

Gobierno del Estado de Puebla

Secretaría de Gobernación

Orden Jurídico Poblano

Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Nopalucan



REFORMAS

Publicación	Extracto del texto
20/abr/2023	PUBLICACIÓN del PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE NOPALUCAN.

CONTENIDO

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE NOPALUCAN.....	5
I. ANTECEDENTES	5
I.1. Introducción.	5
I.2. Objetivos General y Específicos	6
I.2.1 Objetivo General	6
I.2.2 Objetivos Específicos.....	6
I.3. Relación funcional del Municipio en el contexto Nacional, Estatal y Regional.	7
I.3.1 Contexto Nacional.....	7
I.3.2 Contexto Estatal	7
I.3.3 Contexto Regional	8
I.3.4 Contexto Subregional.....	8
I.4. Fundamentación Jurídica	8
I.5. Delimitación del área de estudio	9
II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO	9
II.1. Medio Físico Natural	9
II.1.1 Topografía y orografía	9
II.1.2 Fisiografía.....	9
II.1.3 Geología.....	9
II.1.4 Edafología.....	9
II.1.5 Hidrología superficial y subterránea	10
II.1.6 Clima.....	14
II.1.7 Capacidad agrológica de los suelos.....	14
II.1.8 Usos de suelo y vegetación	14
II.1.9 Flora y fauna	15
II.1.10 Principales alteraciones al medio ambiente	15
II.2. Aptitud territorial.....	15
II.2.1 Unidades de paisaje	15
II.2.2 Uso potencial del suelo	16
II.3. Medio Físico Transformado	17
II.3.1 Sistema de ciudades	17
II.3.2 Situación de las áreas rurales	18
II.3.3 Distribución de los asentamientos humanos	20
II.3.4 Usos del suelo.....	21
II.3.5 Estructura urbana.	21
II.3.6 Vivienda	24
II.3.7 Vialidad y transporte	25
II.3.8 Asentamientos irregulares.....	26
II.3.9 Valores del suelo.....	27
II.3.10 Equipamiento urbano	27
II.3.11 Imagen urbana.	28

II.3.12 Infraestructura para la oferta turística y servicios complementarios	28
II.3.13 Patrimonio Arquitectónico, Histórico y Turístico	28
II.3.14 Tradiciones	29
II.3.15 Participación social	29
II.3.16 Tendencias	29
II.3.17 Servicios públicos	31
II.3.18 Emergencias urbanas, riesgos y vulnerabilidad.	31
II.4 Aspectos Socio-Económicos.	32
II.4.1 Demográficos.	32
II.4.2 Económicos.	35
II.6 Diagnóstico-Pronóstico Integrado.	38
II.6.1 Escenario Tendencial.	40
II.6.2 Perspectivas para el desarrollo rural.	41
II.6.3 Estructura urbana y ordenamiento territorial.....	41
III. NIVEL NORMATIVO	42
III.1 Objetivos de los niveles superiores de planeación.	42
III.1.1 NIVEL FEDERAL.....	42
III.1.2 NIVEL ESTATAL.....	43
III.1.3 NIVEL MUNICIPAL.....	45
III.2 Objetivos Generales del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.....	45
III.4 Metas.	46
III.5 Condicionantes de los niveles superiores de planeación.	47
III.5.1 Nivel Federal.....	47
III.5.2 Nivel Estatal.	48
III.5.3 Nivel Municipal.....	50
III.6 Normas y Criterios de Desarrollo Urbano.	51
III.6.1 Ámbito urbano territorial.	51
IV. NIVEL POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.....	71
IV.1 Políticas de Ordenamiento Territorial	71
IV.1.1 Política de Aprovechamiento Sustentable	71
IV.1 Políticas Urbanas.....	75
IV.2 Estrategia General.	76
IV.3 Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico.	78
IV.3.1 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).....	79
IV.4 Estrategia en Función del Desarrollo Económico.....	80
IV.4.1 Mecanismos de Administración.....	81
IV.5 Estrategia para el Desarrollo Urbano.	82
IV.6 Zonificación Primaria.....	83
IV.7 Zonificación Secundaria.....	83

IV.8 Estructura Urbana.	86
IV.8 Tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo.	88
V. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.....	122
V.I Catálogo de Proyectos Obras y Acciones.....	122
V.2 Programación y Corresponsabilidad Sectorial.....	123
VI. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES.	123
VI.1. Mecanismos de instrumentación.....	123
VI.1.1. Instrumentos jurídicos.....	123
VI.1.2. Instrumentos operativos.	124
VI.1.3 Instrumentos de financiamiento.....	125
VI.1.4. Instrumentación social o de participación ciudadana.	126
VI.1.5 Mecanismos de seguimiento de acciones.	127
VI.1.6 Mecanismos de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano.....	127
ANEXOS	129
RAZÓN DE FIRMAS.....	130

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE NOPALUCAN

VERSIÓN ABREVIADA

I. ANTECEDENTES

I.1. Introducción.

La formulación del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Nopalucan, se fundamenta en lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla (LDUSEP), en los requerimientos de la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del Gobierno del Estado de Puebla y en las políticas ambientales, de ordenamiento territorial y urbanas establecidas en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla y el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017.

El Municipio de Nopalucan es uno de los centros inmediatos de influencia regional de San José Chiapa, a lo largo de la carretera federal 129 Teziutlán-Acajete, así como la Autopista 140D Amozoc-Perote. La influencia del Municipio de Rafael Lara Grajales y sus actividades productivas secundarias sobre Nopalucan, se han manifestado en cambios en el uso de suelo, la extensión de infraestructura y servicios que inciden directamente en la dinámica urbana municipal y regional. Además se espera una intensificación de la interacción de actividades entre los Municipios de Nopalucan, Rafael Lara Grajales y San José Chiapa; así como Soltepec y Mazapiltepec de Juárez; derivada de la instalación de la planta armadora AUDI.

El proceso de industrialización y urbanización propiciado por la actividad industrial de la región, demanda el acoplamiento de la población originaria, sobre todo aquella con asentadas en comunidades rurales y que tienden a la emigración en una dinámica de crecimiento positiva. Dicho fenómeno requiere de la planeación estratégica del territorio, con la finalidad de evitar futuros conflictos, ya que las políticas gubernamentales y el desarrollo carretero detonaran la concentración de la infraestructura. En resumen, toda esta dinámica propiciará la modificación del uso de suelo de agrícola a urbano; así como la diversificación de actividades económicas y el cambio en los patrones de convivencia social y modos de vida.

Dos instrumentos de planeación que constituyen la directriz del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de

Nopalucan, lo son el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; y el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017.

Este programa es por lo tanto, un instrumento de gobierno que permite regular el aprovechamiento del territorio de manera racional, buscando que el desarrollo urbano sea congruente con la sustentabilidad ambiental ya que ha considerado: Integrar a la planeación urbana los conceptos relacionados con la sustentabilidad ambiental, fomentar la participación social corresponsable en la planeación del desarrollo urbano, la congruencia entre los proyectos y programas de las diferentes instancias de gobierno, con el desarrollo sustentable y atendiendo las necesidades de la población; y la coordinación de los diferentes niveles de gobierno, para la implementación y seguimiento de los proyectos de desarrollo del Municipio.

Es importante mencionar que este nuevo instrumento precisa los diferentes usos y giros permitidos dentro del Municipio, respaldados por su tabla de compatibilidad.

I.2 Objetivos General y Específicos

I.2.1 Objetivo General

Propiciar el desarrollo urbano sustentable de forma ordenada y equilibrada en concordancia con los proyectos regionales, para mejorar la calidad de vida de la población y el entorno ambiental del municipio, mediante el establecimiento de estrategias que fortalezcan la reducción de desigualdades y el crecimiento económico y urbano.

I.2.2 Objetivos Específicos

- Propiciar el desarrollo equilibrado y sustentable de la región en el corto, mediano y largo plazo
- Programar y coordinarse con las inversiones públicas federales, estatales y municipales
- Fortalecer y ampliar los programas de desconcentración y descentralización de las actividades económicas y gubernamentales
- Buscar mediante el ordenamiento territorial y la coordinación entre los actores involucrados, crear las condiciones, dentro de un marco de sustentabilidad, para la instalación de empresas que ofrezcan empleos competitivos, lo que se traducirá en mejores ingresos para la población

I.3 Relación funcional del Municipio en el contexto Nacional, Estatal y Regional.

I.3.1 Contexto Nacional

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU) establece seis objetivos que promueven la transición hacia un modelo de desarrollo sustentable e inteligente. Este nuevo modelo busca fomentar un crecimiento ordenado de las ciudades y se genere un crecimiento compatible con la sustentabilidad ambiental y social. El PNDU resalta como una de las problemáticas de las actuales ciudades del territorio nacional, la desarticulación del desarrollo urbano y la dinámica económica y social, generando hábitos no sustentables en la población. Asimismo, reconoce la gestión del suelo como el recurso social más valioso y escaso de la ciudad, dentro del cual se encuentran el suelo vacante como los vacíos interurbanos y los derechos de vía de la infraestructura que pueden utilizarse para la creación de infraestructura urbana.

I.3.2 Contexto Estatal

El Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 (PED), tiene como objetivo “Crear un territorio competitivo que asegure mejores niveles de vida de la población, dinamismos económicos productivos y equilibrios ambientales”.

Para el logro de sus objetivos y aplicación eficaz de sus instrumentos, requiere la distinción de territorios más pequeños basados en sus relaciones funcionales.

El Municipio de Nopalucan, se encuentra ubicado en la región socioeconómica IV Angelópolis, en la cual está inmersa la zona conurbada de la Ciudad de Puebla y parte de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, no se omite mencionar que esta última, se halla la Capital del Estado la cual funge como centro modal de la administración pública de la entidad, así como la concentración de equipamientos, servicios y comercios de gran envergadura tanto públicos como privados. Asimismo, el Municipio de Nopalucan es beneficiado por el sistema de infraestructura vial y corredores nacionales del centro del país, tales como la Autopista 150D Puebla-Orizaba, la Autopista 140D Amozoc-Perote, la Autopista 136 Los Reyes-Zacatepec y las carretas federales 129 Acajete-Teziutlán y 140 Puebla-Xalapa.

I.3.3 Contexto Regional

La Región Angelópolis está integrada por 33 municipios entre ellos el Municipio de Nopalucan. El área de estudio pertenece a la subregión Tepeaca-Tecali de Herrera que se integra por once municipios de los cuales también destacan por su concentración poblacional Tepeaca, Acajete, y Tecali de Herrera; asimismo, existe una buena comunicación vial con la Ciudad de Puebla y su zona conurbada. Por otra parte, presenta condiciones físicas y económicas muy distintas y marcadas a las del resto de la región, principalmente por fuerte comercio agropecuario, ropa y accesorios de vestir, artesanías de minerales semipreciosos como el ónix, mármol, y la agricultura de riego y temporal así como agroindustrias.

I.3.4 Contexto Subregional

Por otra parte, de acuerdo con el anteproyecto del Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable de Mazapiltepec, Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa, Soltepec (PSRDUS), la subregión en cuestión se localiza en la parte central del Estado de Puebla. De acuerdo con el INEGI tiene una extensión de 518.15 km² y colinda al Norte con el Estado de Tlaxcala.

El anteproyecto PSRDUS busca regular los impactos territoriales derivados de la construcción de la planta armadora AUDI, que hace necesario la puesta en marcha de políticas de control, conservación, mejoramiento y consolidación del desarrollo urbano, para desalentar el crecimiento anárquico de los asentamientos humanos de las localidades de la subregión.

I.4 Fundamentación Jurídica

I.4.1 Marco jurídico Federal: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Planeación, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

I.4.2 Marco jurídico Estatal: Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla, La Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, La Ley de Fraccionamientos y Acciones Urbanísticas del Estado Libre y Soberano de Puebla, La Ley de Vivienda para el Estado de Puebla, La Ley de Fomento Económico para el Estado de Puebla.

I.4.3 Nivel Municipal: La Ley Orgánica Municipal.

I.5 Delimitación del área de estudio

El Municipio de Nopalucan tiene una superficie de 16,742.81 hectáreas, ocupando el 0.49% de la superficie estatal, el 5.02% de la regional y el 32.0% de la Subregión del PSRDUS. Sus coordenadas geográficas son paralelos 19° 06' 24" y 19° 06' 24" de Latitud Norte y los meridianos 97° 44' 54" y 97° 56' 00" de Longitud Occidental. Colinda al Norte con Tlaxcala, al Sur con Tepeaca y Acatzingo, al Este con Soltepec, Lara Grajales y Mazapiltepec, y al Oeste con Acajete.

II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

II.1 Medio Físico Natural

II.1.1 Topografía y orografía

El Municipio tiene un promedio de altitud de sus localidades de 2,425.07msnm. El 7.075% del Municipio presenta una topografía casi plana con pendientes del 0 al 5% y otro 16.36% pendientes del 5 al 10%. Lo que deja la menor parte del Municipio, el 12.89%, con pendientes más pronunciadas.

II.1.2 Fisiografía

El 100% del territorio del Municipio de Nopalucan se encuentra en la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico o Sierra Volcánica Transversal, en la subprovincia, Lagos y Volcanes de Anáhuac, donde se ubica la totalidad de la Región y del Municipio de Nopalucan.

II.1.3 Geología

En la Cuenca Libres-Oriental destacan dos de los estratovolcanes más altos del país, el Citlaltépetl y La Malinche, así como dos lagunas someras, Tepeyehualco y Totolcingo. La zona urbana está creciendo sobre rocas ígneas extrusivas del Cuaternario y sedimentaria del Cretácico, en lomerío de aluvión antiguo y llanura aluvial con lomerío.

A continuación se describen las unidades geológicas presentes en el Municipio: Ígnea Extrusiva: Toba Ácida (51.69%), Brecha Volcánica Intermedia (2.17%) y Andesita (.82%). Sedimentaria: Caliza (6.35%) y Conglomerado (3.08%). Suelo: Aluvial (27.51%) y Lacustre (8.38%).

II.1.4 Edafología

A continuación se describen las unidades edafológicas dominantes en la zona de estudio por Tipo de Suelo: Regosol, Durisol, Luvisol, Fluvisol, Phoezem, Solonshack y Cuerpo de Agua.

Procesos de degradación de los suelos

Erosión hídrica: Este tipo de degradación se presenta en el Municipio en zonas de mayor altitud en las que el uso de suelo agrícola o urbano han sustituido el uso forestal: lomerío de aluvión antiguo. La escorrentía ha originado, en las áreas de mayor altitud y en las de pendiente más suave, suelos muy someros líticos o suelos moderadamente desarrollados con un horizonte subsuperficial incipiente como los cambisoles.

Se ha estimado que tiene susceptibilidad elevada a la erosión hídrica en áreas con pendientes mayores a tres grados y posibilidades bajas de infiltración de 85% tienen un uso agrícola con un nivel de erosión fuerte.

Erosión eólica: Un área con niveles altos de erosión hídrica es el vaso lacustre salino. Como se mencionará en el apartado de hidrología, la disminución en el volumen de la laguna de Totolcingo, cuerpos de agua de San José Chiapa, expone amplias áreas del lecho lacustre. Este hecho permite que las sales y los sedimentos sean transferidas a otras partes de la cuenca vía eólica provocando en la temporada de menor humedad fuertes tolvaneras que se extienden al menos, hasta zonas localizadas a lo largo de la llanura de piso rocoso.

Fases del suelo: Una Fase del suelo es cualquier obstáculo físico o químico que afecte el manejo apropiado del mismo.

Fases físicas: El suelo en el Municipio presenta fases físicas en un 31.50% aproximadamente, el 68.50% no presenta ninguna fase física. Las fases con mayor extensión geográfica son la dúcica, pedregosa y lítica profunda.

Fases químicas: Las fases químicas en el Municipio son las siguientes:

Salina-Fuertemente Sódica: Presenta ambas fases con sus características particulares. Suelo con el mayor nivel de sodicidad y con suficientes sales solubles como para reducir considerablemente su fertilidad. Muy difícil de trabajar.

Como se comentó, la degradación química dominante es la salinización de los suelos originada por influencia de la laguna de Totolcingo y su desecación provocando elevadas concentraciones de sales, suelos solonchaks. La salinización está muy extendida.

II.1.5 Hidrología superficial y subterránea

Hidrología superficial

La Hidrología Superficial del Municipio de Nopalucan se encuentra en los siguientes niveles hidrológicos: Región Hidrológica (RH-18) Río Balsas - Cuenca (18A) Río Atoyac - Acuífero Libres-Oriental - Subcuenca Laguna de Totolcingo RH18Ah: Éste último nivel hidrológico está formado por una planicie de origen lacustre y en cuya parte más baja está la Laguna de Totolcingo, presenta afloraciones salinas de tequesquite. La característica hidrográfica principal es que esta es una laguna intermitente de 12.5 Km de largo y 4.5 Km de ancho (ya que en la época de sequía se reduce a varias lagunas pequeñas), recibe las aguas de arroyos provenientes de diversas direcciones y mantiene una gran superficie de su alrededor inundada temporalmente. El territorio del Municipio de Nopalucan se localiza sobre esta Subcuenca principalmente (93%). Subcuenca Río Atoyac-Balcón del Diablo RH18Ab. La Subcuenca del Río Atoyac se ubica entre los Estados de Puebla y Tlaxcala y forma parte del inicio de la Cuenca del Río Balsas, en la región hidrológica Núm. 18 parcial, el Río Zahuapan confluye con el Río Atoyac a unos 10 km al norte de Puebla. En la Subcuenca existe una intensa demanda en el uso del agua que, junto con un rápido crecimiento de la población, así como un aumento en la cantidad de descargas tanto municipales como industriales, provocan que el volumen escurrido resultante sea insuficiente para su adecuada autodepuración natural. Esta subcuenca abarca una pequeña fracción del Municipio (7%) en la punta Sur, en las colindancias con los Municipios de Acajete, Tepeaca, Acatzingo y Soltepec.

Cuerpos de agua: La hidrología superficial del Municipio se limita a diversos escurrimientos intermitentes en sus distintas barrancas, de Norte a Sur: Tamariz, Tlachaloya, Malintzi, Los Puentecitos, San Juan, Buena Vista, Las Cajas, El Duraznito, San Diego Apanasco, El Coyote y San José Cercado.

La laguna de Totolcingo es un cuerpo de aguas salobres que se localiza a una altitud de 2360 msnm. La superficie de la laguna se contrae en la temporada seca quedando al descubierto un lecho compuesto de sal de tequesquite. La laguna recibe las aguas de pequeños arroyos que nacen en los cerros que rodean la cuenca aunque, la mayor parte de estas corrientes, desaparecen antes de llegar a la Cuenca al ser desviados por una serie de canales. El volumen almacenado medio de la laguna es de 40 hm³. Por otra parte, cabe mencionar que la zona de estudio se encuentra en la Región Hidrológica prioritaria N° 70. Cuenca Oriental.

Hidrología subterránea: El territorio del Municipio se encuentra en el Acuífero de Libres-Oriental que está conformado por rocas ígneas

extrusivas, como materiales piroclásticos y lávicos. En las áreas de los lagos El Carmen y Tepeyahualco, el acuífero está semiconfinado por depósitos arcillosos, de baja permeabilidad y espesor de varias decenas de metros.

Niveles de agua subterránea: Con relación a la configuración de los niveles del agua en la zona que nos ocupa, la carga hidráulica varía entre 2325 y 2440 msnm, con un comportamiento decreciente de las partes altas hacia las áreas lacustres y en los bordes Suroriental y Nororiental de la zona. Así, en las áreas lacustres, se presenta un patrón de flujo subterráneo característico de cuencas cerradas, donde la alimentación subterránea procede de Huamantla y de Buenos Aires, mientras que la descarga se realiza hacia las áreas de Libres y Oriental.

Extracciones de agua subterránea: En el lapso 1964-1996, la extracción de agua subterránea en este acuífero se incrementó paralelamente a la perforación de más captaciones profundas, principalmente, con uso agrícola, ya que de la extracción total, un 80% se destina a esa actividad. Así, en 1996, se bombeaba en la zona un volumen de 103 mm³.

Recarga. Aparentemente, el incremento del bombeo ha inducido un aumento gradual de la recarga en las áreas lacustres, y los excedentes de riego, tal vez, sea del 15 al 25% del volumen aplicado al riego. Considerando todo lo anterior, la recarga total del acuífero es de 179.3 Mm³.

Descarga: Por su parte, las descargas del acuífero se efectúan de diversas formas: por evapotranspiración y por bombeo, siendo la descarga total de 193 mm³/año.

Cambio de almacenamiento: Se consideró el cambio de almacenamiento en -13.7 mm³ anuales.

Disponibilidad de agua subterránea: La cifra indica que existe volumen disponible de 17'269,490 m³ anuales para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica denominada acuífero Libres-Oriental, en el Estado de Puebla.

Recarga total media anual: Para el acuífero Libres-Oriental es de 179.3 millones de metros cúbicos por año (mm³/año).

Descarga natural comprometida: Para el Acuífero Libres-Oriental, la descarga natural comprometida es de 20 millones de metros cúbicos por año.

Volumen anual de agua subterránea concesionado e inscrito en el REPDA: En el Acuífero Libres-Oriental el volumen anual concesionado, de acuerdo con los títulos de concesión inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), de la Subdirección General de Administración del Agua, al 30 de abril de 2002 es de 142'030,510 m³/año.

Disponibilidad de aguas subterráneas: La cifra indica que existe volumen disponible de 17, 269,490 m³ anuales para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica denominada acuífero Libres-Oriental, en el Estado de Puebla.

Coefficientes de escurrimiento: A nivel Municipio en la zona se presentan tres tipos de coeficientes de escurrimientos, así tenemos que las áreas que tienen un coeficiente de escurrimiento de 0 a 05 % Muy Bajo (MB) cubren una superficie de 3, 210.524 hectáreas (19.71 %); aquellas zonas que tienen un coeficiente de escurrimiento de 05 a 10% Bajo (B) ocupan 410.168 hectáreas (2.52 %); y por último las zonas que tienen un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20% Medio (M) comprenden 12,671.453 hectáreas (77.78 %).

Si bien los numerosos arroyos intermitentes del Municipio, a pesar de su temporalidad, proporcionan una fuente de agua dulce a sus habitantes para riego y, en menor escala, para consumo humano e industrial para las zonas urbanas locales y para ciudades como Puebla, el crecimiento en la demanda de agua, agrava el problema y reduce cada vez más la disponibilidad de agua superficial. Originalmente la agricultura era exclusivamente de temporal, sin embargo, en la actualidad, la irrigación con aguas subterráneas está desplazando a la de temporal generando una presión cada vez mayor sobre los acuíferos subterráneos.

Esta situación, aunada al desvío de las corrientes de temporal, no solo ha provocado la disminución o desaparición total de cuerpos de agua superficiales como es el caso de la Laguna de Totolcingo que ha pasado de ser un lago perenne a uno episódico, sino que también, ha provocado un incremento en la salinidad.

Situación del Acuífero Libres-Oriental: De acuerdo con el decreto publicado el 19 de agosto de 1954 (SPP, 1983), prácticamente toda la Cuenca Libres-Oriental está clasificada como área de veda para la explotación del agua subterránea. Sin embargo, la Cuenca Oriental queda comprendida en la Fracción III, la cual indica que "la veda se ha establecido con el fin de proteger los mantos acuíferos explotados con diversos fines, de los que, aún en el caso de que estén abatidos,

es necesario extraer el agua para cubrir las necesidades de la región de que se trate...”

II.1.6 Clima

El Municipio Nopalucan, se ubica en la región central del Estado, en la transición entre los climas cálido húmedo y templado húmedo del Norte, y los climas: cálido subhúmedo y cálido húmedo del Sur, por lo que el clima que predomina es el templado subhúmedo.

Subtipos de clima presentes en la zona de estudio

Templado subhúmedo con lluvias de verano de menor humedad, C(Wo)(w).. Se localiza al Noreste del Municipio en la colindancia con Rafael Lara Grajales y San José Chiapa.

Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media, C(W1)(w). Este clima se localiza en el área que corresponde a la transición entre los climas subhúmedo de mayor humedad y subhúmedo de menor humedad, porción central 49.25%.

Templado subhúmedo con lluvias en verano de mayor humedad, C(W2)(w). Se ubica en la parte Suroeste del Municipio en parte de su colindancia con Tlaxcala y Soltepec y sus colindancias con Acajete, Tepeaca y Acatzingo.

II.1.7 Capacidad agrológica de los suelos

La gran mayoría de la superficie municipal presenta una capacidad agrológica clases I a IV, escasas manchas de superficie para el resto de las clases y obviamente, con las respectivas manchas de las zonas urbanas correspondientes.

En síntesis, el Municipio de Nopalucan presenta en su mayoría suelos de capacidad agrológica que van de tener pocas limitaciones que restrinjan su uso y que cuando se presentan se corrigen fácilmente, a suelos con algunas, severas y muy severas limitaciones.

II.1.8 Usos de suelo y vegetación

Uso de Suelo y Vegetación en has. y porcentaje de ocupación (%).									
SUPERFICIE	Bosque de pino	Bosque de pino encino	Bosque de encino pino	Bosque de oyamel	Pastizal halófilo	Pastizal inducido	Agricultura de riego	Agricultura de temporal	Zona urbana

Has.	199.87	734.89	417.60	19.55	151.13	82.59	1686.89	13206.04	247.57
%	1.19	4.3	2.49	0.11	.90	.49	10.07	78.86	1.47

Fuente: INEGI. Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie V Esc. 1:25000

II.1.9 Flora y fauna

Para Nopalucan se reporta un universo total de 452 especies de flora y fauna, de las cuales únicamente 3 están incluidos en alguna de las categorías que maneja la NOM-059-SEMARNAT-2010. Son vegetales y se manejan dos como rara y una como amenazada.

II.1.10 Principales alteraciones al medio ambiente

Degradación de los sistemas naturales: El medio natural se ha visto intensamente perturbados por las actividades relativas al desarrollo urbano, cambio de uso de suelo, pastoreo transeúnte, procesos erosivos del suelo, descarga de aguas residuales urbanas sin tratamiento, disposición de basura de manera inadecuada, invasión de causas federales principalmente.

Contaminación del aire: Las fuentes de contaminación del aire presentes en el Municipio provienen del arrastre del suelo por el viento y este se suspende en el aire durante la época seca del año; emisiones de humo provenientes de incendios forestales o por la quema de esquilmos agrícolas.

Contaminación del agua: En el Municipio el 98.83 % de las casas descargan sus aguas residuales a drenaje y el resto realiza sus descargas de aguas residuales de manera directa a barrancas.

La contaminación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos se debe a los residuos sólidos y líquidos generados por la población en general, pero también por la actividad agrícola en su empleo de pesticidas y fertilizantes.

Contaminación del suelo: La principal contaminación del suelo es la causada por la aplicación desmedida de agroquímicos en el sector agrícola y la disposición inadecuada de basura.

II.2 Aptitud territorial

II.2.1 Unidades de paisaje

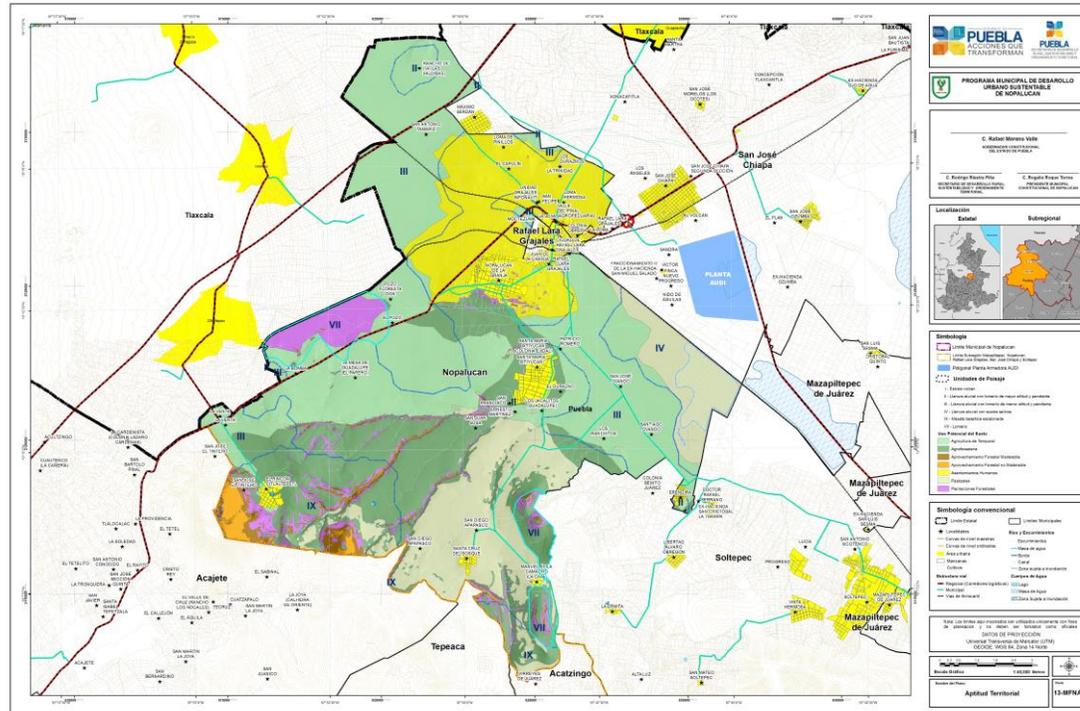
En el Municipio de Nopalucan se distinguen las siguientes unidades de paisaje: II Llanura aluvial con lomerío de mayor altitud y

pendiente, III Llanura aluvial con lomerío de menor altitud y pendiente, IV Llanura aluvial con suelos salinos, VII Lomerío y IX Meseta basáltica escalonada

II.2.2 Uso potencial del suelo

- Agricultura de temporal. Constituye el principal uso potencial y se establece principalmente al oriente y poniente de las zonas urbanas sobre las unidades de paisaje llanura aluvial.
- Pastizales. Al sur de la unidad de paisaje II y sobre la IV que son los suelos salinos de la Laguna de Totolcingo.
- Asentamientos humanos. Se establece hacia el Norte del Municipio en las inmediaciones de la zona urbana hacia los dos polígonos de Rafael Lara Grajales.
- Agroforestería. Sobre la unidad de paisaje IX, Meseta Basáltica escalonada, pasando alrededor de la zona urbana de la zona urbana de Santa María Ixtiyucan hasta encontrarse al Sur de la zona urbana de la Cabecera Municipal.
- Plantaciones forestales. Casi superpuesta en la unidad de paisaje VII Lomerío, y en zonas localizadas sobre todo en las orillas de los escurrimientos intermitentes y sobre algunas zonas de las elevaciones del Municipio.
- Aprovechamiento forestal maderable. También y muchas veces colindan con el uso anterior, en las orillas de los escurrimientos intermitentes y sobre algunas zonas de las elevaciones del Municipio.
- Aprovechamiento forestal no maderable. En las partes de mayor altitud del Municipio que se sitúan al Suroeste.

ANEXO CARTOGRÁFICO 13-MFNAT : APTITUD TERRITORIAL



II.3 Medio Físico Transformado

II.3.1 Sistema de ciudades

El Municipio de Nopalucan está conformado por un total de 41 localidades. El 71% de la población es considerada urbana por residir en solo tres localidades mayores a 2500 habitantes (Nopalucan de la Granja, El Rincón Citlaltépetl y Santa María Ixtiyucan).

De acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, el Municipio de Nopalucan pertenece al Sistema Urbano Ambiental Sustentable Oriental (SUAS Oriental), el cual está conformado por dos Subsistemas Urbanos Sustentables (SUBUS): Oriental y Rafael Lara Grajales.

El Municipio de Nopalucan al pertenecer al Subsistema Urbano Sustentable SUBUS Rafael Lara Grajales, está determinado por un desarrollo medio, en franco proceso de consolidación, como es el caso de la zona industrial en Lara Grajales-Nopalucan. Tiene 2 plantas de tratamiento, 1 relleno sanitario; una cobertura de 92.23% para el agua potable, 80.54% para el drenaje y 97.03% en energía eléctrica

Tiene 3 escuelas que son el equipamiento en educación media superior y superior; en asistencia social se cuenta con 24 Unidades Auxiliares de Salud; 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

Las 41 localidades del Municipio se distribuyen en 167.42 Km², de las cuales gran parte están dispersas hacia el Suroriente. Asentadas sobre la zona de cobertura vial Carretera de Oriente a Surponiente de la Entidad, están 24 localidades, entre ellas la Cabecera Municipal, por lo cual se refleja una inestabilidad en la ocupación del territorio, estableciendo una expresión de la calidad y condiciones de vida de sus habitantes. La localización espacial de Nopalucan y la configuración de la trama de comunicaciones y servicios que la mantienen como nodo, le otorgan un nivel de centralidad en un contexto de dispersión.

El nivel de ocupación del suelo es muy bajo, solo un 21% de la superficie urbana (166.32 hectáreas) se encuentran consolidadas en un 50% o más. En orden de nivel de consolidación de áreas urbanas Nopalucan presenta 38.78 hectáreas, de áreas urbanas consolidadas o en proceso de consolidación.

II.3.2 Situación de las áreas rurales

Nopalucan es un Municipio semiurbano, considerando que más del 50% de la población radica en localidades entre 2500 y menos de 15 mil habitantes. En el caso del Municipio de Nopalucan de acuerdo al catálogo de localidades de INEGI (2010), 38 de sus 41 localidades pertenecen a la clasificación rural.

Del universo de localidades rurales, 23 tienen 50 habitantes o menos y en su totalidad representan solo el 1.28% del total de la población municipal; 11 localidades tienen más de 50 habitantes pero menos de 1,000, su población representa el 13.74% del total de la población del Municipio, de acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

De acuerdo con los indicadores de intensidad migratoria de CONAPO 2010, su grado de intensidad migratoria es muy bajo, se puede asumir que no existe un abandono del campo en comparación con otros municipios del Estado.

Población ocupada por actividad			
Municipio Nopalucan	Sector		
	Primario	Secundario	Terciario
Población ocupada a/	3,502	167	2,694
%	41	39	20

a/ Incluye toda la población ocupada del municipio.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. 2014

Los cultivos que se dan principalmente en el Municipio son cultivo de trigo, maíz grano, frijol grano, manzana, leguminosas y agaves alcohólicos, entre otros.

En el Municipio de Nopalucan existen un total de 7 núcleos agrarios: el Rincón Citlaltépetl, Nopalucan, Santa María Ixtiyucan, Santa cruz del Bosque, Eréndira, Santiago Ovando (hoy colonia Zaragoza) y Máximo Serdán.

En el Municipio de Nopalucan, 64 personas hablan alguna lengua indígena. Además no se tiene identificado algún grupo étnico.

En el Municipio de Nopalucan, de acuerdo con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), la población indígena se encuentra dispersa y su grado de marginación va de medio a alto. Las localidades con mayor proporción de población indígena por localidad, son La bomba (55.56%) y el Pozo (28.57%) ubicadas al surponiente de la Cabecera Municipal, mientras que las localidades con menor proporción de población indígena son Unidad Grajales Infonavit (0.09%) y Moctezuma (0.23%), las cuales se encuentran al Poniente de la Cabecera Municipal de Rafael Lara Grajales. Con respecto a las localidades urbanas del Municipio con más población indígena son Nopalucan de la Granja (38.89%) dada su cantidad de población y El Rincón Citlaltépetl (24.07%), en ambos casos la cifra está influenciada por la población total en la localidad, ya que la proporción de indígenas respecto a la localidad es de 1.24% para el primer caso y para la segunda localidad con estas condiciones es de 0.98%.

La localidad que presenta mayor rezago es Rafael Lara Grajales con el 88% de su población con educación básica incompleta, mientras que la localidad que tiene un menor rezago es la segunda localidad con el

mismo nombre al tener 17%, ambas localidades se extienden como parte de la localidad de Rafael Lara Grajales perteneciente al Municipio con el mismo nombre.

En cuanto a la Localidad con más población sin derechohabiencia es Rafael Lara Grajales (88.33%), mientras que la que tiene mayor cobertura en esta característica es Manuel Ávila Camacho (La cima) al contar con solo el 27.16% de su población sin derechohabiencia.

Respecto al abastecimiento de servicios básicos en la vivienda la Localidad de San José el Tintero es quien presenta las peores condiciones con referencia a las viviendas que no disponen de excusado con una ausencia del 8.70%, en la indisponibilidad de agua la Localidad La Trinidad presenta las peores condiciones es con 20.31% de indisponibilidad y finalmente quien no cuenta con una buena cobertura de red eléctrica es la Localidad de Rafael Lara Grajales con el 11.7%.

II.3.3 Distribución de los asentamientos humanos

El Municipio de Nopalucan muestra un patrón de distribución espacial de las localidades con dispersión, lo que implica altos costos para lograr la cobertura total de servicios dadas las distancias a librar entre una localidad y otra, especialmente por el carácter rural que estas presentan y el pequeño tamaño de la población que estas albergan. De manera que resulta necesario frenar el surgimiento de nuevos asentamientos rurales dispersos.

En este sentido la accesibilidad a las localidades se da mediante la Carretera Federal No. 129 Teziutlán- Acajete y calles que conectan a esta; algunas otras localidades como Santa María Ixtiyucan se conectan a la carretera Federal No. 140 Puebla-Xalapa mediante calles pavimentadas que se incorporan a una carretera pavimentada, la cual cruza entre las citadas Carreteras Federales y algunas otras localidades importantes del Estado como Acatzingo y Mazapiltepec. Sin embargo, las localidades más retiradas de dicha carretera y en las cuales la población es menor a 30 habitantes, el acceso se da mediante caminos de terracería.

El Municipio de Nopalucan por su condición de vecindad y eje entre Rafael Lara Grajales y San José Chiapa, mantiene una gran interacción con ellos y con las localidades de mayor jerarquía al Sur-Oriente de la subregión como lo es el caso de El Seco.

II.3.4 Usos del suelo

Por tanto el Municipio de Nopalucan cuenta con los siguientes usos de suelo: Urbano que ocupa el 4.77%, este uso está conformado por uso agrícola intraurbano, baldío, derechos de vía, equipamiento urbano, uso habitacional, vialidad urbana y uso industrial en donde encontramos la ubicación de importantes industrias como Empacadora San Marcos, Central de MALTA, Pasteurizadora MAULEC, TONALLI, TLAMATIC, CONCRETODO Y PROSUBCA. Agrícola que representa la mayor parte del uso del suelo municipal con el 85.64%, Forestal que es el segundo uso en importancia, ocupando el 8.19% de los usos del Municipio, y Pastizal con el 1.38%.

Baldíos

La superficie correspondiente a predios baldíos del Municipio de Nopalucan es de: 23.56 has.

II.3.5 Estructura urbana.

La conformación de la estructura urbana del Municipio de Nopalucan está compuesta primordialmente por asentamientos humanos distribuidos a lo largo de la Vialidad Federal No. 140D y la Vialidad Estatal 129 que proviene de la Localidad de Mazapiltepec con sentido hacia Rafael Lara Grajales, Asimismo varias localidades están cerca de las vías de ferrocarril, las cuales oscilan de 1 a 250 habitantes principalmente, también engloba a la Cabecera Municipal.

La traza urbana que presenta la gran mayoría de las localidades es en damero, conectada mutuamente por cuatro vialidades como ejes viales. Las calles son de uno o dos sentidos, adaptados a la topografía del lugar.

Imagen objetivo

Se considera un modelo de sistemas jerarquizados de comercios, servicios e infraestructura, basado en los siguientes objetivos:

- Proteger y preservar las zonas habitacionales eminentemente residenciales.
- Impulsar el desarrollo de las zonas habitacionales mixtas, permitiendo la diversidad de usos compatibles y/o condicionados de comercio, servicios y equipamiento.
- Impulsar la densificación del desarrollo urbano considerando las zonas habitacionales mixtas, permitiendo como compatibles y/o condicionados los usos de equipamiento, comercio, servicios y la industria.

- Impulsar un sistema de corredores comerciales y urbanos, correspondiente con las vialidades primarias y secundarias que permitan comercio servicios y equipamiento de mayor intensidad de uso.
- Establecer como zonas de usos predominantes de comercio, servicios y equipamiento a nivel urbano los corredores urbanos, subcentros urbanos, centro urbano y centro metropolitano.

La estructura urbana estará integrada por los siguientes elementos de la estructura urbana:

Centros de barrio: todos aquellos que desempeñan la función de concentrar actividades al interior del barrio, por lo que citaremos los siguientes: Centro de Barrio de San Antonio, Centro de Barrio de Rincón Citlaltépetl, Centro de Barrio de Santa Cruz del Bosque Centro de Barrio de Santa María Ixtiyucan.

Centro urbano: Tienen la función de impulsar las actividades comerciales y de servicios del Municipio, consolidándose como los elementos más representativos de la estructura urbana propuesta. Se reconocen tres centros urbanos: el Centro Urbano (CU) localizado en el centro de Nopalucan de la Granja, es decir, en donde encontraremos el parque, la iglesia del Señor Santiago y el Palacio Municipal. Los otros dos Centros Urbanos se determinan por sus actividades y son: Santa María Ixtiyucan y El Rincón Citlaltépetl.

Corredores: Estos corredores se corresponden con las vialidades secundarias, específicamente las colectoras. Éstos presentan una tipología basada en sus usos predominantes (Comerciales, Industriales, de Servicios Públicos y Culturales): Rafael Méndez Moreno, Calle Ayuntamiento, Carretera a Cuapiaxtla, Carretera federal 129 Teziutlán-Acajete.

Corredores suburbanos: Carretera Rafael Méndez Moreno, Carretera Juan de la Granja, Carretera Federal 129 Teziutlán-Acajete, Avenida Juárez, Carretera Ignacio Zaragoza (Santa María Ixtiyucan), Carretera Hermanos Serdán (Santa María Ixtiyucan), Carretera a La Cima, Calle 3 Norte (Santa Cruz del Bosque), Camino Nacional (Rincón Citlaltépetl).

Corredores metropolitanos: El corredor metropolitano se define por la Calle Juan de la Granja en el Municipio de Nopalucan que llega hasta Rafael de Lara Grajales con la calle Av. Juárez.

Traza Urbana: La traza de las localidades sigue un patrón regular muy cercano al trazado en damero, salvo por accidentes topográficos o adaptaciones derivadas del trazo de la infraestructura y el derecho

de vía que generan como es el caso de las líneas de ferrocarril o los enlaces carreteros.

Dispersión de la Población: Una primera aproximación a este escenario lo constituye el análisis de la dispersión de la población en las localidades que forman parte del Municipio. En este sentido la información del número de localidades censales de más de dos viviendas que en el caso de Nopalucan constituyen más del 50%, nos brinda un panorama de la distribución de su población.

De esta forma la importancia relativa de la población municipal con respecto al total de la Entidad Estatal también varía substancialmente, de acuerdo con la información del último censo 0.47% de la población de la misma reside en el Municipio de Nopalucan.

Además observando la distribución de la población al interior del Municipio, de acuerdo con sus localidades principales, un porcentaje importante de la población se concentra en la Cabecera Municipal Nopalucan de la Granja (24.87%), así como en El Rincón Citlaltépetl (19.51%) y Santa María Ixtiyucan (26.74%). Por lo tanto, la Entidad Municipal tiene 3 localidades entre el rango de 5,001 a 10,000 habitantes, la Cabecera Municipal Nopalucan de la Granja con 6,789 habitantes, Santa María Ixtiyucan con 7,298 habitantes y El Rincón Citlaltépetl con 5,326 habitantes, localidades con mayor densidad de población. El resto de localidades están caracterizadas como rurales al contar con rangos de población inferiores 2,500 habitantes; siendo un total de 38 localidades, estas presentan sin embargo diferencias importantes en el número total de habitantes, quedando subclasificadas de la siguiente manera: Juan de la Granja, Colonia Obrera y Unidad Grajales INFONAVIT tienen un rango de 1,001 a 2,500 habitantes. Mientras que en el rango de 501 a 1,000 habitantes se engloba a Santa Cruz del Bosque, Eréndira y Manuel Ávila Camacho (La Cima). La localidad de La Joya con 464 habitantes y Moctezuma con 442 habitantes determinados en el rango de 251 a 500 habitantes. Además se ubican 30 localidades que van de 1 a 250 habitantes, determinando una actividad agrícola.

Densidad de Población: El Municipio de Nopalucan posee una superficie de 167.42 Km², que representa 0.49% del total de la superficie del estado. En este municipio reside 0.47% del total de los poblados de la entidad. Considerando los 27,292 habitantes del municipio, estos se distribuyen en promedio en razón de 167 habitantes por kilómetro cuadrado; muy por debajo de la densidad de la ciudad capital en el año 2010 la cual era de 2,827 habitantes por

kilómetro cuadrado según el mismo censo, pero también por debajo de la densidad estatal.

Sin embargo de acuerdo con el análisis realizado relativo a uso de suelo actual, y considerando solo la superficie territorial del municipio identificada como urbana que es de 799.30 hectáreas; Nopalucan presenta densidades urbanas que van en primer término en el rango de 0 a 27 habitantes por manzana, en manzanas ubicadas principalmente en la periferia de los centros urbanos; en segundo lugar de 28 a 68 habitantes por manzana y manzanas de 69 a 129 habitantes, ubicadas más hacia el centro de las localidades.

II.3.6 Vivienda

El municipio cuenta, según el Censo de Población y vivienda 2010 realizado por el INEGI, con 5,779 viviendas particulares habitadas.

Condiciones de salubridad

El porcentaje de viviendas sin excusado en el municipio de Nopalucan es de apenas el 5.8%. Las viviendas con piso de tierra se distribuyen en su mayoría en el rango medio de 2.04 % a 9.8 % en las localidades del Rincón Citlaltépetl, Santa María Ixtiyucan y Nopalucan de la Granja. En el municipio además existen localidades con porcentajes altos de viviendas con piso de tierra, pero este porcentaje se muestra elevado debido a que son muy pocas las viviendas en su totalidad, como es el caso de Los Ranchitos que de un total de 5 viviendas 2 tienen piso de tierra (40%). Nopalucan además presenta una zona de menos del 2% de viviendas con piso de tierra en las zonas oriente y sur poniente.

Nopalucan tiene un porcentaje de viviendas con piso de tierra promedio de 5.3, casi la mitad del 9.46% estatal, ubicándose en el lugar 56 de los municipios.

Servicios Públicos

El porcentaje de cobertura de viviendas con agua potable es de 94.7%. Viviendas con drenaje (incluye red pública y fosa séptica) 86.5%. Viviendas con electricidad 97.6 %.

Déficit de la Vivienda

En cuanto al promedio de ocupantes por cuarto en las viviendas particulares habitadas tenemos un promedio de 1.29, debajo del índice de hacinamiento que es de 2.5.

II.3.7 Vialidad y transporte

Carreteras

Sistema vial regional y subregional

Nopalucan se localiza cerca de los principales corredores troncales carreteros, los cuales comunican a los puertos del Golfo de México así como del Pacífico. Al norponiente se ubica el corredor Altiplano mismo que comunica al puerto de Veracruz por la autopista de cuota 140D. Además Nopalucan conecta con: MEX-150D Acapulco – Veracruz (Cuota); MEX-150D Puebla – Progreso (Cuota); MEX-144 Puebla – Oaxaca - Cd. Hidalgo (Libre).

Sistema de Carreteras

Actualmente el área de estudio cuenta con una red de caminos que comunican las diversas localidades urbanas y rurales que componen el territorio municipal y presentan una conexión desde el nivel local hasta el regional abarcando a todas las regiones del país: MEX-150D Acatzingo – Ciudad Mendoza (Cuota); MEX-140D Amozoc – Perote (Cuota); MEX-144 San Salvador el Seco – Azumbilla (Libre); MEX 140 San Hipólito – Xalapa (Libre); MEX-136 Los Reyes Zacatepec (Libre); MEX-136 Zacatepec – Oriental (Libre); MEX-129 Amozoc – Teziutlán (Libre).

Ferrocarril

La infraestructura ferroviaria existente en el municipio de Nopalucan forma parte de los 268 km que representan 13% de la red que opera la empresa FERROSUR.

El servicio de transporte de vehículos terminados a través de FERROSUR, es una alternativa para importar o exportar por el Puerto de Veracruz, o bien para el traslado de sus vehículos en el territorio nacional.

Transporte

1. Tránsito de vehículos ligeros. Dentro de esta clasificación se agruparon a las motocicletas y los automóviles, estos representan a lo largo de los últimos cuatro años un porcentaje promedio de 75% del TDPA que transita en la red carretera en estudio.
2. Tránsito de vehículos de transporte público. Concentran en promedio, durante el mismo periodo 4% del total del TDPA. Lo que significa que es el grupo de vehículos con menor representación en la red.

3. Tránsito de vehículos de transporte de carga. Finalmente el porcentaje promedio del tránsito de carga donde se incluyen camiones desde dos ejes hasta tracto-camiones de tres ejes, semirremolque de dos ejes y remolque de cuatro está representado por 21%.

Movilidad

En resumen, los flujos de movilidad alta se dan sobre las Autopistas de cuota MEX 140D Amozoc- Perote y la 129 Teziutlán-Acajete y tienen un carácter de corredores nacionales, pues conectan eficientemente a las Regiones Angelópolis y Valle de Serdán con zonas metropolitanas de gran envergadura urbana y económica nacionales e internacionales como son la Zona Metropolitana de Veracruz en el extremo este y la Zona Metropolitana del Valle de México al extremo oeste. Los flujos medios se dan en el tránsito local entre las localidades mayores del municipio (Nopalucan de la Granja, Santa María Ixtiyucan y el Rincón Citlaltépetl) con localidades más pequeñas del mismo municipio (Santa Cruz del Bosque, Libertad Álvaro Obregón) y cercanas de otros municipios como son Rafael Lara Grajales y Soltepec, además de otras en otros estados como es el caso de Huamantla en Tlaxcala a través de la red de carreteras locales pavimentadas, siendo los principales corredores Nopalucan-Soltepec y ramales; y Lara Grajales-Máximo Serdán. También a través de esta red se dan los flujos ligeros de las localidades más pequeñas a las de mayor tamaño, a través de las carreteras Santa María Ixtiyucan-Cruz del Bosque, Acatzingo-Nopalucan, Nopalucan Ixtiyucan y Ramal el Rincón.

II.3.8 Asentamientos irregulares

Debido a que el municipio de Nopalucan se caracteriza por ser rural y guarda proximidad con el municipio de Rafael Lara Grajales parte de su territorio tiene usos de suelo diferentes al urbano. La dinámica de sus asentamientos está estrechamente relacionada con la tenencia de la tierra y el manejo que le da la población originaria. En este sentido el 58% del territorio es de tenencia ejidal.

Dado que la tasa de crecimiento de la población es muy superior al 2% en promedio y su proximidad a Rafael Lara Grajales, se puede decir que existen tendencias al crecimiento urbano en terrenos ya parcelados cercanos al área urbana de Rafael Lara Grajales y en las localidades con el mismo nombre, que están generando una conurbación entre ambos municipios. En cuanto al crecimiento de la cabecera municipal, se ha presentado en los últimos 7 años un fenómeno progresivo de densificación urbana. En general el

asentamiento considerado como irregular se presenta sobre los ejidos de Santa María Ixtiyucan e Ignacio Zaragoza en la localidad de Rafael Lara Grajales, a lo largo del camino nacional a Nopalucan de la Granja.

Las formas de tenencia de la tierra son expresión jurídica que definen el acceso a la propiedad del suelo, su uso o disfrute del mismo, para fines diversos a favor de quién o quienes poseen los derechos que se tutelan a través de estos títulos

Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra son expresión jurídica que definen el acceso a la propiedad del suelo, su uso o disfrute del mismo, para fines diversos a favor de quién o quienes poseen los derechos que se tutelan a través de estos títulos.

Propiedad Privada

De acuerdo con la cifra reportada por PROCEDE y la superficie que representa la propiedad privada tiene un peso relativo de casi 40% de la superficie total del municipio distribuyéndose en diversas áreas que no corresponden a un patrón único.

Propiedad Pública

Básicamente dentro del territorio municipal están contemplados aquellos terrenos y edificaciones que son propiedad del gobierno, como el Palacio Municipal e inmuebles con carácter administrativo y cultural, etc.

Ejidos

En el caso del municipio Nopalucan, de acuerdo con el Programa de Certificación de Derechos Ejidales (PROCEDE), el municipio está conformado por 5 núcleos agrarios.

II.3.9 Valores del suelo

El valor del suelo catastral en el centro de población de Nopalucan, se da en función de su uso y/o de sus usos colindantes, de la cercanía a vialidades importantes, los servicios con que cuenta y su ubicación geográfica.

II.3.10 Equipamiento urbano

Equipamiento educativo: cubre todos los niveles educativos, predominando los niveles básicos. Nopalucan cuenta con 14 escuelas de nivel preescolar, 1 Centro de Desarrollo Infantil, 15 escuelas de nivel primaria, 7 escuelas secundarias y 4 bachilleratos.

Equipamiento Cultural: 3 bibliotecas municipales.

Equipamiento de salud y asistencia social: 6 Casas de Salud o Centro de Salud Rural y 2 Centros de Salud Urbano.

Equipamiento Recreación y Deporte: Se registran 5 instalaciones de canchas deportivas ubicadas en varios puntos del municipio y 4 Plazas Cívicas.

Equipamiento de Cultura: Se registran 1 Museo Local y 1 Casa de Cultura.

Equipamiento Comercio y Abasto: El municipio de Nopalucan cuenta con 1 Mercado Público; 1 tianguis o mercado ambulante y 4 tiendas DICONSA.

Equipamiento Administración Pública: Cuenta con 1 Palacio Municipal.

Equipamiento de Servicios Urbanos: Nopalucan cuenta con 6 cementerios.

II.3.11 Imagen urbana.

La imagen urbana de Nopalucan se muestra a través de distintos elementos como sendas, bordes, nodos y mojones. La estructura de la ciudad permite vislumbrar el núcleo central del Municipio, en donde se puede identificar un estilo arquitectónico uniforme con uso de viviendas construidas con adobe de ventanas rectangulares y en algunos casos con ventanas de medio arco. Asimismo existen algunas edificaciones con arquerías en la parte central.

II.3.12 Infraestructura para la oferta turística y servicios complementarios

Algunos de los atractivos turísticos de Nopalucan son: la iglesia construida en honor al Señor Santiago Apóstol, el monumento a Juan de la Granja, el museo Regional de Telecomunicaciones Juan de la Granja, así como sus bosques, manantiales, lagos y presas como la laguna de Santa Cruz, la barranca de Buenavista y el Cerro del Pinal.

II.3.13 Patrimonio Arquitectónico, Histórico y Turístico

La Iglesia de Santiago Apóstol, construida en el siglo XVII. Museo Regional de Telecomunicaciones Juan de la Granja. El Municipio no cuenta con un modelo de desarrollo turístico de rutas e itinerarios. El Patrimonio Ferrocarrilero está conformado por: Terminal de Ferrocarril Chiapa, Terminal de Ferrocarril San Marcos, Casa de Cultura. Independiente al patrimonio ferrocarrilero y a la Casa de

Cultura, en el municipio se ubica la Biblioteca Pública Municipal El Libro Mágico, Biblioteca Pública Municipal Juan de Leyva y la Cerda, y Biblioteca Pública Municipal Juan de la Granja.

II.3.14 Tradiciones

Fiestas Populares. El 21 de enero es la festividad de San Sebastián; 2 de Febrero la Candelaria, a principios de la Cuaresma; 21 de marzo fiesta de la Primavera; 13 de junio día de San Antonio; 25 de julio en honor a Señor Santiago; 5 de noviembre aniversario de comunicación telegráfica.

Tradiciones. El Carnaval; Semana Santa, Todos Santos, 24 de diciembre, 31 de diciembre.

II.3.15 Participación social

En la práctica, se reduce a la participación de los comisariados ejidales, grupo deportivo venados de Nopalucan, la UNAUDER de la BUAP y la participación activa de las escuelas públicas en interacción con las instancias municipales sólo en función de sus demandas e intereses, a lo que responde al ayuntamiento dentro del ámbito de su competencia.

II.3.16 Tendencias

Tendencias de crecimiento de asentamientos humanos

El crecimiento de la superficie urbana del municipio de Nopalucan durante el periodo 1980-2014 mostró un ascenso de 357 ha, tomando en cuenta una superficie inicial de 298 ha. La tasa de crecimiento se ha ido incrementando, aunque el promedio equivale a 32.08%, ya que de 1980 a 1990 la tasa de crecimiento fue de 10.3%; de 1990 a 2002 la tasa de crecimiento se duplicó y se alcanzó una superficie de 396 ha.; mientras que de 2002 a 2014 la tasa fue de 65.4%.

Para calcular el escenario tendencial de crecimiento, se tomó únicamente la superficie urbana de la Localidad de Nopalucan de La Granja en conjunto con el área conurbada con Rafael Lara Grajales; esto debido a la importancia que toma este proceso a nivel regional. En dicha área entre 1980 y 1990 se presentó la tasa de crecimiento urbano de 17% siendo la más baja del periodo total contemplado; mientras que entre 1990 y 2002 la expansión obtuvo una tasa de crecimiento de 19.3% y en el periodo comprendido entre 2002 y 2014 la superficie se expande al 64.15%, mostrando una tendencia a la conurbación con Lara Grajales. La tasa de crecimiento urbano promedio para esta área del Municipio es de 33.5%.

Distribución de actividades económicas

El 52.52% de las actividades económicas se concentran en la cabecera del municipio, la localidad de Nopalucan de la Granja; el 31.31% en Santa María Ixtiyucan, el 15.88% en el Rincón Citlaltépetl, y el 0.15%, que significa una sola unidad económica, en San Antonio Tamariz y la Colonia Obrera.

Tenemos que sectores económicos predominantes en el municipio de Nopalucan, en orden de importancia son:

46 Comercio al por menor: Constituye del 60% de las actividades económicas del municipio.

31-33 Industrias manufactureras: Las industrias manufactureras constituyen el 14.54% de las actividades económicas del municipio.

81 Otros servicios excepto gubernamentales: Este sector constituye el 9.20% de las actividades económicas del municipio.

72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas: Este sector representa el 4% de las unidades económicas del municipio.

61 Servicios educativos: Dentro de éste sector encontramos el 3.41% de las unidades económicas del municipio.

62 Servicios de salud y asistencia social: Este sector representa el 2.23% de las unidades económicas del municipio.

71 Servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios recreativos: En el municipio estas unidades representan apenas el 1.34% de las unidades económicas.

Funcionamiento del sistema urbano

El municipio de Nopalucan presenta un sistema de localidades altamente jerarquizado, en el que la localidad preponderante es Nopalucan de La Granja, en conjunto con el área conurbada con Rafael Lara Grajales, en la que se encuentran las localidades de Juan de la Granja, La Joya, Moctezuma, Colonia Obrera y Rafael Lara Grajales; en segundo lugar en la jerarquía urbana se encuentra la localidad de Santa María Ixtiyucan ubicada al sur de Nopalucan; el resto de localidades muestran una disparidad respecto a las anteriores tanto en población, accesibilidad y servicios.

El flujo de actividad entre la localidad de Nopalucan de La Granja y el resto del municipio, se manifiesta de forma centripeta; sin embargo, éste a su vez responde a la influencia regional de Rafael Lara Grajales y la zona industrial que comparten. El municipio no está totalmente

articulado internamente ya que parte del mismo responde a la dinámica de conurbación e influencia de la actividad secundaria, mientras que el resto de localidades permanecen en la actividad primaria y se ven diferenciadas en su accesibilidad e infraestructura.

Su actividad industrial pesada y de fabricación de cerveza coloca al municipio en la cadena de valor de bebidas y en la de fabricación de autopartes y diseño industrial. Permitiendo la inserción de actividad terciaria y actividades de las cuales se vale la población para su desarrollo como es el caso de farmacias, papelerías, carnicerías, verdulerías y tienditas de productos diversos; incluyendo también la venta de productos agropecuarios en el mercado. El asentamiento y crecimiento de la localidad de Nopalucan de La Granja se debe a la proximidad a oportunidades laborales en la industria y a su crecimiento de población natural. Cabe destacar que gracias a la competitividad regional que tiene no presenta flujos emigratorios, más bien son inmigratorios y el asentamiento periférico.

II.3.17 Servicios públicos

El 94.7% de viviendas particulares habitadas del municipio disponen de cobertura de agua potable; el 86.5% de servicio de drenaje; el 97.6% de electricidad y sólo el 5.3% son viviendas con piso de tierra.

Administración del agua potable y el alcantarillado

Los organismos operadores del servicio de agua potable y alcantarillado presentan problemas financieros debido a que las tarifas son bajas y no alcanzan a cubrir los costos de operación, además de que la eficiencia en la recaudación también es baja. Las aguas residuales se descargan a barrancas y cuerpos hidráulicos, provocando contaminación.

Cobertura de red de pavimentación

En cuanto a la cobertura de pavimentación en las áreas urbanas, es decir, en las tres localidades principales del municipio, tenemos los siguientes parámetros: cobertura alta (del 76 al 100%), media alta (51 al 75%), baja (del 26 al 50%) y muy baja (0 al 25%).

II.3.18 Emergencias urbanas, riesgos y vulnerabilidad.

Riesgos naturales.

Agentes perturbadores de origen geológico: vulcanismo, sismicidad e inestabilidad de laderas.

Agentes perturbadores de origen hidrometeorológico: Clima, precipitación intensa por inundaciones, sequías, heladas y granizo.

Precipitaciones intensas: Probabilidad de inundaciones. Riesgos de origen antrópico.

Incluye agentes perturbadores de origen químico, sanitario; y agentes socio-organizativo.

Agentes perturbadores de origen químico: Gasoductos de PEMEX en disposición paralela a la vialidad con trayectoria de Oriental hacia Perote, igualmente las estaciones de gasolina y diesel, plantas de abastecimiento y distribución de gas LP, en los municipios como Libres, Oriental, Tepeyahualco, Rafael Lara Grajales y Nopalucan. La zona industrial de Rafael Lara Grajales-Nopalucan, se considera riesgosa por las emisiones contaminantes.

Agente perturbador de origen socio-organizativo:

La interrupción de la circulación vial de las carreteras que atraviesan al estado de Puebla puede ocurrir por causas naturales o sociales. Para el municipio de Nopalucan, se presentan principalmente a lo largo de la Carretera Federal 129 y por la vía de ferrocarril, al cruzar por las áreas urbanas, desde Rafael Lara Grajales, Oriental hasta Tepeyahualco.

Líneas eléctricas. Líneas eléctricas de transmisión de alta tensión de 400 kilovoltios (Kv).

II.4 Aspectos Socio-Económicos.

II.4.1 Demográficos.

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda, el municipio de Nopalucan tenía una población total de 27,292 habitantes a mediados del 2010, de los cuales, 13,259 eran hombres y 14,033 mujeres, que representaron el 48.59% y el 51.41%, respectivamente.

La población se distribuye, de acuerdo al rango de edad, Población de 0 a 14 años en un 36.4%, de 15 a 64 años en un 58.7% y de 65 años y más en un 2.4%. Esta distribución de la población nos dice que más de la mitad de la población está en edad de trabajar, que la población en edad adulto mayor es poca, pero que dado el porcentaje de población antes de la edad laboral, se presentará el fenómeno de envejecimiento de la población.

La población que habla una lengua indígena es el 0.2%, el doble del porcentaje estatal. La lengua indígena principal es el Náhuatl.

Como ya se menciona en el apartado de Densidad Poblacional, la densidad de población es de 167 habitantes por Km², densidad que lleva al municipio a ocupar el lugar número 71 en el estado.

Población urbana y rural: A grandes rasgos podemos decir que la población del municipio de Nopalucan es urbana en un 71.13% y rural en el resto, 28.87%. Esta característica, clasifica al municipio como semiurbano pues más del 50% de la población radica en localidades de más de 2500 y menos de 15 mil habitantes.

Dinámica demográfica de crecimiento: Hacia 1970, en el municipio de Nopalucan la proporción de niños menores de cinco años oscilaba alrededor 8% y 9%. Es decir, que la fecundidad era alta. La disminución de esta proporción de población infantil fue paulatina en el transcurso de 40 años, y para el 2010, se situó en un promedio de 6%, lo cual asevera del declive de la fecundidad durante esos años.

En Nopalucan en 1970 había un número elevado de dependientes. En la década de los años 2000 y en 2010 se atisba sobrepoblación intermedia, el alcance de cifras tendientes a considerar la existencia de un solo dependiente por dos adultos.

Estructura de la población:

- Tasas generales de fecundidad: La Tasa de fecundidad de Nopalucan está por encima 2.44 hijos por mujer.
- Tasas brutas de mortalidad (TBM) y mortalidad infantil (TMI): TMI de 21.4 defunciones por mil nacidos vivos.

Migración: En el municipio de Nopalucan, en el año 2010 se tenía un registro de 23,044 habitantes que migraron.

Grupos étnicos: 61 personas hablan alguna lengua indígena. No se tiene identificado algún grupo étnico.

Tasas de crecimiento.

Evolución de la población y ritmo de crecimiento 1970/2010												
Municipio	Pob. '70	Pob. '90	Pob. '95	Pob. '00	Pob. '05	Pob. '10	T.C.I.	T.C.I.	T.C.I.	T.C.I.	T.C.I.	T.C.I.
							70-90	90-95	95-00	00-05	05-10	Prom.
Nopalucan	9,212	13,697	16,974	19,033	24,405	27,292	1.98	4.4	2.29	5.06	2.29	3.20

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI.

Proyecciones de población.

Proyección de la población por grupo de edad 2010-2030
--

Municipio	Sexo	Grupos de Edad	2010	2017	2022	2030
Nopalucan	AMBOS	0-14	10 251	9 706	9 371	9 251
		15-29	8 086	9 001	9 254	8 891
		30-44	4 999	6 011	6 706	7 650
		45-64	3 119	4 193	5 027	6 410
		65+	1 276	1 510	1 779	2 429
		TOTAL	27 731	30,421	32,136	34,632

De conservarse esta tendencia estimada por CONAPO, el municipio en el 2030 alcanzaría una población del orden de los 34,632 habitantes.

Proyecciones de población, que contemplan las tasas de crecimiento de CONAPO y un porcentaje de crecimiento adicional debido al impacto de la Planta Armadora AUDI, en periodos de corto, mediano y largo plazo:

Proyecciones de Población.				
Municipio	2010	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
		2017	2022	2030
Nopalucan	27,731	37,898	39,980	43,003

Repercusiones en la demanda de suelo, infraestructura, equipamiento y servicios.

En este municipio hay 2,122 analfabetos de quince años en adelante; 629 jóvenes, entre seis y catorce años no asisten a la escuela. A partir de los quince años 2,069 personas no tienen ninguna escolaridad; 7,268 una escolaridad incompleta; 3,306 apenas una escolaridad básica; y 1811 sólo cuentan con una educación posbásica. De un total de 954 de la generación de jóvenes, entre quince y veinticuatro años de edad, han asistido a la escuela. La escolaridad media entre la población es de seis años.

Servicios de salud y asistencia social.

Nopalucan tiene una población derechohabiente a servicios de salud de 14,962 personas; la población derechohabiente a servicios de salud del IMSS es de 3,679; la población derechohabiente a servicios de salud del ISSSTE es de solo 427; el número de familias con seguro popular es de 5,369; y la población sin derechohabiencia a servicios de salud es de 12,223.

Índices de marginación y desarrollo humano.

Nopalucan presenta un grado de marginación medio, nivel de desarrollo humano medio, nivel de rezago social bajo e intensidad migratoria muy baja.

Sin embargo es preocupante que el 86.8% de la población presente al menos una carencia social, que el 29.49% de la población tenga un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo y el 74.14% tenga un ingreso menor a la línea de bienestar.

El 67.9% de la población del municipio se encuentra en situación de pobreza, y el 15.93% en pobreza extrema, ocupando los lugares 186 y 188 entre los municipios, respectivamente.

Es también importante resaltar que 29.49% de la población se encuentra percibiendo un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, pero el 74.14% percibe un ingreso inferior a la línea de bienestar.

Destacan en especial, el porcentaje de personas de quince o más años que no han completado la educación primaria siendo el 30.87%, el porcentaje de los que reciben ingresos que no superan dos salarios mínimos es de 55.19% la población y el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento es del 60.65%. El Índice de marginación es de -0.4178 y el Índice de marginación escala 0 a 100 es de 22.95.

II.4.2 Económicos.

Población Económicamente Activa (PEA): La PEA del municipio está compuesta de 9,205 personas. De acuerdo con la información disponible 8,654 personas se encontraban ocupadas al momento del levantamiento censal, lo que representa una tasa de ocupación de 94.01% de la PEA, que es ligeramente inferior a la tasa de ocupación de la entidad que presenta una tasa de ocupación de 96.88%.

Población ocupada por sector de actividad económica: La población ocupada en el municipio se distribuye en promedio de la siguiente manera: 41% se dedica a actividades agropecuarias, 39% a actividades en el sector secundario y 20% al comercio y servicios.

Ingreso per cápita: El municipio de Nopalucan, es uno de los 7 municipios con Ingreso Per Cápita más bajo de la Región Angelópolis (con menos de \$20,000, lo cual es casi una tercera parte del Ingreso Per Cápita del municipio de Puebla).

Producto Interno Bruto (PIB): De acuerdo a datos del PIB 2005 por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED), el municipio de Nopalucan tiene un PIB en pesos a precios corrientes de 832,515,030.

Nopalucan concentran la mayor parte de la población ocupada en el sector secundario y terciario en la localidad principal.

Sector Primario: Una proporción significativa de la población del municipio vive de las actividades agropecuarias gracias a la fertilidad de algunos de sus suelos.

La superficie total sembrada y destinada es de 9,271 has., a diciembre de 2011, según datos de SAGARPA, cifra que representa 0.92% de la superficie total sembrada del estado que fue de 1,011,921 has. en el mismo año.

Cadena de valor de producción agrícola: En el municipio y sus alrededores operan empresas dedicadas al empaque y comercialización de vegetales y otros productos agrícolas que integran una cadena de valor para el envasado, procesamiento y comercialización de los productos regionales.

Cadena de valor de producción pecuario: Además de su vocación agrícola, este municipio ha demostrado una capacidad diferenciada para las actividades pecuarias, pues destaca la producción y venta de ganado bovino, ovino, así como de la cría de diversas aves de corral.

Es importante también destacar la producción de miel en el municipio.

El tamaño medio de las unidades de producción agropecuaria o forestal, de acuerdo con el Anuario Estadístico de Puebla 2010, es de 4.87 hectáreas, lo que significa 1.70 hectáreas por arriba del promedio estatal (3.17 hectáreas por unidad de producción).

Sector Secundario: En el ramo de la industria manufacturera en el corredor Lara Grajales-Nopalucan se encuentran empresas dedicadas al procesamiento de vegetales, particularmente empresas nacionalmente conocidas por la venta de chiles y verduras enlatadas, así como por la producción de malta, insumo base de la fabricación de cerveza en el país, cuya presencia en el municipio, ha sido también un fuerte incentivo al desarrollo regional, constituyendo un modelo

agroindustrial que ha aportado una estabilidad económica y social importante a la región durante muchos años, destacan las siguientes industrias: Empacadora San Marcos, Central de MALTA, Pasteurizadora MAULEC, TONALLI, TLAMATIC, y sobre la carretera 129 Teziutlán-Acajete se ubican CONCRETUDO Y PROSUBCA.

El total de unidades económicas en el sector secundario es de 89 unidades, la población ocupada en el sector representa 0.23% de la población ocupada en la manufactura en el estado.

Industria Manufacturera: Las industrias manufactureras constituyen el 14.54% de las actividades económicas del municipio. La principal es la PAUSTERIZADORA MAULEC SA DE CV, que es la unidad económica con rango de empleados más grande en el municipio, de 102 a 250.

De las 98 unidades económicas reconocidas dentro del sector industrias manufactureras, el 57, es decir, el 58.16% son tortillerías y molinos de nixtamal, el 12.24% panaderías de las cuales 11 tienen un rango de empleados de 0 a 5 y sólo una de 6 a 10. El 8.16% son herrerías, el resto, el 21.43% son fábricas de yeso y productos de yeso, industrias variadas que van de carpinterías para la construcción, fabricación de químicos básicos inorgánicos, alfarerías, muebles y otras industrias.

Expansión de las actividades manufactureras: Cabe señalar que la decisión de instalar en el municipio de San José Chiapa la planta armadora AUDI, generará un impacto social, económico, territorial y ambiental altamente significativo, tanto para el mismo municipio, como para las entidades municipales adyacentes, como Nopalucan.

La automotriz es sin duda la actividad más clara de la especialización competitiva del estado, alcanzando 25.6% de la productividad y un índice de especialización productiva (IEP) de casi seis veces el equivalente de la actividad a nivel nacional.

Sector terciario: El bajo impacto del sector terciario, ese ve reflejado por el bajo porcentaje de la población ocupada dedicada a esta actividad (20%), aunque el número de unidades económicas sea alto.

Empleo, subempleo y desempleo: Para el municipio de Nopalucan tenemos que el porcentaje de desocupación de la PEA es bajo, apenas el 5.3%, contra la ocupada, que es de 94.7%.

II.5 Administración y Gestión del Desarrollo Urbano.

El propósito de este PMDUS es identificar las potencialidades y limitaciones del municipio y ser el instrumento técnico y normativo

que identifique y coordine las acciones de la administración y gestión del desarrollo urbano para alcanzar las metas a través de un ordenamiento ecológico. Las corresponsabilidades sectoriales, así como los criterios de concertación y mecanismos de instrumentación se detallan en el capítulo de programación y corresponsabilidad sectorial de éste PMDUS.

II.6 Diagnóstico-Pronóstico Integrado.

El anteproyecto del Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable de Mazapiltepec, Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa, Soltepec (PSRDUS) busca regular los impactos territoriales derivados de la construcción de la planta armadora AUDI y considera a la cabecera municipal de Nopalucan como el centro del dinamismo económico de la subregión. Del mismo modo, previendo las necesidades de movilidad que la instalación de la planta armadora AUDI ha concebido la construcción de un libramiento denominado Nopalucan-Lara Grajales-San José Chiapa, con una longitud aproximada de 6.67 km con lo que se pretende desconcentrar el tránsito de paso principalmente y la construcción de un libramiento en la zona sur de la localidad de San José Chiapa y oriente de la ciudad de Lara Grajales (camino de acceso AUDI).

La mayor parte de la población se concentra en la cabecera municipal con 6,789 habitantes, así como en El Rincón Citlaltépetl con 5,326 habitantes y Santa María Ixtiyucan con 7,298 habitantes. Vivienda con buenas condiciones de salubridad y cobertura de servicios y bajo nivel de hacinamiento. El municipio de Nopalucan se localiza cerca de los principales corredores troncales carreteros los cuales comunican a los puertos del Golfo de México así como del Pacífico. En cuanto a la comunicación ferroviaria el Sistema , cuenta con 103.9 km de vías férreas que se emplean para transporte de carga, principalmente, es a través de Ferrocarriles del Sureste SA de CV (FERROSUR), que pasa de sur a sur poniente del sistema y tiene como origen y destino, de Apizaco a Orizaba y a Oaxaca.

La tasa de crecimiento promedio equivale a 32.08%. Entre 1980 y 1990 mostró una tasa de crecimiento de 10.3 %, para el periodo comprendido entre 1990 y 2002 la tasa de crecimiento se duplicó implicando una superficie de 395.92 has., mientras que entre 2002 y 2014 la tasa fue de 65.4%.

El municipio se conecta al resto de la región a través de la carretera federal 129 Acajete-Teziutlán y las calles primarias internas como es

el caso de Rafael Méndez Moreno y 2 Poniente; y con Grajales a través de la Avenida Juárez.

Carencias en las coberturas de agua potable, drenaje, energía eléctrica y pavimentación, principalmente en el Rincón Citlaltépetl, seguido por Santa María Ixtiyucan, resultando Nopalucan de la Granja con la mejor cobertura de servicios.

Los riesgos ambientales se observan como riesgo de inundación en el vaso salitroso de la Laguna de Totolcingo, y en la colindancia con el estado de Tlaxcala, de caída de ceniza volcánica del Popocatepetl. Por otra parte, es necesario considerar que la localidad de El Rincón Citlaltépetl se encuentra sujeta, por el momento, a estudios específicos sobre riesgos y vulnerabilidad.

La población se distribuye, de acuerdo al rango de edad, Población de 0 a 14 años en un 36.4%, de 15 a 64 años en un 58.7% y de 65 años y más en un 2.4%, lo que implica que más de la mitad está en edad de trabajar.

La densidad de población es de 167.42 habitantes por Km², densidad que lleva al municipio a ocupar el lugar número 71 en el estado.

Concentración de la población (71%) en áreas urbanas, específicamente en tres localidades.

Reducción de la RNM, lo que indica disminución en la tasa de fecundidad. Bajo índice de mortalidad infantil (3.7), por debajo de la media estatal de 5.6.

Muy Bajo índice de intensidad migratoria, de 0.7528, por debajo del de la capital del estado que es de 0.873.

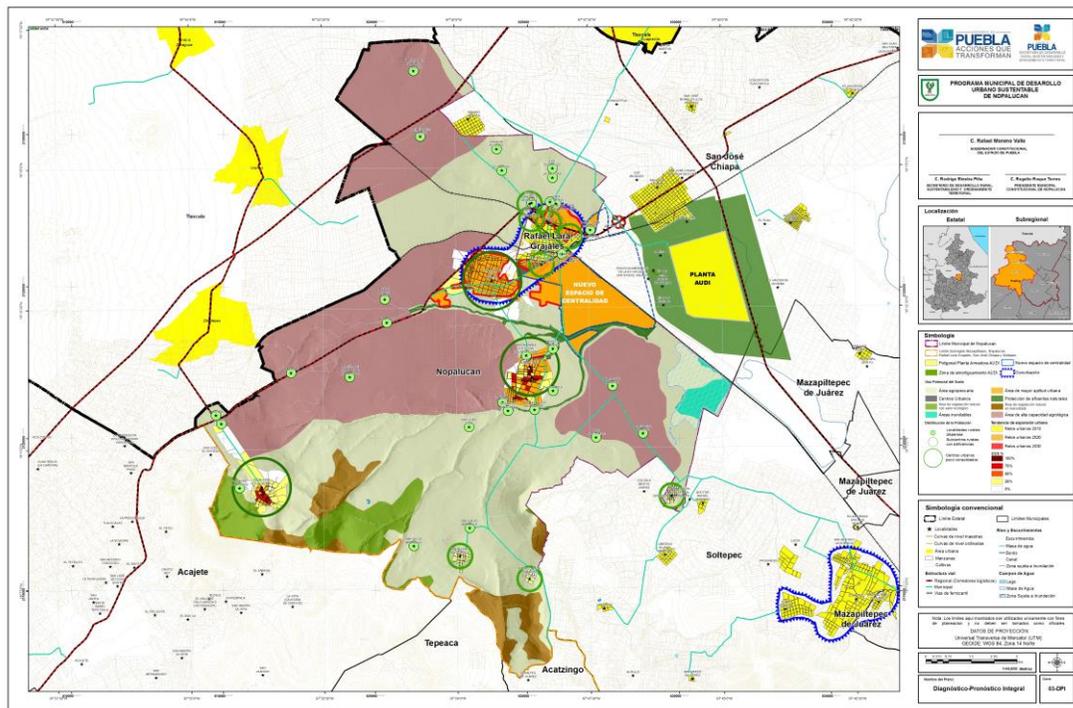
Proyecciones de población acordes con las tasas históricas que permiten prever escenarios a atender. La población rural, aunque sólo es el 29%, se concentra en 39 localidades rurales, 23 de las cuales tienen 50 habitantes o menos y en su totalidad representan solo el 1.28% del total de la población municipal; 11 localidades tienen más de 50 Habitantes pero menos de 1,000, su población representa el 13.74% del total de la población del municipio.

Nopalucan presenta un grado de marginación medio. Nivel de desarrollo humano medio. Nivel de rezago social bajo. El 86.8% de la población presenta al menos una carencia social, que el 29.49% de la población tenga un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo y el 74.14% tiene un ingreso menor a la línea de bienestar.

Aspectos económicos: Alto porcentaje de ocupación de la PEA (94.01%); bajo índice de desempleo, pero con Ingresos bajos. Perfil

productivo de sector primario con bajos ingresos. Industria manufacturera con unidades económicas pequeñas y de bajo nivel de ingresos. La instalación de la planta armadora AUDI en San José Chiapa, con ventajas para la generación de empleos directos e indirectos que pueden afectar positivamente a Nopalucan en función de su cercanía y el giro de especialización de la actividad industrial de la zona manufacturera de autopartes.

ANEXO CARTOGRÁFICO 03-DPI : DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO INTEGRAL



II.6.1 Escenario Tendencial.

Continuidad. Se le dará impulso a la política de desarrollo con prioridad a la expansión industrial, en un área de dos kilómetros de radio. Se privilegia el incremento de las tasas de crecimiento económico altas y un incremento más que proporcional, en las medidas de mitigación de los niveles de contaminación por medio de servicios ambientales.

Cambios graduales. El Gobierno del Estado apuesta a la factibilidad de emprender cambios graduales y constantes en las políticas ambientales; el crecimiento económico es promovido de forma moderada como estrategia para evitar el desbordamiento de la

demanda; así como revertir el agotamiento de recursos naturales y la degradación ambiental.

En este entorno municipal, las autoridades estatales ponen su principal empeño en desconcentrar y descentralizar la actividad económica a efecto de evitar una sola aglomeración urbana. Existe una marcada orientación de la sociedad, instituciones y empresas hacia temas ambientales y de responsabilidad social, incluso, éstos son los motores de la gestión ambiental hacia el desarrollo sustentable.

II.6.2 Perspectivas para el desarrollo rural.

Continuidad. No se establecen cambios relevantes.

Cambios en forma gradual. Se atiende a una dinámica de cambios en aquellos aspectos donde se presentan presiones.

Cambios en la estructura o cambios de fondo. Se establece un plan agropecuario que contempla una atención especial al desarrollo rural y municipal sustentable.

II.6.3 Estructura urbana y ordenamiento territorial.

El crecimiento tendencial de las pequeñas ciudades de entre 5,000 y 10,000 habitantes es bajo, con una tasa promedio de crecimiento de la población del orden de 1.2%.

En términos sociales la consolidación de los asentamientos humanos existentes, de manera que el escenario deseado supone un uso intensivo del recurso en las localidades principales, auspiciando desarrollos de mayor densidad de construcción, generando de manera constante la ocupación interurbana y disminuyendo el número de baldíos existentes por manzana.

En infraestructura, el escenario deseado demanda trabajar por un lado, en una ampliación de la cobertura de las redes de abastecimiento existentes; y por otro lado construir la infraestructura correspondiente a los nuevos desarrollos, áreas de reserva industrial, habitacional y de equipamientos estratégicos siendo uno de los temas prioritarios el relacionado con la infraestructura hidráulica y el del manejo de las aguas servidas y la disposición final de los desechos sólidos municipales e industriales.

El escenario deseado supone acciones para responder a la demanda emergente de vivienda en el corto plazo.

Esto implica una ampliación en la dotación de equipamiento en instalaciones relativas a la salud, educación, servicios de emergencia

urbana, de movilidad, de acompañamiento a las actividades productivas de carácter industrial y rural.

Desde el punto de vista industrial, el escenario deseado es la determinación de áreas industriales adicionales que permitan la ampliación de la oferta de suelo para uso industrial en el municipio, para habilitar el proyecto de la empresa automotriz.

III. NIVEL NORMATIVO

III.1 Objetivos de los niveles superiores de planeación.

III.1.1 NIVEL FEDERAL.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Se alinea en los ejes: VI.2. México Incluyente y VI.4. México Próspero.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial, Urbano 2013-2018.

Tiene como objetivos particulares: Promover el ordenamiento y la planeación territorial. Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas. Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables. Fomentar el acceso a la vivienda. Fomentar el desarrollo de los núcleos agrarios.

Programa Regional de Desarrollo del Sur-Sureste 2014-2018.

Objetivos: Fortalecer el bienestar y las capacidades de las personas de la región. Conducir el ordenamiento urbano, territorial y su infraestructura en la región. Contribuir a preservar los activos ambientales de la región. Impulsar programas que eleven la productividad en la región, y sectores de la economía. Promover el fortalecimiento de la infraestructura productiva y los servicios de enlace y conectividad regionales. Preservar los activos ambientales de la región. Ampliar la cobertura del territorio regional bajo sistemas de ordenamiento y planeación territorial.

Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.

Objetivos: Sector Telecomunicaciones y Transportes: Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social. Sector Energía: Asegurar el desarrollo óptimo de la infraestructura para contar con energía suficiente, con calidad y a precios competitivos. Sector Hidráulico: Incrementar la infraestructura hidráulica, tanto para

asegurar agua destinada al consumo humano y riego agrícola, como para saneamiento y protección contra inundaciones. Sector Salud: Contribuir a fortalecer y optimizar la infraestructura interinstitucional en salud para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Desarrollo Urbano y Vivienda: Impulsar el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de calidad, dotada de infraestructura y servicios básicos, con el acceso ordenado del suelo. Sector Turismo: Desarrollar infraestructura competitiva que impulse al turismo como eje estratégico de la productividad regional y detonador del bienestar social.

III.1.2 NIVEL ESTATAL.

Plan Estatal de Desarrollo de Puebla 2011-2017.

Eje 1 Más Empleo y Mayor Inversión, 1.6 Responsabilidad para preservar los recursos naturales.

Objetivos: Promover el ordenamiento territorial bajo un esquema de equidad y protección del ambiente. Actualizar el marco jurídico que permita la creación, implementación, operación, supervisión y vigilancia de los instrumentos de planeación urbana y regional. Establecer la política estatal en materia de reservas territoriales, vivienda y suelo en congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable y el Ordenamiento Territorial.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla (2008).

Lineamientos: Fortalecer el Programa de Desarrollo Urbano Sustentable. Promover el crecimiento ordenado de las ciudades. Fomentar la sustentabilidad ecológica de las zonas rurales y urbanas. Concretar la coordinación entre los municipios y el gobierno del estado. Mejorar los encadenamientos productivos, financieros y comerciales de los principales centros urbanos. Adecuar el marco institucional, social y productivo para desarrollar los nuevos agrupamientos económicos (clúster), en los que se tienen ventajas competitivas. Mejorar la calidad de vida de las más amplias capas sociales, con programas de alimentación, salud y vivienda digna. Fortalecer a las autoridades municipales en la planeación, regulación y administración del desarrollo urbano sustentable y de los asentamientos humanos.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano 2011-2017.

Objetivos estratégicos: Promover el ordenamiento territorial bajo un esquema de equidad y protección del ambiente. Actualizar el marco

jurídico que permita la creación, implementación, operación, supervisión y vigilancia de los instrumentos de planeación urbana y regional. Establecer la política estatal en materia de reservas territoriales, vivienda y suelo. Restaurar los ecosistemas forestales degradados y suelos erosionados del estado. Promover comunidades modelo para la sustentabilidad.

Programa Regional de Ordenamiento Ecológico de los Municipios de Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa, Mazapiltepec de Juárez y Soltepec.

Objetivo General: Elaborar un Modelo de Ordenamiento Ecológico que regule los usos de suelo, asegure un mejor aprovechamiento del territorio y los recursos naturales existentes y considere los intereses de los sectores productivos, compatibilizando el aprovechamiento, la conservación y la protección de los recursos naturales para garantizar la calidad de vida de la población.

Objetivos Específicos: Caracterizar el territorio por sector y elaborar un análisis interdisciplinario. Identificar las áreas prioritarias de actuación, estableciendo estrategias para la restauración, preservación y conservación. Crear políticas ambientales que regulen el manejo de los recursos naturales y mejoren su aprovechamiento. Identificar los impactos ambientales que puedan afectar a la calidad ambiental y establecer medidas de mitigación.

Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable de los municipios de Mazapiltepec, Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa y Soltepec.

Objetivos específicos: Fortalecer la subregión como pieza clave de la articulación territorial del estado de Puebla por su posición estratégica y elevada accesibilidad. Reducir las disparidades interregionales; salvaguardar la convivencia entre la implantación de la nueva planta automotriz y la preservación de la actividad agraria. Promover un desarrollo urbano basado en la utilización prudente del territorio. Definir usos que se adapten a la capacidad de acogida de los espacios en los que se ubican. Fortalecer los elementos de competitividad con base en la localización estratégica en el corredor logístico Puebla-Veracruz y la llegada de la nueva planta de AUDI. Diversificar el modelo económico subregional focalizado en la agricultura. Identificar las necesidades de suelo urbano, equipamiento y servicios con base en el desarrollo subregional esperado. Conservar el medio natural potenciando aquellas zonas con especial interés ecológico. El objetivo último de la ordenación territorial es la creación, el mantenimiento y la reproducción de las

condiciones reales precisas para la efectividad de la máxima calidad de la vida posible, individual y colectiva, en armonía con la más exigente preservación y la mejora factible del medio ambiente urbano y natural, sin perjuicio del desarrollo económico.

III.1.3 NIVEL MUNICIPAL.

Plan Municipal de Desarrollo de Nopalucan 2014-2018.

III.2 Objetivos Generales del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

- Promover un ordenamiento territorial y desarrollo urbano a través del uso eficiente del suelo.
- Consolidar el crecimiento de los centros de población del municipio.
- Propiciar el desarrollo del municipio a través del aprovechamiento de su infraestructura y la diversificación de las actividades económicas en todos sus niveles, consolidando áreas urbanas compactas, competitivas y sustentables, a través del aprovechamiento de su ubicación estratégica.
- Fomentar el acceso a la vivienda de toda la población del municipio.
- Impulsar las actividades agrarias en el municipio a través del mejoramiento en la tecnificación del campo.
- Promover el manejo sustentable de los recursos naturales en el municipio.
- Contribuir a un crecimiento económico en el municipio a través de las ventajas que ofrecen los nuevos desarrollos industriales en el municipio.

III.3 Objetivos Especificos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable

- Impulsar el crecimiento económico de la productividad y competitividad generada por la instalación de actividades industriales de tipo automotriz en la región.
- Consolidar el ordenamiento urbano y territorial que garantice el adecuado aprovechamiento del suelo en el territorio municipal.
- Preservar y proteger los servicios ambientales en el municipio, a través de acciones de conservación y salvaguarda.
- Mejoramiento de los servicios públicos, urbanos y equipamiento, así como el control del desarrollo de vivienda, a fin de lograr un equilibrio entre la demanda actual y futura de la población.

- Fomentar la participación social en la aplicación de las políticas de desarrollo urbano.
- Definir la compatibilidad de los usos de suelo en función de la aptitud físico natural del suelo.
- Promover el uso racional de los recursos naturales fortaleciendo la preservación zonas de reserva ecológica y de recarga de acuíferos, evitando así, su degradación con el fin de que permanezcan brindando los servicios ambientales que los caracteriza.
- Mejoramiento de las redes de comunicación carretera que permita la movilidad urbana de tal manera que todos los habitantes se encuentren en posibilidades de acceder a los servicios urbanos.
- Disminuir los déficits actuales de equipamiento urbano y prever las demandas futuras en materia de educación y cultura; salud y asistencia pública; comercio; recreación y deporte; y comunicaciones.
- Diseñar una estructura integral y ordenada de vialidades y de transporte que comuniquen adecuadamente a las distintas zonas habitacionales, comerciales, Industriales y de servicios de la zona urbana, acorde con los movimientos de origen y destino que se producen dentro y fuera del municipio.
- Elaborar programas de conservación, rehabilitación y fortalecimiento de los elementos de patrimonio arquitectónico, histórico y cultural, generando un sentido de apropiación e identidad de la población y que al mismo tiempo sean atractivos turísticos en el municipio.
- Establecer los criterios y lineamientos de organización y normativos, así como los elementos de infraestructura que permitan prevenir riesgos y atender los impactos por desastres naturales, accidentes y situaciones de emergencia para minimizar los posibles daños a la población y bienes materiales.
- Lograr la cobertura total de servicios urbanos, como cementerios, comandancia de policías, estaciones de servicio de gasolinera, recolección de desechos sólidos, protección civil, de acuerdo a las necesidades de las localidades del municipio.

III.4 Metas.

Meta a Corto Plazo (2017).- Establecer las bases estratégicas, mediante un marco normativo que oriente del desarrollo territorial del municipio; con un proceso de planeación flexible que responda a las necesidades reales de la población

Meta a Mediano Plazo (2022).- Fortalecer los instrumentos y los mecanismos específicos, orientados a cumplir las estrategias enmarcadas en este instrumento de planeación. Así como lograr el fortalecimiento gubernamental, la participación ciudadana y la iniciativa privada, ofreciendo mayor oportunidad de desarrollo.

Meta a Largo Plazo (2030).- Consolidar el proceso de desarrollo territorial generando un municipio competitivo en su contexto interurbano y regional, y que responda a las exigencias de la población.

III.5 Condicionantes de los niveles superiores de planeación.

III.5.1 Nivel Federal.

Plan Nacional de Desarrollo.

Las 2 metas nacionales que tienen mayor importancia para los fines del presente documento son: México Incluyente y México Próspero.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018.

De la Estrategia 1.1 a la Estrategia 1.5; de la Estrategia 2.1 a la Estrategia 2.4; de la Estrategia 3.1 a la Estrategia 3.5; de la Estrategia 4.1 a la Estrategia 4.7; de la Estrategia 5.1 a la Estrategia 5.6. Estrategias transversales: Democratizar la Productividad. Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres.

Programa Regional de Desarrollo del Sur-Sureste 2014-2018.

En el Programa Regional de Desarrollo del Sur-Sureste 2014-2018 se establecen 5 objetivos, siendo las más relevantes para este programa, las estrategias del objetivo 1, las cuales están encaminadas a impulsar la región, por medio de polos de desarrollo y diversas industrias que permitan el cierre de las brechas entre las zonas más atrasadas en términos económicos y aquellas más prosperas. Así como en el objetivo 4, parte de las estrategias buscan atender la concentración regional de las operaciones industriales en ciertas zonas de la región que han inducido el crecimiento de ciudades, sobre las localidades rurales.

Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.

El objetivo del Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 cuenta con 3 estrategias y 11 líneas de acción en línea a la visión del sector Comunicaciones y Transportes que prioriza los aspectos más críticos para llevar a México a su máximo potencial: 1. México como una Plataforma Logística global, 2. México con una Movilidad de

Pasajeros moderna, 3. México con Acceso Universal a la Banda Ancha.

Las 3 estrategias son: Estrategia 1.1 Desarrollar a México como plataforma logística con infraestructura de transporte multimodal que genere costos competitivos y valor agregado, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social. Estrategia 1.2 Generar infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente. Estrategia 1.3 Desarrollar infraestructura de comunicaciones que amplíe la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones

III.5.2 Nivel Estatal.

Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017.

A continuación se mencionan 2 proyectos estratégicos relevantes dentro de los Ejes, dada la interrelación que tienen con el presente programa por su concordancia.

En el Eje 1 'Más empleos y mayor inversión', se considera como proyecto estratégico, el Ordenamiento Territorial inteligente del Estado de Puebla.

Para el Eje 2 'Igualdad de oportunidades para todos', se contempla promover la concurrencia de los sectores público, social y privado para que en sitios y poblados rurales con vocación, se desarrollen servicios, equipamiento, vivienda y empleo, que impulsen la formación de nuevas ciudades, ampliando las posibilidades para integrar a la población dispersa, localizada en su zona de influencia y las oportunidades de desarrollo de todas las regiones.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla 2008.

Dentro del Programa de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla impulsa políticas que están enfocadas a promover la integración económica de las regiones, municipios y centros de población del estado, para permitir un desarrollo más justo en términos sociales, y mejor equilibrado en términos territoriales y ambientales, así como para concretar un desarrollo.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Desarrollo Urbano 2011-2017.

Objetivos estratégicos: 1.- Promover el ordenamiento territorial bajo un esquema de equidad y protección del ambiente. 2.- Actualizar el marco jurídico que permita la creación, implementación, operación, supervisión y vigilancia de los instrumentos de planeación urbana y

regional. 3.- Establecer la política estatal en materia de reservas territoriales, vivienda y Suelo. 4. - Ampliar las coberturas de agua potable y alcantarillado, así como los servicios de saneamiento, favoreciendo el uso de tecnologías saludables. 5.- Generar incentivos normativos y económicos que contribuyan a tener un aprovechamiento sustentable del agua. 6.- Incrementar la reconversión productiva con especies nativas en los diferentes ecosistemas del estado con prioridad en la selva baja caducifolia. 7.- Incrementar la superficie bajo manejo forestal maderable. 8.- Desarrollar y consolidar el Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas (SEANP). 9.- Establecer políticas públicas que permitan mejorar la calidad del aire en el Estado de Puebla. 10.- Fomentar la disminución de la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, a través de la gestión y el manejo integral, reduciendo con ello el volumen de disposición final, bajo el principio de valorización y responsabilidad compartida, con el fin de prevenir la contaminación de ecosistemas y centros de población. 11.- Fortalecer la participación de la sociedad organizada en los procesos de educación y sensibilización ambiental generando una fuerza multiplicadora del conocimiento base para la sustentabilidad.

Programa Regional de Ordenamiento Ecológico de los municipios de Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa, Mazapiltepec de Juárez y Soltepec.

En el Programa se han definido políticas, lineamientos y estrategias que se aplicarán a cada una de las Unidades de Gestión Ambiental UGAs definidas para el ordenamiento ecológico, estableciendo los nuevos aprovechamientos destinados en la zona de estudio: Conservación, Restauración y Aprovechamiento sustentable industrial, urbano y agropecuario.

Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

En este contexto las líneas estratégicas que se plantean son las siguientes: Propiciar un sistema de asentamientos urbanos sustentables basado en la cooperación entre localidades. Creación de un nuevo espacio habitacional y de actividades económicas adaptada a las nuevas demandas existentes. Impulsar el desarrollo urbano. Potenciar estrategias de consolidación y de mezcla de usos en los núcleos urbanos existentes. Desarrollar un espacio industrial que aproveche el detonante económico que representa la implantación de la planta armadora AUDI en la subregión. Mejorar el nivel de vida de los habitantes de la subregión a través de la implantación de infraestructura de servicios y equipamiento. Disponer de

equipamiento regional de primer nivel en el nuevo espacio de centralidad y el centro metropolitano. Mejora de la conectividad subregional y de la red de comunicaciones. Protección del medio natural que configura el paisaje del territorio mediante la implantación de medidas protectoras. Potenciar la conservación de las áreas verdes y el espacio público existente.

III.5.3 Nivel Municipal.

Plan Municipal de Desarrollo de Nopalucan 2014-2018.

Las líneas estratégicas que plantea son las siguientes: Elaborar un marco normativo y de planificación para orientar los crecimientos urbanos de forma sostenible. Disminuir el analfabetismo en el municipio. Identificar el estado físico de los inmuebles educativos de todos los niveles para implementar acciones de gestión, inversión directa en obras y/o acciones de mejoramiento y mantenimiento. Identificar el déficit de escuelas en el municipio y ampliar la oferta de opciones educativas. Mejorar la atención de las casas de salud de las localidades. Identificar a la población de escasos recursos y con vivienda precaria, para impulsar acciones de vivienda, aprovechando los programas federales que apoyen esta tarea. Identificar las viviendas en zonas de riesgo de diversas localidades del municipio. Diseñar un plan de acción para la reubicación, consensuado con la población y las autoridades, que vaya conforme a las legislaciones aplicables en la materia. Impulsar el potencial productivo del territorio y la población para generar crecimiento y desarrollo económico. Impulsar proyectos productivos. Implementar las acciones gubernamentales de combate a la pobreza y pobreza extrema. Actuar a nivel normativo en el sector de comunicaciones y transportes. Invertir a nivel municipal en el sector primario, como motor del desarrollo económico. Establecer vínculos institucionales con la planta armadora AUDI y con los proveedores que ocuparán territorio municipal para la realización de proyectos con potencial. Fomentar la creación y/o construcción de infraestructura productiva para el desarrollo de actividades económicas. Protección de suelo agrícola de excesivos crecimientos urbanos, para producir los alimentos de la población, actual y futura. Vigilar e incentivar la aplicación de la normatividad ambiental en el municipio. Normas y criterios de desarrollo urbano. Medio físico-natural. Promover las zonas aptas para uso recreativo, conservación ecológica y área verde. Implementar programas de control para evitar el crecimiento urbano en zonas sin aptitud urbana como ríos y barrancas. Buscar métodos alternativos para el aprovechamiento sostenible del agua. Elaborar un Atlas de

Riesgo. Establecer procedimientos técnicos acordes a las características del suelo para otorgar permisos de construcción. Elaborar programa de Ordenamiento Territorial y Programa de Gestión ambiental. Desarrollar instrumentos de planeación ambiental así como su institucionalización. Implementar programas de estudio, protección y conservación de la fauna y flora endémica.

III.6 Normas y Criterios de Desarrollo Urbano.

III.6.1 Ámbito urbano territorial.

Ocupación del Territorio.

- No se permitirá cualquier uso urbano sobre fallas o fracturas, terrenos inestables, así como en zonas de derechos de vía de infraestructura como líneas de energía eléctrica, vías de férreas, vialidades, ductos y polductos transportadores de derivados de petróleo.
- No se permitirán asentamientos urbanos sobre cauces de ríos y barrancas, cuerpos de agua o zonas inundables, respetando las franjas de protección determinadas por el registro de caudal en superficies o secciones, a partir del Nivel Máximo de Aguas Ordinarias (NAMO), es decir la lluvia máxima que se haya presentado en los últimos 5 años, considerando una distancia de 10 m en cada lado.
- Se considera adecuado para uso urbano el rango de pendientes de 0 a 5 %, a excepción de las zonas inundables y no es apto el asentamiento humano en terrenos con pendientes muy accidentados mayores al 35 %.
- Los suelos fértiles serán preservados para actividades agrícolas preferentemente.
- La industria se mantendrá sólo en los polígonos establecidos para tal fin, considerando que la instalación de nuevas industrias en dichos polígonos se permitirá siempre y cuando no produzcan impacto negativos al ambiente, o requieran infraestructura adicional, asimismo no demanden gran cantidad de espacio o agua.
- La zona industrial deberá contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas y ecológicas que no deberán ser menores de 25 m. En dicha franja no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva informal, sin permitir estancias

prolongadas o numerosas de personas. Todo tipo de planta aislada o agrupada deberá estar bardeada.

- Se recomienda prever centros de servicios en las zonas industriales en los que se agrupen bancos, restaurantes, clínicas, comercios, servicios deportivos y oficinas.
- Se permitirá el uso mixto industrial-habitacional-comercial y de servicios, considerando únicamente la industria de tipo ligera que no demande infraestructura especial, ni produzca efectos contaminantes de ninguna especie.
- **Preservación de Patrimonio Histórico**
- Se deberá considerar que la integridad y la armonía de los inmuebles históricos y de los monumentos.
- Se deberán proteger las áreas históricas.
- Se deberá establecer alternativas de desarrollo en las áreas históricas.
- Las nuevas construcciones, deberán armonizar con el conjunto existente.
- Todo proyecto de zonas o inmuebles con valor patrimonial, deberá asegurar su conservación y revaloración.
- Se deberá mantener el equilibrio en el uso de suelo de las áreas históricas.

Vivienda.

- Para viviendas nuevas se deberá propiciar su ubicación en las zonas urbanas consolidadas, impulsando la redensificación.
- Toda edificación deberá cumplir con el COS, el CUS y la altura máxima establecidas en la tabla de densidades de este Programa.
- Las zonas para nuevas viviendas deberán contar con la infraestructura y servicios necesarios.
- Todo fraccionamiento o desarrollo deberá contar con Licencia de Uso de Suelo, otorgada con apego a este Programa.
- Cuando el predio cambie de uso o giro específico, deberá obtener ante la autoridad competente una nueva licencia que ampare el nuevo giro que se pretende.
- Las zonas establecidas como reservas de crecimiento de la ciudad al momento de ocuparse deberán detallarse los usos y densidad específicos, así como la compatibilidad de usos de suelo.

- Las nuevas vialidades que se construyan en las zonas de reserva que cumplan con las características para ser corredor urbano, generarán una franja de uso mixto de acuerdo con los criterios establecidos para el tipo de corredor que generan.
- En caso de fusionar lotes que dan frente a un corredor urbano con lotes que se ubiquen a su espalda, el lote resultante tomará el uso correspondiente al corredor urbano.
- En los casos de fraccionamientos tipo cerrada o condominio cuyos lotes den espalda a un corredor no deberán abrir accesos hacia estos.
- Cuando el predio cambie de propietario, sin que haya cambiado el uso y giro específico, la licencia podrá ser ratificada a nombre del nuevo propietario. Aplicaría solo que el nuevo propietario tenga que obtener un uso del suelo.
- Sólo se podrán ratificar las Licencias de Uso de Suelo expedidas con anterioridad a este Programa cuando éstas no contravengan lo establecido en él.
- Toda edificación que sea denunciada por vecinos habitacionales por motivo de molestias ocasionadas a la zona, será requerida para la presentación de la licencia de uso de suelo.
- En caso de no ser compatible con la zona se procederá a la clausura total y definitiva.
- Los establecimientos sujetos a clausura definitiva podrán contar con un periodo de gracia para efecto de reubicarse, de hasta seis meses, sin posibilidad de extensión o renovación
- El área libre de construcción que se establezca en la zonificación podrá pavimentarse hasta en un 50% con material impermeable, el resto deberá utilizarse como área de jardín.
- Cualquier uso habitacional deberá considerar una distancia de los usos que se enlistan en la tabla siguiente:

Infraestructura/Instalaciones	Metros de Distancia
Ducto de Petróleo o sus Derivados	50.00
Canal de Desagüe	100.00
Vía Férrea	30.00
Línea de transmisión eléctrica de alta tensión.	30.00

Zonas industriales pesadas o semipesados, o zonas de almacenamiento a gran escala de bajo riesgo	25.00
Zonas industriales ligeras y/o medianas.	50.00
Talleres de reparación de maquinaria y transporte pesado.	30.00
Zonas de conservación ecológica	20.00

- En los casos en donde no existan servicios e infraestructura, los urbanizadores deberán presentar los proyectos de dotación.
- Los conjuntos habitacionales deberán introducir la infraestructura conveniente para impedir que las aguas servidas contaminen el suelo y el subsuelo.
- En el desarrollo de fraccionamientos y conjuntos habitacionales deberán construir un sistema de drenaje mixto para separar las aguas residuales de las de pluviales.
- Las aguas negras e industriales deberán ser tratadas por quien genere su contaminación.
- Para la autorización de los proyectos de construcción de nuevas viviendas, se deberá vigilar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de fraccionamientos, construcción y medio ambiente.

Regulación del equipamiento.

- La dosificación de equipamiento se hará en función de los requerimientos de la población con apego a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.
- Cada fraccionamiento o desarrollo que se autorice en el Centro de Población cumplirá con el área de donación para equipamientos y áreas verdes que para el efecto establece la Ley de Fraccionamientos y Acciones Urbanísticas del Estado de Puebla.

Servicios públicos.

Infraestructura de agua y drenaje.

- La realización de la infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento se basará en la normatividad de la Comisión Nacional del Agua.
- En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas en las zonas agrícolas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos de agua.

- No se permitirán descargas de aguas residuales, sin tratamiento previo, directamente sobre cualquier cuerpo receptor de agua de competencia municipal, debiéndose respetar la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1997, a cargo de la Comisión Nacional del Agua.
- Asimismo, no se permitirá la descarga de agua residual aguas arriba, de una captación de agua potable, si dicha descarga no cumple con la NOM-001-ECOL-1997 a cargo de la Comisión Nacional del Agua.
- No se permitirán captaciones de aguas abajo o cercanas de una descarga residual aun cuando estas sean tratadas.
- El agua obtenida para abastecimiento humano antes de su conducción y/o distribución a un centro de población, deberá pasar por el proceso de potabilización. Sin embargo, en todos los casos deberá proveerse de equipos de desinfección del agua.

Infraestructura sanitaria.

Para el tendido de la red sanitaria se deberá considerar los siguientes criterios:

- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en la tabla de dotación de agua requerida por habitante.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona.
- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro y alejada por lo menos a 500.00 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Deberá contar con una zona de protección arbolada en su contorno.
- La planta de tratamiento se deberá emplazar en las partes más bajas y en zonas sin uso definido de los centros de población, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ella.
- Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en las instalaciones de una planta de tratamiento o en su entorno inmediato. Se deberá separar por lo menos a 100.00m de tiraderos de desechos sólidos.
- Las aguas residuales que provengan de usos públicos, domésticos, e industriales no podrán descargarse a cuerpos receptores tales como ríos, vasos, lagos, etc., sin previo tratamiento.
- Las aguas ya tratadas deberán descargarse preferentemente a zonas verdes y agrícolas.

- Evitar en lo posible el sistema combinado debido a su alto costo.
- Las lagunas de oxidación se ubicarán donde los vientos dominantes no afecten el centro de población.

Infraestructura eléctrica.

- Las alturas mínimas para tendido de líneas de energía, deberán ser de 7.50 m en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión.
- La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 m con un desarrollo máximo de línea de 30.00 m.
- El tendido de las líneas de energía eléctrica de alta tensión y transformadores se ubicará en vialidades primarias y secundarias; y las líneas de baja tensión en calles locales.
- Se recomienda dejar un espacio de 180 cm entre los edificios de más de 3 pisos o 15.00 m de altura y los conductores para facilitar la colocación de escaleras en caso de incendio.
- Las instalaciones eléctricas de distribución aéreas, los conductores de mayor tensión deben quedar por arriba de los de menor tensión.
- En poblados o periferia de la ciudad donde no existan cordones para determinar la banqueta, deberá consultarse con el municipio el ancho de esta; la localización de la estructura debe cumplir con las separaciones a edificios y construcciones indicadas.
- Con el objeto de librar los accesos a las construcciones, los postes deben quedar frente a los límites de propiedad de dos lotes, siempre y cuando existan condiciones que alteren considerablemente los tramos interpostales.
- Cuando la trayectoria de las líneas de media tensión se inevitable cruzar por huertas con árboles que por su altura puedan tener contacto con los conductores, se deben considerar la instalación de cable semi-aislado y portería de 14.00 m o mayor, para no poner en riesgo la integridad física de las personas y la continuidad del suministro.

Infraestructura alumbrado público.

- La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m y la máxima de 12.00 m.
- El espaciamiento máximo entre postes de luminarias será de 25.00 m.
- Se recomienda instalar de 10 a 15 luminarias por hectárea.
- El total del área urbana deberá contar con alumbrado público.

- Los barrios y colonias populares podrán contar con alumbrado tipo rural mínimo, es decir, en el poste de energía eléctrica se colocara un brazo con luminaria.
- La separación máxima entre postes deberá ser de 50.00 m.

Instalación de Torres o Sitios Celulares Denominados Radio Base.

Altura de torres en azoteas mixtas y rurales: de 60.00 a 100.00 metros sobre nivel de terreno.

a) Para radio bases de contenedor con torre patio.

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400.00 m² en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para centros de población que cuenten o no con Programa Municipal de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados “Radio bases” de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

Instalación de Sitios y/o Torres para Antenas de Comunicación.

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación. Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo. La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberán cumplir.

Pluviales.

- Los fraccionamientos y desarrollos habitacionales que se construyan en la ciudad deberán considerar el cálculo y diseño pluvial, para lo cual se deberán utilizar los criterios para la obtención del volumen de escurrimientos generados por una cuenca hidrológica para el municipio.
- Los colectores principales se alojarán de preferencia al centro de los camellones de un bulevard.

Servicios Urbanos.

La dosificación de equipamiento urbano se hará en función de los requerimientos de la población con apego a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

Cementerios.

- Es necesaria su dotación en localidades mayores de 2,500 habitantes, recomendando para ello módulos tipo de 11,630; 2,860 fosas, considerando 5.20 m² de terreno por fosa.
- Su localización deberá ser en todos los casos fuera del área urbana, en la periferia inmediata y con fácil accesibilidad, en zonas que no estén destinadas al crecimiento urbano, para evitar que en el futuro queden inmersos en áreas urbanizadas.

Mercado Público.

• Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, definiendo para ello tres alternativas de mercados públicos, que pueden adoptarse como prototipos para ser aplicados donde se requieran; estos son módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos; en localidades menores de 5,000 habitantes con requerimientos de mercado público, puede instalarse un módulo de 30 locales en un terreno 920 m².

- Restricciones de Instalación de Gasolineras
- De acuerdo a Nom-002-STPS en un radio de 100.00 m de las estaciones de servicio o gasolineras no debe permitirse la instalación de servicios o industrias riesgosas.

Ubicación de una Gasolinera.

El uso del suelo para estaciones de servicio de hidrocarburos o gasolineras, se define como de impacto significativo.

Se pondrán establecer estaciones de servicios en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales o inmuebles que alberguen más de 50 personas.
- La instalación de una gasolinera se podrá realizar previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil del Estado de Puebla, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente en materia de hidrocarburos para resolutivos de impacto ambiental, y otras que correspondan.
- El tamaño del lote estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

Elementos básicos para una estación de gas carburante (gasoneras).

Para efectos jurídicos – administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

Se podrán establecer gasoneras en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas LP de 5,000 litros, siempre y cuando cumpla las siguientes condiciones:

Para la ubicación de gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (gasolineras).

- No se permitirá el establecimiento de gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos, así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.
- Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 m (zona de impacto) no se permitirá establecer gasoneras, ejemplo: Centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
- Se podrá instalar una gasonera junto a una estación de servicio (gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 m (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil del Estado de Puebla, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente en materia de hidrocarburos para resolutivos de impacto ambiental, y otras que correspondan.
- Se podrá instalar una gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas LP, siempre y cuando los radios de seguridad de la gasonera y de la plana de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil del Estado de Puebla, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente en materia de hidrocarburos para resolutivos de impacto ambiental, y otras que correspondan, además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.
- Para la ubicación de una gasonera, el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12.00 m.

- Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por Dirección General de Protección Civil del Estado de Puebla, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección del Medio Ambiente en materia de hidrocarburos para resolutivos de impacto ambiental, y otras que correspondan., a efecto de mitigar el radio de 30.00 m (zona de impacto) a edificios colindantes.

Infraestructura vial y transporte.

- No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derechos de vía. Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios, puentes o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.
- Se deberán determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal o estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas. Cuando el gobierno Federal o Estatal tengan planeado realizar una modificación o modernización de una vialidad donde converjan vialidades urbanas o modifique y tenga impactos en el uso del suelo definido en este Programa de Desarrollo Urbano deberá poner a consideración de la Dirección de Desarrollo Urbano dichas obras para su autorización Municipal.
- No se deberá construir ningún tipo de edificación en los derechos de vía marcados en este Programa y no se autorizará ninguna construcción, fraccionamiento, desarrollo, fusión o subdivisión de predios que se encuentren afectados por estos derechos de vía, sin que éstos sean respetados y cedidos a los bienes del dominio público. Los nuevos fraccionamientos deberán respetar en su diseño la estructura vial urbana expresada en este Programa de Desarrollo Urbano.
- La altura mínima admisible para elementos verticales sobre vialidades, tales como puentes, semáforos, señalizaciones, pasos a desnivel u otros similares, dentro de la mancha urbana será de 5.50 m.
- Las propuestas geométricas de cualquier intervención para propuestas alternativas de infraestructuras de paso alterno al centro urbano de Nopalucan, deberán ser generadas basándose en la normativa del Manual de Proyecto Geométrico de la SCT y en el Manual del Sistema Vial Urbano emitido por SEDESOL.

- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización con carácter informativo, preventivo y restrictivo.
- Se deberán prohibir estacionamientos vehiculares en la entrada de predios, frente a tomas de agua de emergencias y en doble fila, principalmente.
- En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever tramos y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que estas aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. El mínimo tramo de desaceleración será de 250.00 m de largo.
- Se deberá prever en inmuebles de oficinas, servicios y comercios dentro de su predio por lo menos un cajón de estacionamiento por cada 50.00 m de construcción.
- Con respecto a estacionamientos en la vía pública se deberá dejar una distancia mínima de 5m., entre la esquina de una intersección y el inicio del cordón. El ancho mínimo del carril de estacionamiento será de 2.30 m y de largo máximo de 75.00 m.
- Se prohíbe el estacionamiento vehicular en dispositivos viales, camellones o separadores viales, en el paso de peatones, estacionamiento en doble fila, ni el paradero de transporte pesado o voluminoso.
- Los inmuebles unifamiliares o multifamiliares deberán contar por lo menos con un cajón de estacionamiento por vivienda, de conformidad con lo señalado en la Ley de Fraccionamientos y Acciones Urbanísticas del Estado de Puebla.
- La vialidad primaria deberá ser trazada proporcionando continuidad a la circulación.
- La sección mínima para vías primarias con un solo sentido será de 12.00 m, entre paramentos.
- La sección mínima para vías primarias de doble sentido será de 15.00 m, entre paramentos.
- La sección mínima para vías locales será de 9.00 m entre paramentos.
- El derecho de vía en carreteras federales y ferrocarriles tienen como mínimo 40.00 m (20.00 a cada lado). Las carreteras estatales tendrán un derecho de vía de 20.00 m del eje a cada lado. Con tráfico intenso aumenta a 30.00 metros a cada lado del eje. Para el caso de

autopistas con dos cuerpos (se entiende por cuerpo la carpeta de rodamiento en un sentido), el derecho de vía es de 20.00 m a cada lado de cada cuerpo, medidos a partir del eje de cada uno de ellos, conforme a la ley de caminos, puentes y auto transporte federal y la ley de vías generales de comunicación. Para carreteras vecinales, es necesario ratificar el derecho vía con las autoridades correspondientes del estado.

- Se podrá permitir, sobre los derechos de vía de la infraestructura, la preservación ecológica, la recreación pasiva informal sin permitir estancias prolongadas o numerosas de personas, la vialidad en casos justificados y los fines forestales y de cultivo.

Transporte.

- Los paraderos de autobús deberán ser claros en su identificación y su localización de fácil acceso para el uso de cualquier tipo de persona sin importar sus condiciones ni capacidades físicas.
- En los paraderos de autobús existentes se deberá ir implementando los nuevos elementos informativos, así como el mobiliario urbano que sea posible disponer en las diferentes secciones de acera.
- Los paraderos de autobús en conjuntos comerciales, parques industriales, complejos de oficinas y fraccionamientos que el estudio de impacto vial lo amerite, deberán incluir bahías de autobuses, con capacidades mínimas para dos unidades de autobuses, así como sus transiciones de acceso y reincorporación al carril de flujo, con una dimensión mínima de 62.00 metros.
- Se recomienda que las zonas industriales sean atravesadas por rutas de transporte, con las zonas habitacionales y con los centros de servicio.
- En las avenidas importantes que lleven a las zonas industriales o las atraviesen, se recomienda implementar sistemas de ciclo pistas para el transporte de los obreros, localizándolos sobre camellones, derechos de vía federal o franjas de vialidad separadas.

Mobiliario Urbano.

- El mobiliario urbano, los árboles y los servicios no deberán bloquear la zona libre de peatones y deberán ocupar una zona constante, paralela, a la zona peatonal.
- El alumbrado vial y otros elementos deberán situarse de manera ordenada en la parte posterior de la guarnición para definir la orilla de la zona de actividad peatonal.

- La distancia entre los postes de alumbrado deberán ser constantes y mantener un ritmo uniforme, las diferencias y ajustes de distancias se deberán afinar hacia las esquinas, manteniendo en el interior de la manzana siempre distancias homogéneas.
- Los proyectos de iluminación vial deberán considerar las zonas específicas de circulación y cruce peatonal y banquetas, considerando los niveles de iluminación.
- Dispositivos para el control del tránsito
- Toda circulación de los sistemas viales urbanos y regionales deberá incluir un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo donde se especifica el tamaño, altura y su ubicación.
- El sistema de señalización deberá basarse en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras de la SCT, el Manual del Sistema Vial Urbano emitido por SEDESOL y en las Especificaciones Particulares definidas por el H. Ayuntamiento de Nopalucan.

Semáforos.

- Los semáforos de tiempo fijo se deben instalar sólo si se reúnen uno o más de los requisitos, establecidos en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito SCT.

Estacionamiento.

- El espacio para estacionamiento se proporciona al usuario en tres formas; en la vía pública, en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, y el que debe ofrecerse en cada edificación.
- Los Edificios de usos mixtos que contengan una planta de estacionamiento en el área de construcción del edificio general, deberá tener un área mínima de 240.00 metros cuadrados para la ubicación de cinco cajones de estacionamiento de 5.50 m de largo y 2.50 m de ancho, así como la inclusión de un estacionamiento exclusivo para personas con capacidades diferentes, por cada 5 cajones regulares, con una dimensión mínima de 5.00 m de ancho y 5.50 m de largo, se deberá incluir espacio de circulación peatonal y de maniobra vehicular.
- Los Edificios de usos exclusivos de estacionamientos, deberán contar con un área de estacionamiento mínimo de 240.00 metros cuadrados libres por planta, así mismo se deberá considerar un área mínima de rampa si el edificio es de más de una planta, debiendo utilizar rampas exclusivas para subir y bajar de nivel; se deberán

considerar espacios para evacuación en caso de emergencia, así como la inclusión de servicios sanitarios.

- El estacionamiento se prohíbe en vialidades con un ancho de calzada menor a 7.00 m. Se permitirá el estacionamiento en un solo lado en vialidades con un ancho de calzada de 8.0 m cuando sea de dos sentidos de circulación, y se permitirá el estacionamiento en ambos lados de la calle, cuando tenga 8.0 m de calzada y un solo sentido de circulación.
- No se permiten los estacionamientos exclusivos en la vía pública, excepto los destinados para personas con capacidad diferentes, el ascenso y descenso de transporte público y sitios de taxis.
- El estacionamiento en batería, en vías, sólo se permitirá en calles y avenidas con bajo flujo como accesos a colonias y calles locales.
- El estacionamiento en batería, en negocios, solo se permitirá en calles y avenidas con bajo flujo de tránsito, como accesos a colonias y calles locales. En las vías y/o pares viales donde se obstruyan los pasos peatonales y/o banquetas, los particulares deberán de considerar que en toda la vía el peatón tendrá su espacio seguro, por lo que deberá de prever la modificación a su operación de estacionamiento a fin de dar cumplimiento a este programa conforme se vayan modernizando los corredores o lo disponga la autoridad.
- El estacionamiento en negocios ubicados sobre las vialidades primarias, colectoras y subcolectoras, sólo se permitirá en predios fuera de la calle.
- Las entradas a estacionamientos de negocios, sólo se permitirá con aberturas máximas de ocho metros con rampa sobre los primeros 70 centímetros de banqueta (bajo las especificaciones) para las entradas y salidas.
- Los particulares podrán proporcionar el espacio de Estacionamiento fuera de la calle, en predios o en edificaciones construidas para tal fin, mediante el cobro de tarifas a los automovilistas, en las zonas donde la demanda lo solicite, para lo cual deberán de presentar su solicitud y proyectos siguiendo las normas específicas para los mismos.
- Los estacionamientos fuera de la calle, ubicados sobre vías primarias y colectoras deberán considerar, en sus proyectos de construcción, un carril de desaceleración para la entrada para que la cola de vehículos no obstruya los carriles de circulación de la vialidad.

Pavimentos.

- Para la construcción de pavimentos se deberán considerar los siguientes aspectos:
- Toda construcción de pavimentos deberá corresponder a un diseño específico para la vialidad de que se trate, considerando los escenarios del tránsito esperado, en un horizonte de proyecto mínimo de 15 años. Para ello se deberá contar con un estudio geotécnico que determine las características del suelo de desplante y un proyecto de pavimentación que establezca las capas de materiales adecuados y los espesores de la estructura de pavimento requerida.
- Todo proyecto de pavimentación deberá considerar los proyectos de infraestructura de servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, telefonía, riego en áreas verdes, para que durante la construcción se coordinen los trabajos o al menos se dejen los cruces o preparaciones para evitar rupturas en estructuras recientemente construidas.
- Las vialidades que por sus características de concentración de escurrimientos pluviales sean consideradas como calles canal, invariablemente deberán ser construidas con pavimentos de concreto hidráulico.
- En los trabajos de refuerzo estructural o recarpeteos que se efectúen en vialidades existentes, se deberá de mantener una altura mínima de 10 cm libres en las guarniciones, para permitir que continúen con su función de canalización pluvial y en el caso de calles canal se restituirá su sección de conducción.

Atención al peatón.

- Deberá existir una clara zona peatonal en ambos lados de la calle con una anchura adecuada.
- Los andadores se diseñarán dependiendo del uso y el giro que contenga cada nuevo desarrollo.
- El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos será de 1.80 m.
- Los nuevos andadores que se propongan en nuevos fraccionamientos habitacionales, deberán de ser con una dimensión mínima de 2.85 m, en los cuales se deberá de utilizar 1.80 m para la circulación peatonal y 0.90 metros para la colocación de árboles de follaje con bajo consumo de agua.
- Los andadores en conjuntos Industriales deberán de conectar las vialidades de acceso con las plantas industriales, facilitando

totalmente el tránsito desde el espacio público hacia el interior de la planta.

Ciclovía.

Las ciclovías como vías complementarias para el transporte alternativo deberán considerarse en las nuevas zonas de crecimiento y desarrollo urbano, así como sus posibilidades de adaptación en las zonas urbanas ya consolidadas.

Ancho de Vía.- El ancho de vía mínimo para un carril de ciclovía es de 1.50m (1.20m en casos críticos especiales). Esto debe de ser ajustado de acuerdo a cada clasificación de ciclovía y condiciones de tráfico.

Imagen urbana.

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo fin sea asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos, debe ser regulada y dictaminada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- En el caso de que se requieran nuevas construcciones, éstas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumétrica, escala, proporción, materiales, acabado y color.
- No se permitirán la construcción de edificios o la instalación de estructuras, anuncios y otros elementos similares que oculten remates visuales u vistas del paisaje natural, edificaciones, elementos orográficos o vegetales de relevancia
- Se identifican tres niveles de regulación del patrimonio histórico, artístico y cultural: a) Centros históricos: los que estarán sujetos a vigilancia y toda acción en su límite deberá ser regulado y dictaminado por el INAH. b) Los edificios o sitios históricos sujetos a protección: que se encuentran en el Catálogo de edificios y monumentos del patrimonio histórico, artístico y cultural. Estos edificios deberán preservarse y mantenerse, permitiéndose su uso público o privado. Cualquier modificación de uso o construcción deberá ser dictaminada por el INAH, quedando prohibida su demolición parcial o total, salvo en caso expresamente justificado, previa autorización. c) Monumentos históricos: aquellos edificios, sitios o modalidades de desarrollo (traza urbana) que por sus características o por su valor histórico o cultural deberán ser

preservados y sujetos a programas de restauración y por ningún motivo podrán ser alterados o demolidos.

- Todo anuncio independiente o tipo espectacular o publivalla deberá contar con licencia de construcción autorizada por la Autoridad Municipal.
- No se autorizarán este tipo de anuncios en el centro histórico.
- No se permitirá estos anuncios en la vía pública, ni deberán invadirla a nivel de terreno o en forma aérea.
- La dimensión máxima de cartelera permitida en anuncios espectaculares es de 24.00 metros cuadrados. No se permitirá más de una cartelera por cara en cada estructura.
- La altura máxima permitida para anuncios independientes o espectaculares es de 15.00 metros contados desde el nivel medio del terreno a la parte superior de la cartelera.
- Los nuevos cruceros que se generen por la intersección de ejes estructurales. Para efecto de la presente norma se considera como “cruce” los predios comprendidos en un radio de 100.00 metros desde cualquier punto de la superficie de rodamiento propio de la intersección de las dos vialidades que generan la intersección.
- No se permiten la colocación de anuncios espectaculares, pantallas o similares en azoteas de edificios, permitiéndose solamente los anuncios que sean autoportantes o adosados a la fachada de los edificios, siempre y cuando no sobresalga de ésta, sino que guarde proporción con el edificio y no deforme o altere la fachadas del mismo.
- Ninguna parte de estos anuncios, su estructura o accesorios deberá invadir la vía pública, ni en forma terrestre ni aérea. No se admiten publivallas en doble altura.
- Ningún tipo de anuncios deberán colocarse en sitios que oculten vistas del paisaje natural, edificaciones de relevancia, elementos orográficos o vegetales importantes u otros similares.
- Se deberá hacer hincapié en la autorización de los anuncios que no deberán simular o entrar en conflicto con señalamientos de vialidad.

Prevención de riesgos.

Criterios en materia de riesgos y vulnerabilidad.

El Ayuntamiento deberá celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales (corrientes de aguas superficiales), para vigilar y evitar posibles asentamientos humanos en dicha demarcación.

- En los derechos de vía de redes de infraestructura de energéticos, se prohíbe el asiento de cualquier actividad o uso urbano. Sólo el uso recreativo de carácter pasivo es permitido. El uso ecológico si es admisible.
- Se prohíbe cualquier tipo de asentamiento sobre zonas federales correspondientes a cauces de agua superficiales.
- De acuerdo a la Ley General de Protección Civil, se considera como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada sin elaborar un análisis de riesgos.
- En áreas altamente peligrosas, se prohíbe el uso habitacional, comercial, industrial y cualquier otro uso urbano en general.
- Los proyectos urbano-arquitectónicos que impliquen la construcción vertical deberán ir acompañados de Dictamen de Protección Civil Municipal, cálculo estructural y estudios.
- Las empresas que almacenen combustibles y productos altamente flamables y explosivos, deberán presentar el Estudio de Impacto Ambiental y de Riesgo, ante las autoridades de los Gobierno Federal, Estatal y Municipal, de acuerdo al ámbito de su competencia.
- A través de ordenamientos jurídico-administrativos, como los reglamentos de construcción, establecer medidas suficientes de protección a la construcción y operación de los edificios y la infraestructura.
- Toda estación de servicio de Gasolina deberá cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Proyecto y Construcción de PEMEX.
- Toda estación de gas para carburación deberá cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente (NOM-025-SCFI-93).
- En caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales al ser humano, inconvenientes para instalarse en los interiores de los centros de población deberán distanciarse a un mínimo de 1,700.00 m de cualquier uso.
- 1,000.00 m de una vía de ferrocarril de paso.
- 500.00 m de una carretera con transporte continuo de paso.
- Con respecto a ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo, no se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal.

- En los ductos, las estaciones de recompresión (gases), o rebombeo (líquidos) o control, estarán espaciadas a un mínimo de 12 kilómetros y un máximo de 30 kilómetros.
- Toda estación deberá estar en área de aislamiento, con un radio mínimo de 300.00 m, no permitiendo ningún tipo de uso urbano en su interior.
- Todo tipo de ducto que pase cercano a un asentamiento urbano, deberá construirse con tuberías de acero según las especificaciones de PEMEX, y con un control extraordinario de sus soldaduras de unión.
- La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30.00 m.
- Toda construcción de alto riesgo de siniestro y/o que alojen importante número de usuarios, deberá obligatoriamente contar con salidas de emergencia adicionales a las de uso diario, suficientes en número, distribución, tamaño y señalización, para desalojar sus espacios en un tiempo máximo de 5 minutos. Los edificios de servicios y oficinas, con más de cinco niveles o quince metros de altura, deberán contar con escaleras de emergencia, protegidas contra incendios o no cubiertas, adosadas al exterior, con una puerta de abatimiento hacia el exterior en cada piso.
- Toda construcción de servicios, oficinas o alojamientos, deberá contar con un extinguidor por localidad o superficie de hasta 300.00 m² o, en su caso, hidrantes equipados con manguera para cubrir, como mínimo, el área señalada anteriormente. En construcciones de alto riesgo, el mínimo de volumen hidráulico contra incendio deberá ser de 20,000 litros.
- Toda construcción de alto riesgo de siniestro y que aloje un número importante de usuario, deberá obligatoriamente de contar con salidas de emergencias independientes de las normales.

Criterios en política ambiental.

- Todo fraccionamiento o desarrollo deberán presentar como requisito para la obtención de Licencia de Uso de Suelo el resolutivo favorable de impacto ambiental correspondiente.
- Toda edificación o instalación de uso industrial, así como todos aquellos de comercio y servicios de mayor impacto o aquellos que por su magnitud o riesgo se marquen como condicionados en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo, deberán presentar el resolutivo

favorable de impacto ambiental, en la modalidad por la autoridad competente. Aquellos establecimientos que manejen material peligroso o generen residuos peligrosos, deberán presentar el análisis de riesgo correspondiente conforme la normatividad ambiental.

- Los residuos deben cumplir con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en sus Art. 134 fracción II, III, Art. 135 fracción II, Art. 136, 137, 138 fracción I y II. A detalle, en el Artículo 8° fracción IV. LGEEPA: competencia municipal.
- Se prohíbe la descarga directa de aguas negras sobre cualquier cuerpo de agua.
- Las zonas de recarga acuífera y los cuerpos de agua superficiales, deberán ser sujetos a acciones de preservación.
- Las áreas boscosas, la vegetación de galería y aquellos tipos que tengan un alto valor ecológico o paisajístico deben ser preservados.
- No se deberán instalar industrias cerca de cuerpos de agua. Las ya existentes deberán contar con el equipo necesario para mitigar sus impactos al medio natural.
- Regenerar el patrimonio natural que ha sido afectado por actividades económicas.
- Reforestar las zonas aledañas al centro de población que se encuentren erosionadas o en proceso de erosión.
- Evitar la circulación de vehículos pesados en zonas habitacionales, de comercio y servicios recreativos turísticos, de salud y de educación.
- Crear áreas verdes y reforestar las existentes como reguladoras de las condiciones ambientales.

III.7 Dosificación del Desarrollo Urbano.

Los criterios complementarios al diseño del equipamiento, se efectuará con apego a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL.

Requerimiento de suelo en el corto, mediano y largo plazo									
Plazo	Incremento poblacional	Vivienda	Densidad urbana	Requerimiento de suelo has.					
				Habitacional	Equip.	Áreas verdes	Actividades productivas	Vialidad	Total ha.
Corto	10,167	2,607	28.57	91.24	34.21	45.62	11.40	45.62	228.11

Requerimiento de suelo en el corto, mediano y largo plazo									
Plazo	Incremento poblacional	Vivienda	Densidad urbana	Requerimiento de suelo has.					
				Habitacional	Equip.	Áreas verdes	Actividades productivas	Vialidad	Total ha.
Mediano	2,082	534	28.57	18.68	7.00	9.34	2.33	9.34	46.69
Largo	3,023	775	28.57	27.13	10.17	13.56	3.39	13.56	67.81
Total	15,272	3,916	28.57	137.06	51.38	68.52	17.12	68.52	342.64

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010.

IV. NIVEL POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

IV.1 Políticas de Ordenamiento Territorial

La Política de Ordenamiento Territorial, se han definido conforme a las características particulares del espacio territorial natural y transformado del municipio de Nopalucan, considerando su impacto hacia zonas de influencia del conjunto subregional. La política se desarrolla en función del Ordenamiento Ecológico, partiendo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), además se retoman las políticas ambientales definidas en el Programa Regional de Ordenamiento Ecológico (PROE).

IV.1.1 Política de Aprovechamiento Sustentable

Esta política promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio en la totalidad de Unidad de Gestión Ambiental (UGA) donde se aplica. Se asigna a aquellas áreas que por sus características son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluye las áreas con elevada aptitud productiva actual o potencial, ya sea para el desarrollo urbano y los sectores agrícola, pecuario, comercial e industrial; también son áreas que se han definido para albergar asentamientos humanos en un futuro. De especificar el tipo e intensidad de aprovechamiento sustentable, dependerán las necesidades de infraestructura, servicios y áreas de crecimiento. Por lo tanto es importante definir los usos compatibles, condicionados e incompatibles, además de precisar los criterios que regulan las actividades productivas con un enfoque de desarrollo sustentable. Es

trascendental proponer la reorientación de la forma actual de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que propicie la diversificación y sustentabilidad, respetando el medio ambiente en el que se desarrolla y contribuyendo al desarrollo económico y social.

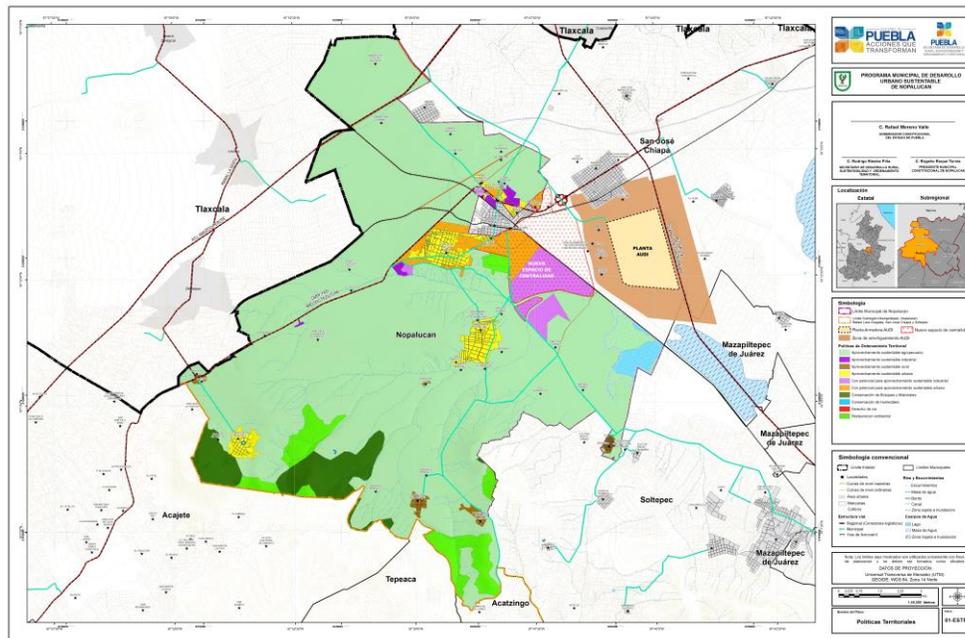
- Aprovechamiento sustentable agropecuario: Es el terreno dedicado a actividades del sector primario tanto tecnificado como tradicional. Hay que prestar especial atención a la gestión de estas actividades, incidiendo en prácticas respetuosas con el medio ambiente y que generen el menor impacto posible.
- Conservación de bosques y matorrales: Se busca el mantenimiento de los bosques y matorrales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Se trata de proteger áreas de flora y fauna importantes dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipo de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2001. Para lograr este objetivo se requiere que el aprovechamiento sea prohibido, evitando el deterioro de los ecosistemas y asegurar así su permanencia. En estas áreas se permite el uso de los recursos con ciertas condiciones, con fines científicos o ecológicos. Quedan prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.
- Restauración ambiental: Corresponde la superficie considerada para la recuperación del suelo que ha sido afectado por intemperismos naturales o por impacto de las actividades del hombre; por lo que se requiere de intervención para salvaguardar los biomas originales.
- Aprovechamiento sustentable urbano: Está compuesta por la zona urbana consolidada actual, siendo el suelo que ya está transformado, cuenta con los servicios mínimos y tiene acceso por medio de corredores viales. Desde la política territorial no se incide de forma directa en este, sino en la política de desarrollo urbano que lo considera como una zona urbana consolidada.
- Con potencial para aprovechamiento sustentable industrial: Es el área que define el modelo de crecimiento urbano con uso exclusivo de industrias semipesada y pesada, como consecuencia del próximo funcionamiento de la Planta Armadora AUDI, la cual requerirá proveedores industriales del ramo automotriz. Esta zona destinada al desarrollo industrial, impactará directa y beneficiosamente en la generación de nuevas fuentes de empleo tanto a nivel subregional, como regional y estatal.

- Con potencial para aprovechamiento sustentable urbano: Es el área que define el modelo de crecimiento urbano con base en las proyecciones poblacionales elaboradas hasta el 2030. El Nuevo Espacio de Centralidad, se localizará al surponiente del municipio de San José Chiapa, en torno a su límite territorial, buscando con ello un proceso de conurbación con los municipios de Nopalucan y Rafael Lara Grajales.
- Derecho de vía: Corresponde a los derechos de vía de infraestructuras dentro del municipio, los cuales actualmente son: Red eléctrica de alta tensión de CFE, Red de gas natural, vialidades primarias y secundarias, canal de riego, vía férrea, y se incluyen los derechos de vías de los proyectos futuros de construcción de carreteras y libramientos de impacto regional que cruzan el municipio.
- Conservación de humedales: Se busca el mantenimiento de las áreas de humedales, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Se trata de proteger áreas de flora y fauna importantes dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipo de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2001. Para lograr este objetivo se requiere que el aprovechamiento sea prohibido, evitando el deterioro de los ecosistemas y asegurar así su permanencia. En estas áreas se permite el uso de los recursos con ciertas condiciones, con fines científicos o ecológicos. Quedan prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.
- Aprovechamiento sustentable rural: Está compuesta por las comunidades rurales actuales, estando la mayor parte de ellas en un proceso de consolidación de servicios públicos y equipamientos básicos. Cuentan con accesibilidad por medio caminos no pavimentados y brechas. Desde la política territorial no se incide de forma directa en este, sino en la política de desarrollo urbano en donde se catalogan como centros urbanos no consolidados.
- Aprovechamiento sustentable industrial: Aglomera todas aquellas zonas destinadas a la actividad del sector secundario tanto de tipo ligero como pesado (industria). Estas áreas de transformación de materia prima, han generado con el paso de los años un fenómeno de enlace social, urbano y de usos y costumbres con los municipios vecinos de San José Chiapa y Rafael Lara Grajales, estando con este último conurbado.

Políticas de Ordenamiento Territorial para el municipio de Nopalucan		
Políticas	Sup. (Ha.)	Porcentaje (%)
Aprovechamiento sustentable agropecuario	13,451.73	80.33
Conservación de Bosques y Matorrales	746.09	4.46
Restauración ambiental	679.94	4.06
Aprovechamiento sustentable urbano	529.31	3.16
Con potencial para aprovechamiento sustentable industrial	473.31	2.83
Con potencial para aprovechamiento sustentable urbano	358.92	2.14
Derecho de vía	200.70	1.20
Conservación de Humedales	149.68	0.89
Aprovechamiento sustentable rural	97.23	0.58
Aprovechamiento sustentable industrial	59.26	0.35

Fuente: Elaboración de la consultora con base en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

ANEXO CARTOGRÁFICO 01-ESTPT: POLÍTICAS TERRITORIALES



IV.1 Políticas Urbanas.

Política de Control: Evitar el crecimiento innecesario del área urbana. Evitar el surgimiento de asentamientos humanos irregulares. Definir los requerimientos de suelo para equipamiento urbano. Establecer y hacer efectivo el cumplimiento de las normas de zonificación y usos del suelo.

Política de Impulso: Su finalidad el fomentar el crecimiento del desarrollo económico. Concentrar recursos destinados al desarrollo urbano con el objeto de asegurar un efectivo estímulo al crecimiento ordenado de las localidades.

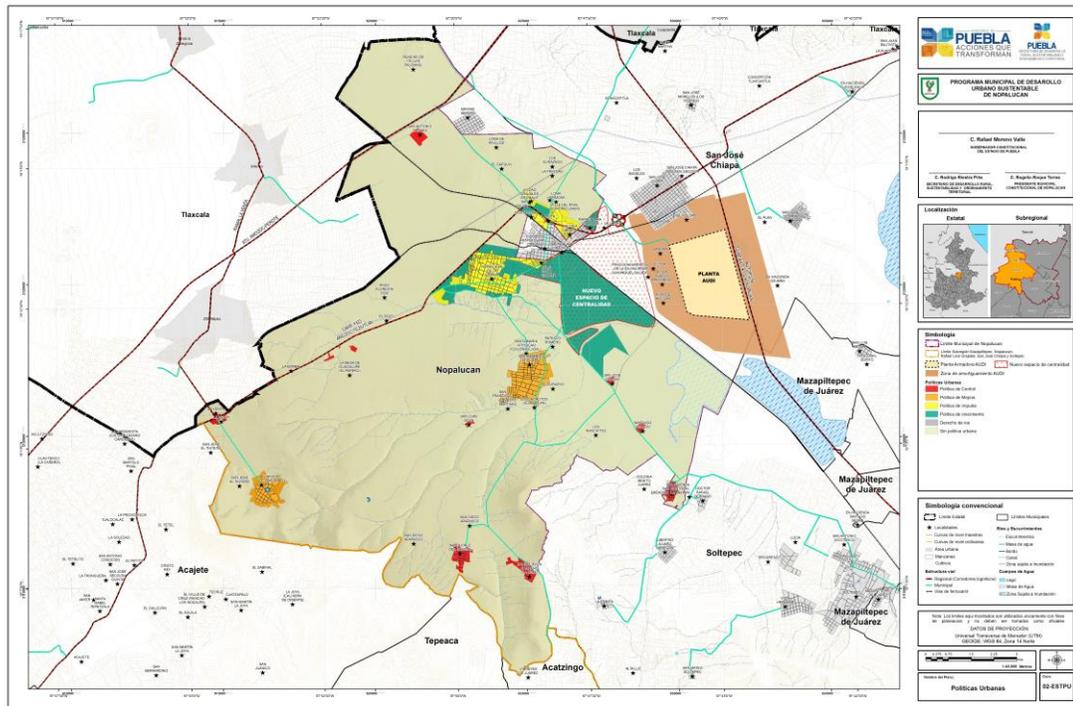
Política de crecimiento o expansión: La determinación de las áreas de expansión futura que se integren a la reserva del municipio. La determinación de las etapas de crecimiento, en que se incorporarán a aprovechamientos urbanos, las áreas y predios incluidos en la reserva. La formulación de los programas parciales. La definición de la infraestructura de las zonas de crecimiento. Redensificación al interior de la mancha urbana existente, mediante la ocupación y saturación de los lotes baldíos urbanos, en una superficie aproximada de 24 Hectáreas

Política de Mejoramiento: El mejoramiento y preservación de la calidad ambiental. El reordenamiento, la renovación, regeneración, restauración o la densificación de áreas urbanas deterioradas. La dotación de servicios, equipamiento o infraestructura urbana, en áreas carentes de ellos la rehabilitación de los existentes. La regularización de los asentamientos humanos, con la dotación de servicios y satisfactores básicos que los integren a la estructura urbana. La accesibilidad para personas con discapacidades. La prevención y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas.

Políticas Urbanas para el municipio de Nopalucan		
Políticas	Sup. (Ha)	Porcentaje (%)
Política de crecimiento	832.23	4.97
Política de impulso	317.55	1.90
Política de Mejora	267.69	1.60
Política de Control	134.98	0.81

Fuente: Elaboración de la consultora con base en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

ANEXO CARTOGRAFICO 02-ESTPU: POLÍTICAS URBANAS



IV.2 Estrategia General.

Se optó por un modelo de crecimiento polarizado, para estimular el crecimiento urbano induciendo la concentración de la población mediante acciones centrales, a saber: en prototipos habitacionales a lo largo de corredores urbano regionales que permitan absorber el incremento de población inmediato; ofertando vivienda en los diferentes segmentos de mercado, de manera concentrada para mitigar el impacto urbano y ambiental, derivado de la construcción de la planta automotriz, sus proveedoras, servicios y equipamientos asociados.

Se crean áreas industriales para absorber la instalación de la industria complementaria y se propicia la instalación de otras actividades productivas secundarias; se busca un aprovechamiento de zonas de baja productividad agrícola y con posibilidades de dotación de infraestructura a bajo costo, así como la protección al medio ambiente y a los paisajes que caracterizan a los municipios.

Se regula el crecimiento futuro de las áreas periurbanas, también se regula el corredor de conurbación de Nopalucan, Rafael Lara Grajales, San José Chiapa.

Las zonas de los municipios ubicadas en áreas productivas y de riego mantienen una política de control de los asentamientos humanos y de consolidación de su desarrollo urbano. Impulso a la diversificación de las actividades productivas de carácter secundario y terciario.

El modelo de integración del territorio propone la siguiente distribución de funciones para las localidades que configuran la subregión:

- Habitacional, equipamientos y servicios: Corredor de conurbación Nopalucan, Rafael Lara Grajales y San José Chiapa.
- Como centros de concentración de servicios rurales: Santa María Ixtiyucan, Rincón de Citlaltépetl, Máximo Serdán, Soltepec.
- Como centro de servicios básicos Mazapiltepec.
- El resto de las localidades tienen un crecimiento
- Sub regionalización y Enlaces

1. Infraestructura carretera: Ampliación de Vialidades; Carretera federal 129 Acajete-Teziutlán: 7.45 km., Ignacio Zaragoza (Sta. Ma. Ixtiyucan entronque con prolongación calle 11 Oriente. De Nopalucan de la Granja: 2.5 km., Prolongación 11 Ote - San José Ovando: 2.74 km., Camino a Cuapiaxtla a partir del entronque con carretera federal 129 Acajete - Teziutlán: 1.14 km.

2. Regeneración de vialidades: Rafael Méndez Moreno - 3 Ote (Nopalucan): 2.3 km., Camino Juan de la Granja - Rafael Lara Grajales: 1.6 km., Eje vial Ignacio Zaragoza (0.5 Kms) - 5 de mayo (0.5 Kms) - Miguel Hidalgo (50 mts) - 5 de mayo (800 mts) - Benito Juárez (600mts) en Santa María Ixtiyucan: 2.45 km., Calle 4 Sur entronque 11 Oriente: 0.5 km.

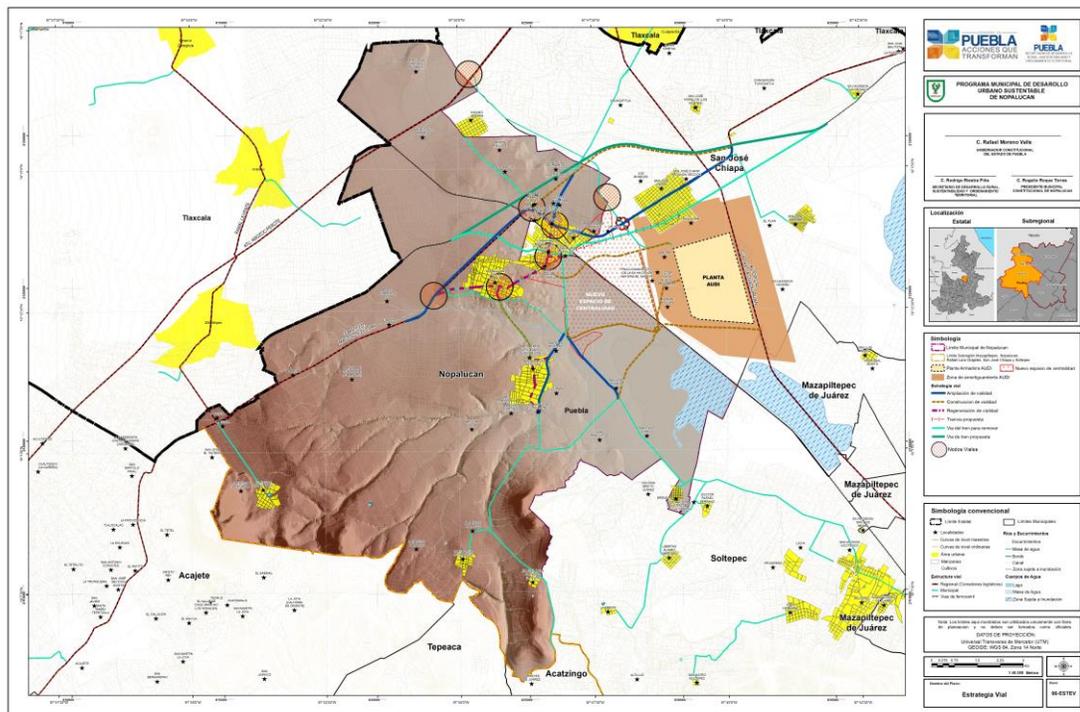
3. Construcción de vialidades: Nopalucan de la Granja-Santa María Ixtiyucan: 2.2 km., Camino prolongación 11 Oriente - vía del ferrocarril (zona sur del nuevo espacio de centralidad): 2.85 km., Camino San José Ovando-Vía de ferrocarril (Oriente del Municipio): 2.8 km. camino al interior del nuevo espacio de centralidad: 1.1 km., -Entronque carretera federal 129 Teziutlán - Acajete-Boulevard Industrial Automotriz: 2.19 km.

4. Infraestructura ferroviaria: 1.- Vía férrea a remover: Se expone retirar un tramo de la vía actual para que no actúe como barrera en el territorio ni cause conflictos en las localidades por las que transcurre. 2.- Libramiento ferroviario: se propone hacer una vía ferroviaria en el norte de la ciudad de Nopalucan de la Granja que actúe como libramiento con el fin de sacar el tránsito de trenes en el ámbito

urbano. 3.- Construcción de Tranvía: se propone utilizar el derecho de paso de la vía existente con el fin de comunicar con transporte público urbano las principales localidades existentes con el nuevo espacio de centralidad.

5. Transporte de pasajeros: Para satisfacer la oferta de transporte público urbano, suburbano y foráneo deberá considerarse la ampliación del parque vehicular e incluso de ser necesario el cambio de modalidad, se propone se diseñe una estructura de la red de transporte público eficiente para las ciudades de Nopalucan, Lara Grajales y San José Chiapa.

ANEXO CARTOGRÁFICO 06-ESTEUV : ESTRATEGIA VIAL



IV.3 Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico.

En apego a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), y la Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla, el tema de ordenamiento ecológico se establece como el instrumento de política ambiental cuya finalidad es regular el uso del suelo a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de utilización de los recursos naturales, pretendiendo lograr con ello la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

La Estrategia Urbana en Función del Ordenamiento Ecológico por su alcance dentro de este instrumento de planeación, no tiene como objetivo primordial permitir o prohibir el establecimiento de las actividades sectoriales, mismas que tiene sus prioridades y objetivos particulares, sin embargo, para su formulación e instrumentación, se tiene el claro propósito de que las actividades sectoriales adquieran el compromiso de contribuir al desarrollo sustentable del municipio de Nopalucan, en congruencia con las metas y objetivos establecidos en este Programa.

Al contemplar la totalidad del territorio municipal, la estrategia Ecológica pretende facilitar la toma de decisiones de los actores de la administración pública, al orientar la planeación y la ejecución de las políticas públicas, social y económicamente; orienta el camino a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento y la satisfacción de las necesidades de la sociedad, buscando un verdadero desarrollo sustentable.

Para el caso del municipio de Nopalucan la estrategia de orden ecológico, está en función de las estrategias ecológicas establecidas por el Programa Subregional, siendo éstas aplicables a la totalidad del territorio, mismas que a continuación se enuncian:

- a) Impulsar el desarrollo urbano sustentable para garantizar el equilibrio ecológico.
- b) Impulsar la consolidación de corredores ecológicos.
- c) Impulsar el desarrollo urbano sustentable para mejorar las condiciones medioambientales de las áreas urbanas existentes, impulsando la creación de corredores ecológicos.
- d) Consolidar las áreas urbanas con disponibilidad de espacio para vivienda evitando con ello procesos de nueva ocupación para urbanización.
- e) Dirigir el desarrollo urbano hacia un crecimiento ordenado, denso y compacto.

IV.3.1 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Con fundamento en el artículo 26 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (RLGEEPA, última reforma DOF. 28 de septiembre de 2010), la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas

de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

Los lineamientos ecológicos a cumplir son los siguientes: 1. Proteger y usar responsablemente el patrimonio natural y cultural del territorio. 2. Mejorar la planeación y coordinación existente entre las distintas instancias y sectores económicos. 3. Contar con una población con conciencia ambiental y responsable del uso sustentable del territorio. 4. Contar con mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural. 5. Preservar la flora y la fauna, a través de las acciones coordinadas entre las instituciones y la sociedad civil. 6. Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. 7. Brindar información actualizada y confiable para la toma de decisiones en la instrumentación del Ordenamiento Ecológico Territorial y la planeación sectorial. 8. Fomentar la coordinación intersectorial a fin de fortalecer y hacer más eficiente al sistema económico. 9. Incorporar al SINAP las áreas prioritarias para la preservación, bajo esquemas de preservación y manejo sustentable. 10. Reducir las tendencias de degradación ambiental, consideradas en el escenario tendencial del pronóstico, a través de la observación de las políticas del Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

IV.4 Estrategia en Función del Desarrollo Económico.

De acuerdo a estos planteamientos, a las tendencias de crecimiento y a las obras y proyectos que se han realizado a últimas fechas, se ha determinado que el área de estudio se consolide como una zona con uso urbano de tipo habitacional, equipamiento y de servicios. La estrategia económica para el municipio de Nopalucan está en función a los subprogramas establecidos en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable, dichos subprogramas son los siguientes: Creación de un nuevo desarrollo habitacional. Programa de impulso a la competitividad. Programa para impulsar la generación de empleos locales permanentes, mediante el apoyo a las actividades económicas industriales. Programa de fomento a microempresas. Programa de innovación y capacitación profesional. Impulso a la autoorganización ciudadana y la vida comunitaria en nuevos desarrollos.

IV.4.1 Mecanismos de Administración.

La correcta aplicación de las estrategias se basa en dos líneas de acción:

Planeación: Estudio de vocaciones económicas. Estudio de identificación de lotes para la ubicación de estacionamientos para distintas dimensiones de transporte. Estudio de movilidad sustentable en todas sus posibilidades (público, particular, no motorizado, etc.). Estudio para el manejo del ocio en el espacio público. Estudio de imagen de los corredores urbanos y accesos. Estudio de mejoramiento ambiental sostenible.

Para reforzar este planteamiento estratégico es necesario elaborar varios programas: Programa de control del transporte público. Programa de eficiencia energética. Programa de difusión de las actividades culturales locales. Programa de densificación y control del baldío. Programa de mejoramiento de zonas marginadas. Programa de manejo eficiente del agua. Programa de manejo de residuos. Programa para impulsar la generación de empleo. Programa integral de mejoramiento de la seguridad pública. Programa de desarrollo de la zona de conurbación.

Administración Urbana.

Mecanismos administrativos: Capacitación a funcionarios, Optimización de la dependencia encargada para el manejo de residuos del municipio. Plan de contingencias ante eventos naturales y antropogénicos. Padrón vehicular del transporte público. Actualización y capacitación para la generación de nuevas Secretarías. Centro de vinculación y desarrollo comunitario.

Potencial de desarrollo económico del municipio: El potencial del municipio está centrado en su potencial inmobiliario, el manejo adecuado de los nuevos equipamientos, infraestructura y detonadores que se establezcan en la región, y de los servicios complementarios que van a buscar suelo para asentarse.

Para el sector secundario se propone respetar puntualmente los usos de suelo definidos por el PMDUS.

Para el sector terciario su control a través de las distintas Secretarías, la Ley de Ingresos Municipal, los diversos programas del municipio, los impuestos, compatibilidad e impulso de la diversificación de inversiones e innovación tecnológica a capitalizar.

IV.5 Estrategia para el Desarrollo Urbano.

Modelo Estratégico del Desarrollo Urbano. Se determinó el sistema de ciudades municipal, con base en la jerarquización funcional que los centros de población que integran el municipio, los enlaces desde el punto de vista del ordenamiento territorial-urbano, los centros de población prioritarios y los lineamientos para el desarrollo conforme a su vocación territorial.

Estrategia del uso habitacional en el municipio. Se intensificará el uso de suelo que ya se encuentra urbanizado, evitando la expansión innecesaria de las zonas urbanas, promoviendo con ello una mejor renta del suelo urbanizado, incentivando la ocupación de predios baldíos intraurbanos.

Política de Consolidación (Saturación de lotes baldíos). Acciones para llevar a cabo la saturación de pequeños lotes baldíos y la redensificación de predios urbanos; los cuales se promoverán para la ocupación de una superficie estimada de 23.5 hectáreas.

Estrategia para una Ciudad Compacta. Establecer esquemas urbanos más sostenibles, impulsando un modelo de ciudad compacta, dinámica, organizada y cohesionada socialmente.

A continuación se enuncian criterios urbanos a retomar por este instrumento de planeación: Recomposición de los tejidos urbanos degradados y mejorar los tejidos existentes.

Acciones estratégicas: Desalentar los desarrollos urbanos que promueven la dispersión urbana y ocupación masiva del territorio. Urbanizar áreas restantes en los núcleos urbanos consolidados. Establecer densidades mínimas y máximas. Apegarse a la actual política urbana, la cual busca aumentar las densidades en las zonas urbanas. Utilizar predios en desuso en el interior de los corazones urbanos de los centros de población. El rescate del espacio público como promotor de la ciudad. Incrementar sustancialmente los espacios verdes en el municipio. Establecer usos de suelo mixtos en los nuevos tejidos urbanos y crear una nueva área de centralidad. Asociar al espacio habitacional con los servicios de proximidad necesarios para la vida cotidiana. Impulsar actividades integrales en conocimiento. Urbanización de bajo impacto (Reducir el sellado y la impermeabilización del suelo). Vincular el desarrollo urbano a las fuentes renovables locales de energía y vincular el desarrollo urbano al ciclo del agua en su expresión local (captación de agua de lluvia, reutilización de agua usada, etc.), en una gestión integrada a escala de cuenca de los recursos disponibles.

IV.6 Zonificación Primaria.

Clasificación	Nopalucan	
	Hectáreas	Porcentaje
Zona Urbanizada/Área Urbana Actual	886.48	5.29
Área para Crecimiento Urbano	151.82	0.90
Reserva Territorial	51.10	0.30
Zona de Conservación Ecológica	15,027.42	89.73
Zona destinada a Uso Industrial	473.31	2.82
Nuevo espacio de Centralidad	155.99	0.93
Zona propuesta para equipamiento-abasto	4.28	0.02
Total municipal	16,750.4	100.00

Fuente: Elaboración de la consultora con base en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

IV.7 Zonificación Secundaria.

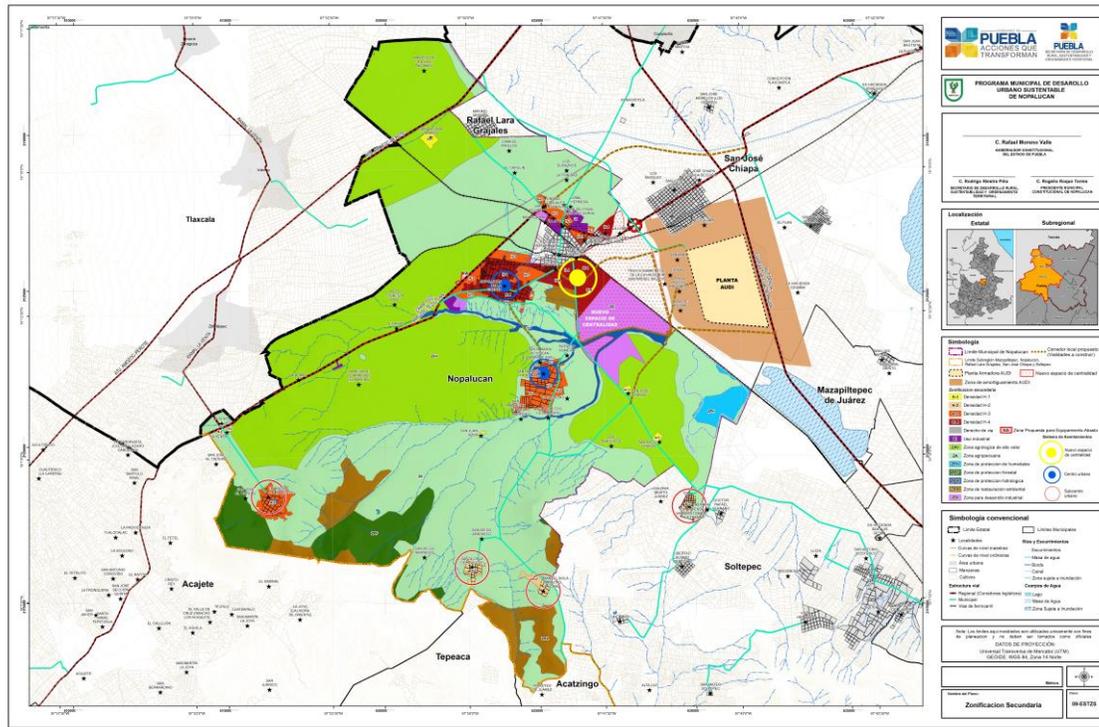
Usos	Clasificación	Sup. Has.	%
Área urbana actual	Como se identificó en la parte correspondiente a la zonificación primaria, la zona que comprende los usos propiamente urbanos actuales dentro del municipio, comprende una superficie de 886.48 hectáreas, en donde se encuentran inmersos los usos habitacionales, mixtos (comercio, servicios y vivienda), el equipamiento urbano, vialidades, servicios urbanos, áreas verdes y la industria actual.	886.48	5.29
Zona de Protección Forestal (Bosques)	Como parte de la estrategia, en el cuadro de la zonificación primaria se identifica una zona de conservación, correspondiente a los elementos naturales que se encuentran presentes en la zona de estudio: manantiales, barrancas y zonas arboladas, matorrales, los cuales se propone preservar y reforestar como acciones puntuales para el mejoramiento ambiental del municipio.	746.08	4.45

Usos	Clasificación	Sup. Has.	%
Protección de Humedales	Dentro de los polígonos catalogados como Humedales se tiene actualmente vegetación natural (pastizal halófilo), ocupan una superficie de 149.68 hectáreas localizándose al oriente del municipio.	149.68	0.90
Zona Agropecuaria y Zona Agrológica de Alto Valor	Para este uso se ha determinado a las actividades del sector primario, mismas que en su práctica deben ser respetuosas del medio ambiente, generando el mínimo impacto posible, se han cuantificado un total de 13,291.29 hectáreas, estas zonas se distribuyen en vastas extensiones del territorio municipal y se prevé como actividades compatibles aquellas referidas a actividades agrícolas y pecuarias.	13,291.29	79.18
Zona de Restauración Ambiental	Implica la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales, en áreas con procesos acelerados de deterioro ambiental como erosión y pérdida de cubierta vegetal, o deterioro de suelos; dentro del territorio municipal esta zonas ocupan una extensión de 679.93 hectáreas localizándose preferentemente en la parte de sur y oriente del territorio municipal, actualmente en ellas se presenta vegetación secundaria arborea y arbustiva. Los usos condicionados en esta zona están asociados a actividades pecuarias, turísticas, infraestructura, equipamiento, comunicaciones y transporte, actividades forestales no maderables y manejo de flora y fauna; los usos prohibidos se vinculan a actividades agrícolas, asentamientos humanos, industrial y actividades mineras.	679.93	4.06
Zona de Protección Hidrológica	La hidrología superficial en el municipio se limita a diversos escurrimientos de temporal, en donde diversos escurrimientos de temporal descienden por las laderas septentrionales de la meseta hacia la llanura del municipio; en su descenso a través de las barrancas que han ido formando, se unen a otras corrientes hasta ser interceptadas por canales, dentro del territorio municipal se tiene una superficie aproximada de 160.44 hectáreas que deberán ser protegidas.	160.44	0.95

Usos	Clasificación	Sup. Has.	%
Destinos			
Uso Potencial Urbano Espacio Centralidad (Nuevo de)	En esta zona con potencial urbano se establecen usos compatibles con los asentamientos humanos, infraestructuras, equipamientos, comunicaciones y transporte así como actividades turísticas, dentro del municipio de Nopalucan se considera una superficie de 155.99 hectáreas.	155.99	0.92
Zona para desarrollo Industrial	Se establece una zona como aprovechamiento sustentable industrial, la cual aglomera todas aquellas áreas destinadas a la actividad del sector secundario y las que se han proyectado con base a la generación y atracción de empleo, ocupa una superficie de 473.31 hectáreas. Las nuevas zonas industriales se localizan al norte, oriente y poniente del municipio de Nopalucan. En congruencia con los usos y destinos de suelo establecidos en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable	473.31	2.82
Zona propuesta para Equipamiento-Abasto	Se definió por parte del H. Ayuntamiento de Nopalucan, el área destinada a la construcción de una Central de Abastos.	4.28	0.02
Reservas			
Zona de Reserva Territorial	Se tienen consideradas dos áreas para reserva territorial, una de ellas se localiza al sur del polígono destinado para el nuevo espacio de centralidad y otra al norte del polígono antes mencionado, en una superficie de 51.10 hectáreas.	51.10	0.31
Área para crecimiento urbano	Son las áreas reservadas por determinación legal, con base en el Programa para la expansión futura del centro de población de Nopalucan de la Granja, cuyo aprovechamiento atiende usos o fines urbanos determinados, ocupa una superficie de 151.82 hectáreas.	151.82	0.90
Total general		16,750.4	100

Fuente: Elaboración de la consultora con base en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

ANEXO CARTOGRÁFICO 09-ESTZS : ZONIFICACIÓN SECUNDARIA



IV.8 Estructura Urbana.

Centro Urbano: los centros de población de Nopalucan de la Granja y Santa María Ixtiyucan.

Sub Centros Urbanos: se identifican los centros de población de el Rincón Citlaltépetl, Santa Cruz del Bosque y Manuel Ávila Camacho (La Cima) y la localidad de ex hacienda San Cristóbal Eréndida.

Corredor Urbano: Surgen como apoyo a los sub centros urbanos y se localizan en algunas vialidades importantes, se les plantea la utilización mixta de usos de suelo.

Ductos y derechos de vía restringidos: Este rubro hace referencia a las líneas de alta tensión, gasoductos, oleoductos y demás instalaciones lineales de carácter energético, cuyo derecho de vía está sujeto a la normativa particular dependiendo de la infraestructura.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS) Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)

Uso	clave	Tipo	Lote mínimo m2	COS máximo	CUS máximo
Habitacional	H1	30 Viv/Ha	300	0.6	2
	H2	75 Viv/Ha	130	0.8	2.5
	H3	90 Viv/Ha	110	0.8	2.5
Nuevo espacio de centralidad	H4	147 Viv/Ha	74	50%	8.0

Densidades de vivienda por hectárea	
Clave	Descripción
H1	1-30
H-2	31-75
H-3	76-90
H-4	147

Fuente: Elaboración de la consultora con base en el Programa Subregional de Desarrollo Urbano Sustentable.

Nota: Se permitirá la construcción de densidades menores en los polígonos donde el rango de densidad sea mayor al que se pretende.

- Cuando se trate de predios que no requieran Lotificación y que cuenten con todos los servicios se consideraran áreas netas.

- Cuando, por lo contrario, se trate de predios que requieran lotificarse y consecuentemente obras de urbanización o de introducción de servicios, se consideraran áreas brutas.

IV.8 Tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo.

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto						Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
HABITACIONAL	Habitacional Suburbano Rural Agropecuario	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X	C	X	X	X	C	X
	Habitacional Suburbano Residencial Campestre	O	O	O	C	X	X	X	X	O	C	C	X	X	X	X	X
	Habitacional Popular	X	O	O	C	C	C	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Habitacional de Interés Social Horizontal	X	O	O	O	C	C	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Habitacional de Interés Social Vertical	X	C	O	O	C	C	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Habitacional Medio Horizontal	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Habitacional Medio Vertical	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Habitacional Residencial Horizontal	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	Habitacional Residencial Vertical	X	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
COMERCIO Y SERVICIOS DE BARRIO (Locales no mayores a 60m ²)	Abarrotes y misceláneas	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Venta de verduras, frutos y granos	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Venta de pollo carne y pescado	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Heladería y/o palettería	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Farmacia y botica	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Papelería, mercerías y bonetería	O	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Refaccionarias	O	O	O	O	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Tlapalería, ferretería y venta de pinturas	O	O	O	O	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Venta de tacos, tortas, quesadillas y jugos	O	O	O	O	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	Boutique de ropa y calzado	O	O	O	O	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Venta de revistas, periódicos y libros	O	O	O	O	C	C	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Expendio de pan	O	C	O	O	C	C	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Planchado, lavado y tintorería	C	O	O	O	C	C	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Peluquería, estética y salón de belleza	O	O	O	O	C	C	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Sastrería	O	O	O	O	C	C	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Consultorio de medicina general y dental	O	O	O	O	C	C	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Zapatería	C	O	O	O	C	C	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Café internet	C	O	O	O	C	C	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Sala de video juegos	C	O	O	O	C	C	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
	Fondas y cocinas	O	C	O	O	C	C	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
COMERCIO (mayor a 61 m ²)	económicas																	
	Estéticas de animales, veterinarias y venta al por menor de mascotas	C	O	O	O	O	O	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Dulcerías	O	O	O	O	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Florerías	O	O	O	O	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Ópticas	O	O	O	O	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Productos para limpieza	C	O	O	O	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Centro comercial	X	X	X	X	C	C	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Plaza comercial	X	X	C	C	C	C	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X		
Tienda departamental	X	C	C	C	C	C	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X		
Tiendas de autoservicio 100-200m ²	X	C	C	C	C	C	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X		
Tiendas de autoservicio 201-1000m ²	X	X	C	C	C	C	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X		
Tiendas de	X	X	X	X	C	C	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X		

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
autoservicio 1001-a Más m²																	
Cerrajería		C	O	O	O	O	O	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X
Venta de pollo carne y pescado		C	O	O	O	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Dulcerías		O	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Papelería, mercerías y bonetería		O	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Tlapalería, ferretería y venta de pinturas		C	O	O	O	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X
Farmacia y botica		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Florerías		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Jugueterías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Joyerías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Librerías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Perfumerías		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X
Refaccionarias y venta de		C	C	O	O	O	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
autopartes																		
Relojerías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Mueblerías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Venta de aparatos electrónicos		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Artículos deportivos		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Boutiques de ropa y calzado		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Ópticas		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Venta de telas		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Zapaterías		C	O	O	O	O	O	C	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Tienda de Artesanías		C	O	O	O	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
Venta de materiales para la construcción		C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Venta de artículos musicales		C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
Bazar		O	O	O	O	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
SERVICIOS (mayor a 61 m ²)	Administrativos	de Venta maquinaria ligera	C	C	C	C	C	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		de Venta maquinaria pesada	X	C	C	C	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		De automóviles nuevos y usados	C	C	C	C	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		de Venta bebidas embriagantes no mayor a 6° GL en envase cerrado	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X
		de Venta bebidas embriagantes en botella cerrada	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X
		de Venta fertilizantes y plaguicidas	O	C	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		de Depósito cerveza	C	C	C	C	O	O	X	X	X	C	X	X	X	X	X
		Oficinas privadas	X	X	C	C	O	O	C	C	C	C	X	X	X	X	X
	Despacho Jurídico	X	X	C	C	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
		Bufetes	X	X	C	C	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X
		Casas cambio de	X	X	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Casas empeño de	X	X	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Financieras y Bancos	X	X	C	C	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X
Hospedaje	Salud	Consultorio Médico General	O	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Consultorio Médico Especializado	C	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Consultorio Médico Odontológico	C	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Laboratorios Médicos	C	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		SPA	X	C	C	C	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X
		Centro consultorio de especialidades	X	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Veterinaria	X	C	C	C	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Hotel, u hostel	C	C	C	C	O	O	O	X	X	C	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
Alimentación	Motel	X	C	C	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Pensión	C	C	C	C	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Casa huéspedes de	C	C	C	C	O	O	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Zona acampar de	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	C	C	
	Bar o cantina	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Centro botanero	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Pulquería	C	C	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Vinatería	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Centros de entretenimiento nocturno	C	C	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Restaurante sin venta de bebidas alcohólicas	C	O	O	O	O	O	O	C	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Restaurante con venta de bebidas alcohólicas	C	C	C	C	C	C	C	C	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Heladerías	C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano						
C CONDICIONADO																			
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración		
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R		
Comunicación	De culto	Cafetería	C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	C	X	X	X	
		Fondas cocinas económicas	C	O	O	O	O	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	De culto	Servicio de culto en inmueble registrado ante gobernación	X	C	C	C	C	C	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
		Actividades de culto prehispánico	C	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
		Servicios educativos teocráticos	X	C	C	C	C	C	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
		Servicio de retiro espiritual	X	C	C	C	C	C	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
		Servicio religioso de asistencia social	X	C	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
		Servicio religioso de salud	X	C	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X
	Servicio religioso cultural	X	C	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	
	Central de Telefonía privada	X	C	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano									
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
Recreación deporte	y Transporte	Central de Televisión cable por	X	C	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Estación de Radio de	X	C	C	C	C	C	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X
	y Transporte	Terminal para el servicio de transporte urbano y suburbano de pasajeros en autobús	X	X	C	C	C	C	C	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Estación de transferencia para transporte público	X	C	C	C	C	C	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Paradero para servicio de transporte turístico	X	X	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Sitio para servicio de alquiler de automóviles	X	X	C	C	O	O	O	C	C	C	X	X	X	X	X	X
	Recreación deporte	Cinemas	X	X	C	C	O	O	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Balnearios	C	C	X	X	X	C	O	X	X	X	C	C	C	X	X	X
		Baños públicos	C	C	C	C	O	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
De depósito	Centros deportivos privados	X	C	C	C	O	C	O	X	C	C	X	X	C	X	X	X	
	Canchas deportivas privadas	C	C	O	O	C	O	O	X	C	C	C	X	X	X	C	X	
	Gimnasios privados	C	C	C	C	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	
	Zoológico Privado	X	X	C	C	X	C	X	X	X	X	X	X	C	X	C	C	
	Boliche billares	X	C	C	C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Salón y jardín de fiestas	C	C	C	C	O	O	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X	
	Acuario Privado	X	X	C	C	O	O	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	
	Almacén de madera	C	C	X	X	X	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Almacén de ropa	C	C	C	C	C	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Almacén de productos farmacéuticos	C	C	C	C	C	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bodega de explosivos	C	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	Bodega de cartón	C	C	C	C	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	Almacén o Bodega complementaria	C	C	C	C	C	C	O	O	C	C	X	X	X	X	X	X
	Gasolineras y estación de distribución de gas	X	X	C	C	X	X	C	C	X	C	C	X	X	X	X	X
	Almacenamiento y comercio al por mayor de productos derivados del petróleo	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centro de acopio y almacenamiento de residuos (reciclaje)	C	C	C	X	X	X	C	O	X	X	C	X	X	X	X	X
	Residuos de manejo especial	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	Residuos peligrosos	C	C	X	X	X	X	X	C	X	X	C	X	X	X	X	X
Otros	Cementerios privados mausoleos	C	C	X	X	X	C	C	X	C	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	Funerarias	C	C	C	C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Taller de reparación y mantenimiento automotriz	C	C	C	C	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de reparación y mantenimiento electrónico	C	O	O	O	O	O	O	O	X	C	X	X	X	X	X	X
	Taller de reparación y mantenimiento de maquinaria de construcción	C	C	X	X	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Central de taxis	C	C	C	C	O	O	C	C	C	C	X	X	X	X	X	X
	Estacionamiento público hasta 2 niveles s.n.p.	C	C	C	C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Estacionamiento público hasta 4 niveles s.n.p.	X	X	C	C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Estacionamiento público hasta 6 niveles s.n.p.	X	X	X	C	O	O	O	X	C	C	X	X	X	X	X	X
	Discotecas y	X	X	C	C	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
INFRAESTRUCTURA	Hidráulica	salas de baile																
		Agencia de viaje	X	O	O	O	O	O	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X
		Oficinas de bienes raíces	X	X	C	C	O	O	O	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Auto lavado	C	C	C	C	O	O	C	X	C	C	X	X	X	X	X	X
		Lavandería	C	O	O	O	O	O	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Mensajería y paquetería	C	O	O	O	O	O	O	X	C	O	X	X	X	X	X	X
		Mudanzas	X	X	C	C	O	O	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		Velatorios y crematorios	C	C	C	C	O	O	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X
		Plotteo de planos e impresión	X	O	O	O	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X
		Centro copiado de	X	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
Centro fotográfico	X	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X		
INFRAESTRUCTURA	Hidráulica	Tanque de almacenamiento de agua	C	C	C	C	X	C	X	C	C	C	X	X	X	X	X	
		Presas	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
Telecomunicaciones	represas																
	Pozos y estaciones de bombeo	C	C	C	C	C	C	X	C	X	C	C	X	X	X	X	X
	Plantas potabilizadoras	C	C	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X
	Plantas de tratamiento de aguas grises	C	C	C	C	X	X	X	O	C	C	X	X	X	X	X	X
	Plantas de tratamiento de agua residual	C	C	X	X	X	X	X	O	X	C	C	X	X	X	X	X
	Planta generadora de electricidad	C	C	X	X	X	X	X	O	C	C	C	X	X	X	X	X
	Estación eléctrica	C	C	C	C	X	X	X	O	X	C	C	X	X	X	X	X
	Subestación eléctrica	C	C	C	C	X	C	C	O	C	C	C	X	X	X	X	X
	Torres de transmisión de energía eléctrica	C	C	C	C	C	C	C	O	C	C	C	C	C	X	X	X
	Antenas o torres para telecomunicaciones	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano									
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	Estación de recepción y distribución de señal	C	C	C	C	X	C	X	C	C	C	C	X	X	X	X	X	
	Estación de regulación y repetición de señal	C	C	C	C	X	C	X	C	C	C	C	X	X	X	X	X	
Equipamiento	Educación y cultura	Jardín de niños	O	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Primaria	C	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Secundaria Diurna y Técnica	C	C	O	O	O	O	C	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Preparatoria y Bachillerato	C	C	O	O	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Escuela Técnica	C	C	O	O	O	O	C	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Academias	C	C	C	C	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Institutos Tecnológicos	C	C	C	C	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Universidades y centros de enseñanza superior	C	C	C	C	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Centro de enseñanza	C	C	C	C	O	O	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano									
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
Salud social	y asistencia	especial																
		Centro de investigación	X	X	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Bibliotecas publicas	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Museos públicos	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Casa de Cultura	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Hemerotecas	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Centros culturales	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Salas de exposiciones artisticas	X	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Centro de convenciones	X	X	C	C	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
		Galeria de Arte	X	X	C	C	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Hospital General	X	C	C	C	X	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Consultorio Rural	O	C	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	
Consultorio Urbano	X	O	O	O	O	O	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X		

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	Centro de salud	C	O	O	O	O	O	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Clinica	C	O	O	O	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Unidad de medicina familiar	C	C	C	C	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Hospital de Especialidades	X	C	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Asilo de ancianos	X	C	C	C	C	C	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Centro de desarrollo comunitario	O	O	O	O	O	O	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Albergues	X	X	C	O	O	O	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Guarderías	C	O	O	O	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Centro de rehabilitación	X	C	C	C	C	C	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	
	Orfanatos	X	X	C	O	C	C	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	
	Cruz Roja Mexicana	O	O	O	O	O	O	X	C	O	O	X	X	X	X	X	X	
Comercio y abasto	Mercados	O	O	O	O	O	O	C	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Plaza de usos múltiples	C	C	C	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano									
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
Recreación y deporte	Comunicación y transporte	Bodegas de almacenamiento de alimentos	C	C	C	O	X	C	O	X	C	C	C	X	X	X	X	X
		Tianguis	O	O	O	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Central de abasto	C	C	C	O	X	X	O	X	C	X	C	X	X	X	X	X
		Rastro	C	C	X	X	X	C	X	C	C	X	C	X	X	X	X	X
	Central de correos	C	C	C	C	C	C	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Central de telégrafos	C	C	C	C	C	C	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Paradero	C	C	C	O	C	C	O	C	O	C	X	X	X	X	X	X	
	Central de autobuses	C	C	C	O	C	C	O	C	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Terminal de transporte multimodal	X	C	O	O	O	C	O	C	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Aeropista	X	X	X	C	X	X	C	X	X	C	C	X	X	X	X	X	
	Helipuerto	X	X	C	C	C	X	C	C	C	C	C	X	X	X	X	X	
	Aeropuerto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	
	Módulo Deportivo	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
pública y servicios	Centro Deportivo	O	O	O	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
	Unidad Deportiva	O	O	O	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
	Ciudad Deportiva	X	C	C	O	C	C	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Gimnasio Deportivo	C	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Alberca Deportiva	C	O	O	O	C	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Salón Deportivo	C	C	O	O	O	C	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
	Plaza Cívica	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Juegos Infantiles	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Jardín vecinal	O	O	O	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
	Parque Urbano	C	C	C	O	C	C	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Área de ferias y exposiciones	C	C	C	O	C	C	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Centro de espectáculo deportivo	X	C	C	O	C	C	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X
Oficinas	C	C	O	O	O	C	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
INDUSTRIA	Microindustria (hasta 100 m ²)	publicas																
		Central de bomberos y puesto de auxilio	X	C	C	C	C	C	C	C	O	C	X	X	X	X	X	X
		Estación de policía	C	C	C	O	C	C	C	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Juzgados y Cortes	X	X	O	O	O	X	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Notarias	X	O	O	O	O	O	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Cementerio y panteón	C	C	C	O	C	C	C	X	C	X	C	X	X	X	X	X
		Velatorios y crematorios	C	C	C	O	C	C	O	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Comandancia de policía	C	C	C	O	C	C	C	X	O	C	X	X	X	X	X	X
		Relleno sanitario	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X
INDUSTRIA	Microindustria (hasta 100 m ²)	Panificadoras	O	O	O	O	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	
		Tortillerías	O	O	O	O	O	O	C	X	X	C	X	X	X	X	X	X
		De dulces típicos, mermeladas, conservas	O	O	O	O	O	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	caseras, etc.																
	Taller de joyería	O	O	O	O	O	O	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X
	Taller artesanal	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de orfebrería	O	O	C	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Carpintería	C	O	C	C	C	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de herrería y soldadura	C	O	C	C	C	O	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	Imprenta	C	O	C	C	C	O	X	C	X	C	X	X	X	X	X	X
	Taller de reparación de calzado	O	O	O	O	O	O	X	C	X	O	X	X	X	X	X	X
Industria Ligera	fabricantes de cerraduras, candados, herrajes y similares	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de colchones, borras, estopas y guatas	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de artículos de piel, viaje y sintéticos	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE			Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE			Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción			H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
		envasado de alimentos diversos y tabacos	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		envasado de refrescos y agua embotellada	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		reconstructores y rectificadores de motores	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		fabricantes de estructuras metálicas y herrerías	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		fabricantes de muebles tapizados	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		fabricantes de muebles para el hogar	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		fabricantes de muebles y equipo para cocinas integrales	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		fabricantes de muebles para oficina	C	C	C	C	C	C	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano											
C CONDICIONADO																				
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración			
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R			
		fabricantes de carrocerías	C	C	C	C	C	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X		
		fabricante de remolques y semirremolques	C	C	C	C	C	C	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
		fabricantes de autobuses, camiones y tracto camiones	X	X	X	X	X	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		desarrolladores de software	C	C	C	C	C	C	O	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
		consultores e integradores en informática	C	C	C	C	C	C	O	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Industria textil (industria condicionada)	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		laboratorios de procesos fotográficos	C	C	C	C	C	C	O	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
Industria Mediana	fabricantes de artículos de alambre, tornillos y tuercas	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	fabricantes de artículos de metales	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	ferrosos																
	fabricantes de artefactos de lámina	X	C	X	X	X	C	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de artículos de aluminio	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de herramientas	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	industrias del neón y anuncio exterior	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	industriales de las energías renovables	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de equipo mecánico-eléctrico para uso industrial	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de artículos mecánico-eléctricos para uso doméstico y similares	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de juguetes	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	fabricantes de soldadura y aleaciones para soldar	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de forja, troquelado y estampado	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de equipo contra incendio	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de loza, cerámica y refractarios	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de articulos de plástico	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de maquinaria, componentes y partes para maquinaria	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de bombas para el manejo de fluidos	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de recipientes a presión para procesos fisico-	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	químicos																
	fabricantes de equipo para el tratamiento y servicios del agua	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de moldes, troqueles, dispositivos y modelos para fundición	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de maquinaria y equipo para construcción y minería	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de instrumentación industrial	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de maquinaria e implementos agrícolas	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	industrias ópticas	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de materiales, equipo y artículos	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	dentales																
	fabricantes de dulces, botanas, chicles y chocolates	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de alimentos balanceados para animales	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de materiales para la construcción	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de tubería de concreto reforzado	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de productos de concreto prefabricados y presforzados	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de muebles para baño y grifería	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de cartón gris y láminas de cartón	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
Industria Pesada	fabricantes de articulos de papel, escolares y de escritorio	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	industria de autopartes	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de material de curación	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de equipo para profesionales de la medicina	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de concreto premezclado	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fundiciones	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	metal-mecánicos	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	fabricantes de artefactos de lámina	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	centros de servicio y transformación del acero	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	industrias químicas de proceso	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de sabores y colorantes para alimentos y fragancias	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de pinturas y tintas para las artes gráficas	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
	industria petroquímica	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de aerosoles	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de productos para el aseo del hogar	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de diluyentes y adelgazadores	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Fabricantes de fertilizantes	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de formuladores agroquímicos	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	fabricantes de farmoquímicos	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de especialidades químicas para mantenimiento y limpieza industrial	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de vidrio, artículos de vidrio y cristal	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
	plantas recicladoras de llantas	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	industriales de la parafina	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de productos higiénicos hospitalarios	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
	fabricantes de material de laboratorios reactivos y de diagnóstico	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	
	industriales de la	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto							Suelo no urbano					
C CONDICIONADO																		
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración	
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R	
	Industria	galvanoplastia																
		Industria cementera	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X
		Industria de plásticos	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Industria metalúrgica	X	X	X	X	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X
		Industria siderúrgica	X	X	X	X	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X
		Industria minera	X	X	X	X	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X
		Industria petrolífera	X	X	X	X	X	X	O	C	X	X	X	X	X	X	X	X
	Agroindustria	Empacadoras de carnes frías	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Tostadores y molinos de café	O	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Fabricantes de vinos y licores	X	X	X	X	X	X	C	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Huertas orgánicas	O	X	X	X	X	X	C	C	X	C	O	X	O	X	C	X
Viveros invernaderos de especies		O	X	X	X	X	X	X	C	X	C	O	X	X	X	O	X	

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	agrícolas, forestales y ornamentales																
	Granjas productoras de pie de cría	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	C	X
	Granjas de ciclo completo	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	C	X
	Granjas engordadoras	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	C	X
	Granja de productos lácteos	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	C	X
	Deshidratado de frutas, verduras, especias y pescado	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	C	X	X	X	X	X
	industrias lácteas	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	industria de derivados alimenticios y químicos del maíz	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	C	X	X	X	C	X
	Encurtido de hortalizas	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	X	X	X	C	X

O COMPATIBLE		Habitacional				Mixto			Suelo no urbano								
C CONDICIONADO																	
X INCOMPATIBLE		Habitacional H1	Habitacional H2	Habitacional H3	Habitacional H4	Centro Urbano	Sub centros urbanos	Corredor Urbano	Industria	Equipamiento	Nuevo Espacio de Centralidad	Aprovechamiento Agropecuario	Conservación de Bosques	Conservación de Humedales	Protección de afluentes naturales	Area de Alto Valor Agrológico a Impulsar	Restauración
Descripción		H1	H2	H3	H4	CU	SCU	Cu	I	Eq	CM	Aa	Cb	Ch	Pan	Aai	R
	Curtido de cuero	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	C	X	X	X	C	X
	Desmotado de algodón	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	Molienda de trigo, arroz y otros cereales	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	C	X	X	X	C	X
Medio Ambiente	Parque urbano	C	C	O	O	C	C	X	X	O	O	C	X	C	X	C	X
	Parque regional	X	X	O	O	X	X	X	X	O	O	C	C	O	O	O	O
	Áreas de Reserva ecológica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	O	O	O	O	O
	Jardín Botánico	C	C	C	C	X	X	X	X	X	C	C	C	O	O	O	O
	Área de conservación ecológica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	O	O	O	O	O

V. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

V.I Catálogo de Proyectos Obras y Acciones.

Sobresalen los siguientes proyectos carreteros de ampliación de vialidades: Carretera Federal 129 Acajete-Teziutlán (7.45 km.); Vialidad Ignacio Zaragoza (Santa María Ixtiyucan entronque con

prolongación calle 11 Ote. De Nopalucan de la Granja (2.5 km.); Vialidad prolongación 11 Ote.-San José Ovando (2.74 km.); Ampliación de camino a Cuapiaxtla a partir del entronque con carretera federal 129 Acajete-Teziutlán. (1.14 km.). Construcción de vialidades: Vialidad Nopalucan de la Granja-Santa María Ixtiyucan. (2.2 km.); Construcción de camino prolongación 11 Ote.-vía del ferrocarril (zona sur del Nuevo Espacio de Centralidad) 2.85 km.); Camino San José Ovando-Vía de ferrocarril (Oriente del Municipio) (2.8 km.); Camino al interior del Nuevo Espacio de Centralidad. (1.1 km.); Vialidad entronque carretera federal 129 Teziutlán-Acajete-Boulevard Industrial Automotriz. (2.19 km.). Regeneración de vialidades: Vialidad Rafael Méndez Moreno-3 Ote. (Nopalucan) (2.3 km.); Camino Juan de la Granja-Rafael Lara Grajales (1.6 km.); Eje Vial Ignacio Zaragoza (0.5 km.)-5 de mayo (0.5 km.)-Miguel Hidalgo (50 m.)-5 de mayo (800 m.)-Benito Juárez (600 m.) en Santa María Ixtiyucan (2.45 km.); Calle 4 sur entronque 11 Ote.

V.2 Programación y Corresponsabilidad Sectorial.

Los programas fueron formulados atendiendo a la naturaleza del Programa Subregional y partir de los resultados obtenidos tomando en cuenta las carencias actuales de los municipios así como los incrementos de población que resultan de la inserción de la planta armadora AUDI resultando los siguientes:

VI. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES.

VI.1. Mecanismos de instrumentación.

El uso de instrumentos jurídicos, operativos, de financiamiento y sociales asisten en la elaboración y ejecución de programas, de esta forma se cumple de manera eficiente con las normas y procedimientos de cada acción e inversión encomendada al ejercicio del gasto público, así como los recursos que con tal propósito se asignarán a la realización de cada acción prevista, tal como lo establece el artículo 3 de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla.

VI.1.1. Instrumentos jurídicos.

El presente capítulo contempla a los instrumentos jurídicos para la realización y operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Nopalucan y la ejecución efectiva de sus propuestas tomando en cuenta el marco legal y reglamentario vigente; Tal y como lo establecen los artículos 1 fracciones VII y VIII, 2 fracción XVI, 12

fracción V, 40, 43, 44, 113 fracción IV, 121,123, 128, 129, 130, 131 y 132 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, los Ejecutivos Estatal y Municipal. Tratándose de un programa de jurisdicción Estatal, el Ejecutivo, a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial supervisará la alineación con los instrumentos correspondientes de los tres niveles de gobierno:

Nivel Federal.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
- Ley General de Vivienda

Nivel Estatal.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla
- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla
- Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla
- Ley de Fraccionamientos y Acciones Urbanísticas del Estado Libre y Soberano de Puebla
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla
- Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla
- Ley de vivienda para el estado de Puebla
- Ley de expropiación para el estado de Puebla
- Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017

Nivel municipal.

- Plan Municipal de Desarrollo de Nopalucan 2014-2018

En cuanto a las líneas instrumentales generales, se presenta el: Acta de aprobación de cabildo (Para mayor detalle consulta la versión completa de este PMDUS).

VI.1.2. Instrumentos operativos.

Los instrumentos operativos necesarios para la aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Nopalucan

se clasifican en dos clases: los de orden administrativo y los de orden programático: Instrumento de control: El gobierno municipal es el que otorga permisos y licencias para construcción, fraccionamientos, etc., mediante la aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable; Instrumentos de coordinación: Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable: Instrumento auxiliar de coordinación integrado; Comité Comunitario: Integrado por Presidente de Comunidad, representante por cada barrio, colonia o sección, comisariado ejidal, si hubiere; Comité de Obra: Integrado por beneficiarios de la obra, en cada calle, barrio o colonia; Instrumentos programáticos: Reflejan las acciones con las que se alcanzarán los objetivos del programa y la financiación en cada línea de acción.

VI.1.3 Instrumentos de financiamiento.

El financiamiento de las obras y acciones que se proponen en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable se llevarán a cabo mediante la aplicación de recursos públicos, de la iniciativa privada y del sector social.

Fuentes de financiamiento tradicional: Recursos Municipales.-Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, los ingresos del Ayuntamiento contemplan Impuestos, Derechos, Productos, Aprovechamientos, Contribuciones de Mejoras, Participaciones en Ingresos Federales y Estatales, Recursos y Fondos Participables, Fondos de Aportaciones Federales, Incentivos Económicos, Reasignaciones y demás Ingresos, finalmente Ingresos Extraordinarios, cuyo fundamento de aplicación se encuentra establecido en la Ley de Ingresos del Municipio de Nopalucan para cada ejercicio fiscal; Recursos Estatales.- Son los recursos por subsidios, asignaciones presupuestarias y fondos derivados de la Ley de Ingresos Estatal o del Presupuesto de Egresos Estatal y que se destina a los gobiernos municipales; Recursos Federales.- Recursos Federales Producto de la Coordinación Fiscal, de acuerdo con la Ley Federal de Coordinación Fiscal, los municipios deben recibir el 20% de las participaciones que la Federación otorga a las entidades federativas, los programas que otorgan recursos federales son los siguientes

Programas Federales y gasto federalizado.

Ramo General 33: Fondo.- Para la infraestructura social municipal; Fondo.- Para el fortalecimiento de los municipios, Fondo.- De aportaciones múltiples.

Ramo 23: Provisiones Salariales y Económicas.- Presupuesto de Egresos de la Federación PEF e incluyen: Fondo de Pavimentación a Municipios (FOPAM); Fondos Regionales (FONREGION)

Fondo Sur- Sureste: De acuerdo al Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal en su capítulo Transitorio menciona el apartado DÉCIMO. El Anexo 20 de este Presupuesto de Egresos para el Fondo del Sur-Sureste.

Fuentes de Créditos Nacionales: Una de las principales fuentes de financiamiento para las obras y acciones propuestas por este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable es el Banco Nacional de Obras y Servicios, S.N.C., que puede prever recursos para los Ayuntamientos y para el Gobierno del Estado, aunque también puede financiar a particulares.

Programa de Desarrollo Institucional: En caso de los municipios, estos podrán disponer de hasta un 2 % del total de recursos del fondo para la infraestructura social municipal que les correspondan para la realización de un programa de desarrollo institucional.

Gastos Indirectos: Adicionalmente, los Estados y Municipios podrán destinar hasta el 3 % de los recursos correspondientes en cada caso, para ser aplicados como gastos indirectos a las obras a ejecutarse.

Fuentes de financiamiento alternativas: Son los recursos provenientes del sector privado, de fondos internacionales y otros no comprendidos en los numerales anteriores.

Fuentes de financiamiento del sector social: Si bien los Ayuntamientos y el Gobierno del Estado no pueden recibir directamente este tipo de recursos, es factible promover su gestión por parte de distintas asociaciones para la construcción de obras.

Sociedades Financieras de Objeto Limitado SOFOLES: Tienen como finalidad ayudara reducir el costo financiero de las empresas, así como a solucionar problemas de sectores económicos específicos, como la vivienda; los créditos al menudeo.

Fuentes de financiamiento internacionales: Las principales instituciones financieras internacionales con experiencia en proyectos de desarrollo urbano y vivienda, son el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

VI.1.4. Instrumentación social o de participación ciudadana.

De acuerdo con la Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla los Consejos de Participación Ciudadana establecidos en el artículo 189

son los que tendrá las función de promover la organización de la participación ciudadana y vecinal por colonias, sectores, secciones y manzanas además de los grupos de habitantes y vecinos que existan en el municipio.

VI.1.5 Mecanismos de seguimiento de acciones.

El sistema de seguimiento, control y evaluación que deberá de realizarse en el pleno del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable para el seguimiento y control se identifican 4 fases principales: 1. Seguimiento y control programático y presupuestal; 2. Seguimiento y control físico- financiero; 3. Seguimiento y control de la operación; 4. Seguimiento y control en los usos y destinos del suelo.

VI.1.6 Mecanismos de evaluación y retroalimentación del desarrollo urbano.

La evaluación se ubica metodológicamente al final del proceso, aunque de hecho está presente en cada una de las etapas citadas anteriormente; su objetivo es básicamente retroalimentar al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Mazapiltepec de Juárez, convirtiéndose en un proceso dinámico y oportuno. La evaluación se medirá en términos normativos, programático - presupuestales. Se proponen los siguientes indicadores para dar seguimiento:

1. Expansión urbana. Mide el crecimiento de la mancha urbana y la ocupación, cambio y uso del suelo, mediante los siguientes indicadores:
2. Medio ambiente. Identifica los principales aspectos ambientales y sus variables que permiten establecer la sustentabilidad en el municipio, destacando las siguientes:
3. Inversión pública en infraestructura y equipamiento urbano. En materia de inversión pública se busca conocer el factor de inversión pública de habitante por año.
4. Inversión privada en urbanización y edificación. Este indicador es un factor que cuantifica el comportamiento del mercado, su demanda y la tendencia.
5. Servicios públicos y vivienda. Determina la tendencia de preferencia de ocupación territorial y el nivel de vida a través de los servicios públicos.
6. Empleo. Estima el factor de empleo o desempleo en los sectores del Programa, con el objetivo de orientar la atención a otros vectores de

reacción que obliguen a dirigir acciones específicas para aprovechar recursos.

Propuesta de procedimiento para la evaluación y/o modificación

De acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla en el capítulo II referente a la evaluación de los Programas de Desarrollo Urbano Sustentable en el artículo 45.

La modificación parcial o total de los Programas, se sujetará al mismo procedimiento que para su aprobación y publicación, debiéndose garantizar, en cualquier caso, las consultas oficiales y públicas correspondientes, así como la obtención del dictamen a que se refiere el artículo 42 de la presente Ley.”; El artículo 47.-Los Programas de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano Sustentable, podrán ser modificados o sustituidos; artículo 48.- La modificación o sustitución de los Programas, podrá ser solicitada por escrito fundado y motivado técnica y jurídicamente; artículo 49.- Al modificar o sustituir un Programa de Desarrollo Urbano Sustentable, los actos y documentos realizados y expedidos con base en este programa se declararán vigentes y se reconocerá su plena validez.

ANEXOS

ANEXO CARTOGRÁFICO 13-MFNAT : APTITUD TERRITORIAL

ANEXO CARTOGRÁFICO 03-DPI : DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO INTEGRAL

ANEXO CARTOGRÁFICO 01-ESTPT : POLÍTICAS TERRITORIALES

ANEXO CARTOGRÁFICO 02-ESTPU : POLÍTICAS URBANAS

ANEXO CARTOGRÁFICO 06-ESTEV : ESTRATEGIA VIAL

ANEXO CARTOGRÁFICO 09-ESTZS : ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

La información relativa a límites municipales y núcleos agrarios, contenida en el presente documento, es únicamente con fines de referencia y para efectos de planeación. Para efectos jurídicos los límites territoriales municipales, deben ser definidos por las autoridades competentes.

RAZÓN DE FIRMAS

(De la PUBLICACIÓN del PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DEL MUNICIPIO DE NOPALUCAN; publicado en el Periódico Oficial del Estado, el miércoles 20 de abril de 2016, Número 14, Cuarta Sección, Tomo CDXCII).

Yo el **C. ALEJANDRO CORTES RAMÍREZ**, Secretario General del H. Ayuntamiento del Municipio de Nopalucan, Puebla, en ejercicio, **CERTIFICO:** que el presente documento es copia fiel que concuerda con su original, mismo que tengo a la vista y que consta de 54 fojas útiles debidamente cotejadas, y con fundamento en el artículo 138 fracciones VII, XII inciso a) y XIX de la Ley Orgánica Municipal, vigente en el Estado de Puebla, expido la presente Certificación, teniendo a la vista el original y al cual me remito. Doy Fe del presente en el Municipio de Nopalucan, Pue., a los 15 días del mes de abril del año 2016. Para los efectos legales a que haya lugar. El Secretario General del H. Ayuntamiento. **C. ALEJANDRO CORTES RAMÍREZ**. Rúbrica.