiente de instrumentación implica también a las acciones directas, realizadas por el gobierno, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Nivel Estratégico y Programático, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Estado.

La Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla dispone la creación de un Consejo Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable, que es un órgano de consulta, asesoría y participación social en materia de desarrollo urbano. A este órgano le corresponde, entre otras funciones, promover la participación ciudadana en los programas de competencia estatal, así como formular propuestas para la planeación, regulación e inversión urbana.

Vivienda

En relación con la dotación de vivienda se deberá:

- Revisar la regulación urbana en cuanto a usos del suelo, subdivisiones, conjuntos urbanos y edificaciones, para fomentar la oferta de suelo para programas sociales de vivienda por parte de desarrolladores y grupos organizados; para asegurar exclusiva y rigurosamente la localización, traza y existencia de infraestructura básica, así como la adecuación de algunas otras prescripciones, como áreas de donación y anchos de vialidades.
- Fomentar la oferta de suelo para programas sociales de vivienda mediante crédito preferencial para estudios de preinversión, proyectos piloto y urbanización.

Prestación de servicios públicos

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la Republica. Pueden también concesionarios, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

7.5. INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La asignación presupuestal de los programas y proyectos considerados en el Programa, es una función de la Secretaría Desarrollo Urbano y Obras Públicas, en coordinación con la Secretaría de Finanzas y Administración y los responsables de los Programas Operativos Anuales de las dependencias y entidades estatales y federales.

La importancia de introducir las finanzas gubernamentales en la instrumentación del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla es evidente, dada la función que los ingresos y gastos públicos juegan en la dotación de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos y, por ende, en el bienestar de la población y el correcto funcionamiento del aparato productivo.

Es incuestionable la importancia de las finanzas públicas como un gran instrumento del Programa, pues de su situación depende la capacidad de dotación de infraestructura y equipamiento de los centros de población. Dejando de lado la

problemática de los ingresos públicos, los gastos en infraestructura y equipamiento son indispensables para satisfacer los requerimientos de la población y del aparato productivo, siendo claves para reducir las disparidades entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, y por tanto, para concretar la estrategia de Desarrollo Urbano sustentable.

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Programa, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales al Estado de Puebla de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Apoyar a los Ayuntamientos para que logren aumentar sus ingresos mediante la gestión de un incremento de las aportaciones federales, la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.

Asignación de recursos

Para hacer más eficaz la asignación de recursos, es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los principales centros de población, las áreas y ejes de desarrollo señalados en el Programa constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos estratégicos, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

Las disparidades entre los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables y los Subsistemas Urbanos Sustentables del Estado de Puebla conllevan a definir una propuesta de asignación de recursos a los municipios para dar cumplimiento a los objetivos y estrategias del Programa Estatal de Desarrollo y por ende, del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

7.6. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL.

Los centros de población en el Estado de Puebla han sido construidos mayoritariamente por el sector social y, en menor medida, por los sectores privado y público. La participación de este último asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de

desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

Este Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla requiere de la voluntad y el esfuerzo coordinado de toda la sociedad. Los problemas del Desarrollo Urbano del Estado no pueden enfrentarse sólo con la acción gubernamental. Aspectos tan importantes como la protección y promoción del medio ambiente, la generación de empleos, la activación económica, el equilibrio regional, el combate a la pobreza, la revolución educativa o el desarrollo microregional requieren de la voluntad y el esfuerzo coordinado de toda la sociedad.

La planeación del Desarrollo Urbano de Puebla debe fundamentarse en una intensa participación ciudadana para transformar, efectivamente, la realidad económica y social del Estado conforme a los valores, principios y aspiraciones de los poblanos.

La participación ciudadana en la planeación del desarrollo permite a los diferentes grupos sociales conciliar sus puntos de vista y establecer acuerdos en materia de objetivos, estrategias, proyectos y acciones prioritarias.

Además, es fundamental para vigilar de manera permanente el cumplimiento de los acuerdos. La participación ciudadana es fundamental para vigilar de manera permanente el cumplimiento de los acuerdos Además de su contribución en los Consejos de Desarrollo Urbano previstos en la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla.

La instrumentos de participación social en las acciones de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, supone colocar a las instituciones del Estado y a los ciudadanos con sus respectivas formas de organización, para producirse con intensidad y eficiencia acuerdos de concurrencia y participación en acciones de derechos individuales, sociales y específicos en el ámbito de los asentamientos humanos, la intensidad del desarrollo ha favorecido la participación de ciudadanos organizados en la formulación de las políticas sociales y acciones destinadas a un mejoramiento constante.

La participación social tendrá una vigencia plena a través del Consejo Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable, en donde las acciones formuladas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, posean el consenso y seguimiento correspondiente del mismo.

La participación ciudadana estará sujeta a las funciones y atribuciones que les estipulen sus reglamentos internos y los convenios de participación que se establezcan con los representantes de dichos grupos sociales.

Se buscará que de las reuniones regionales, El Consejo Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable este sea el órgano rector que permitirá dar seguimiento a los procesos de instrumentación del nuevo modelo.

La participación se basará en la identificación de las actividades relevantes de los Sistemas Urbano Ambientales Sustentables, y de las personas que encabezan dichas actividades bajo las características de:

- Arraigo y compromiso con el desarrollo de los SUAS.
- Una visión integral de desarrollo, reconociendo que el desarrollo de la infraestructura física, el económico, y la conservación del medio ambiente son componentes fundamentales de desarrollo.
- Conocimiento de las necesidades de su sector económico.
- Estar convencido de que la participación de los sectores público, social y privado, es esencial para presentar propuestas de desarrollo regional.
- Tener una actitud política de participación plural, condescendencia, y de participación propositiva.

La participación social deberá integrarse por ciudadanos que cuenten con una fuerte presencia en los SUAS, en los organizaciones no gubernamentales, en las organizaciones sociales, y en los sectores académicos y que puedan hacer aportaciones valiosas al proceso de planeación del desarrollo regional, la participación del sector académico es fundamental en la detectación de los centros de investigación y de enseñanza especializada en el desarrollo regional.

La participación social enmarcada en el nuevo modelo de Planeación para el desarrollo de los SUAS, deberá consolidarse como un proceso continuo y permanente, en donde el establecimiento de políticas públicas gubernamentales siempre estará acompañado de la participación social, que desde el ámbito de sus respectivas competencias participaran en la conducción del desarrollo de los SUAS, aportando ideas, experiencias y recursos que permitan armonizar la oferta con la demanda de recursos y proyectos así como definir el rumbo y prioridades de desarrollo de los SUAS.

7.7. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Los mecanismos de seguimiento y evaluación requeridos para que el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla sea observado por los ordenes de gobierno, serán en términos de los establecido en la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, en su artículo 7, que establece la obligatoriedad al respeto de la Ley y de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable, declaratorias y de todos los actos de autoridad relacionados con estos instrumentos jurídicos, tanto de las autoridades como de los particulares.

El trabajo del nuevo modelo de desarrollo de los SUAS, es inusitado. Hace algunos años podría haberse pensado que este tipo de procesos no era viable en México, más aún, con la composición política actual del país.

Sin embargo, este planteamiento ya es una realidad. Es una realidad porque los estados, agrupados en mesoregiones, lo han impulsado y utilizado en su quehacer público la regionalización.

El nuevo modelo de desarrollo de los SUAS promueve un cambio radical en la cultura de operación del Estado, es una forma eficaz e innovadora de romper con el fuerte centralismo que ha caracterizado a la nación. Genera un espacio en donde los gobiernos estatal y municipal son los actores centrales en la toma de decisiones. Son ellos, en colaboración con el Gobierno Federal, quienes definen el destino y las prioridades de asignación de los recursos tradicionalmente manejados centralmente.

Los avances logrados hasta hoy, demuestran que se está convencido de que la entidad federativa es pieza fundamental de la transformación del país y de su tránsito al desarrollo. La medida de éxito de esta iniciativa será que los estados, agrupados en regiones, cuenten con las condiciones para ser artífices de su propio destino.

Para que el Programa sea difundido a la comunidad se debe llevar a cabo mediante la participación de los órganos internos de comunicación estatal, y su evaluación estará sujeta la lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, 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.

La base de la planeación territorial recae en los diversos ordenes de gobierno, que mantienen atribuciones sectoriales que afectan los procesos locales de carácter territorial, consecuentemente las inversiones en infraestructura básica relacionada con el suministro de energía eléctrica, comunicaciones terrestres, infraestructura hidrológica para fines energéticos y de establecimiento de distritos de riego, los programas de vivienda a través de las instituciones centralizadas, son testimonios de las inversiones de carácter federal que sobre determinan los procesos de expansión física.

Vigilancia

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los programas de desarrollo urbano, se plantea el fortalecimiento de los Comités Municipales de Desarrollo Urbano Sustentable para que operen en los 217 municipios del Estado de Puebla.

En esta línea de instrumentación se deberá:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Mejorar los sistemas de información del desarrollo urbano, con el apoyo de cartografía digital y otras tecnologías disponibles;
- Fortalecer a los equipos del Gobierno del Estado y de las autoridades municipales encargados de la vigilancia y el control del desarrollo urbano en la entidad; y
- Aplicar las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo.

CRÉDITOS

Lic. Mario P. Marín Torres
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla

Ing. Javier García Ramírez
Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas

Dr. Sergio Flores González
Subsecretario de Desarrollo Urbano

Arq. Francisco Javier Lobato García
Director de Desarrollo Urbano y Asentamientos

Arq. Lis Andrea Tamayo Spanopoulos
Jefe de Departamento de Ordenamiento Territorial

Dependencias Federales

Instituto Nacional de Antropología e Historia
Caminos y Puentes Federales
Comisión Nacional Forestal
Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra.
Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Secretaria de Comunicaciones y Transportes
INFONAVIT
Secretaria de Control Administrativo

Dependencias Estatales

Secretaria de Gobernación.
Secretaria de Finanzas y Administración.
Secretaria de Educación Pública.
Secretaria de Cultura.
Secretaria de Desarrollo Rural.
Secretaria del Trabajo y Competitividad
Secretaria de Seguridad Pública.
Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Secretaria de Desarrollo Social.
Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
Secretaria de Salud.
Secretaria de Desarrollo Económico.
Secretaria de Turismo.
Poder Judicial
Procuraduría General de Justicia.
Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Autoridades Municipales

SUAS Huauchinango	Ahuazotepec, Chiconcuautla, Chila Honey, Huauchinango, Juan Galindo, Naupan, Pahuatlán, Tlaola y Tlapacoya.
	Francisco Z. Mena, Jalpan, Pantepec, Tlacuilotepec, Tlaxco, Venustiano Carranza, Xicotepec y Zihuateutla.
SUAS Zacatlán	Ahuacatlán, Cuautempan, Tepetzintla y Zacatlán.
	Aquixtla, Chignahuapan y Tetela de Ocampo.

SUAS Teziutlán	Acateno, Atempan, Ayotoxco de Guerrero, Chignautla, Hueyapan, Hueytamalco, Tenampulco, Teteles de Ávila Castillo, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco, Yaonáhuac y Zaragoza.
	Cuetzálan del Progreso, Nauzontla, Xochiapulco, Zacapoaxtla.
	Amixtlán, Camocuautla, Caxhuacan, Coatepec, Hermenegildo Galeana, Huehuetla, Hueytlalpan, Huitzilan de Serdán, Atlequizayan, Ixtepec, Jonotla, Jopala, Olintla, San Felipe Tepatlán, Tepango de Rodríguez, Tuzamapan de Galeana, Xochitlán de Vicente Suárez, Zapotitlán de Méndez, Zongozotla y Zoquiapan.
SUAS Oriental	Cuyoaco, Ixtacamaxtitlán, Libres, Ocotepec, Oriental, Tepeyahualco y Zautla.
	Nopalucan, Rafael Lara Grajales y San José Chiapa.
SUAS Serdán	Aljojuca, Atzitzintla, Chalchicomula de Sesma, Esperanza, Cañada Morelos, San Juan Atenco y Tlachichuca.
	Mazapiltepec de Juárez, San Nicolás Buenos Aires, San Salvador El Seco y Soltepec.
	Chichiquila, Chilchotla, Guadalupe Victoria, Lafragua y Quimixtlán.
SUAS Angelópolis	Acajete, Amozoc, Coronango, Cuautinchán, Cuautlancingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula, San Gregorio Atzompa, San Jerónimo Tecuanipan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, Santa Isabel Cholula, Huehuetlán El Grande, Tepatlaxco de Hidalgo, Tlaltenango y Tzicatlacoyan
	Calpan, Chiautzingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Nealtican, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Nicolás de Los Ranchos, San Salvador El Verde y Tlahuapan
	Acteopan, Atlixco, Atzitzihuacán, Cohuecán, Huaquechula, San Diego La Mesa Tochimiltzingo, Tepemaxalco, Tianguismanalco y Tochimilco.
SUAS Izúcar	Ahuatlán, Atzala, Chietla, Epatlán, Izúcar de Matamoros, San Martín Totoltepec, Teopantlán, Tepeojuma, Tepexco, Tilapa, Tlapanalá, y Xochiltepec.

	Atexcal, Coatzingo, Coyotepec, Cuayuca de Andrade, Chigmecatitlán, Huatlatlauca, Ixcaquixtla, Juan N. Méndez, La Magdalena Tlatlauquitepec, Molcaxac, San Juan Atzompa, Santa Catarina Tlaltempan, Santa Inés Ahuatempan, Tepexi de Rodríguez y Zacapala.
SUAS Acatlán	Acatlán, Ahuehuetitla, Albino Zertuche, Axutla, Chila, Chila de La Sal, Chinantla, Guadalupe, Petlalcingo, Piaxtla, San Jerónimo Xayacatlán, San Miguel Ixitlán, San Pablo Anicano, San Pedro Yeloixtlahuaca, Tecomatlán, Tehuitzingo, Totoltepec de Guerrero, Tulcingo y Xayacatlán de Bravo.
	Cohetzala, Chiautla, Huehuetlán El Chico, Ixcamilpa de Guerrero, Jolalpan, Teotlalco y Xicotlán.
SUAS Tehuacán	Altepexi, Caltepec, Chapulco, Nicolás Bravo, San Antonio Cañada, San Gabriel Chilac, San José Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Tehuacán, Tepanco de López, Vicente Guerrero, Zapotitlán y Zinacatepec.
	Acatzingo, Atoyatempan, Cuapiaxtla de Madero, General Felipe Ángeles, Huitziltepec, Mixtla, Palmar de Bravo, Quecholac, Los Reyes de Juárez, San Salvador Huixcolotla, Santo Tomás Hueyotlipan, Tecali de Herrera, Tecamachalco, Tepeaca, Tepeyahualco de Cuauhtémoc, Tlacotepec de Benito Juárez, Tlanepantla, Tochtepec, Xochitlán Todos Santos y Yehualtepec.
	Ajalpan, Coxcatlán, Coyomeapan, Eloxochitlán, San Sebastián Tlacotepec, y Zoquitlán.

EMPRESA CONSULTORA

Ing. Jesús Moreno Lezama
Representante de la Empresa
Construcciones MOVA S.A. DE C.V.

Arq. Maria Elena García Martínez
Coordinadora General.

Ing. José Salazar Aguilar
Coordinador Técnico.