

## 25002 Angostura, Sinaloa

PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO | PMOTDU 2023 – 2050  
Tomo I. Fundamentación y Caracterización

versión 28.06.24



**SINALOA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



**SEBIDES**  
SECRETARÍA DE BIENESTAR  
Y DESARROLLO SUSTENTABLE



**ANGOSTURA**  
M. AYUNTAMIENTO  
2021-2024



**INFONAVIT**

## **Coordinación institucional**

### **Gobierno del Estado de Sinaloa**

Dr. Rubén Rocha Moya

*Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa*

### **Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable**

#### **SEBIDE**

María Inés Pérez Corral

*Secretaria de Bienestar y Desarrollo Sustentable*

*Subsecretaria de Desarrollo Sustentable*

Nicte Loi Ceceña Romero

*Subsecretaria de Evaluación y Planeación*

Luis Alexis García Yuriar

*Director de Desarrollo Urbano y Vivienda*

### **Ayuntamiento de Angostura, Sinaloa**

Miguel Ángel Angulo Acosta

*Presidente municipal*

Jesús Miguel Angulo López

*Director general de obras y servicios públicos*

### **Consultores**

*Gerencia general*

Mtra. Yraida Romano

*Dirección técnica*

Mtro. Alejandro Marambio

*Especialistas*

Mtro. Luis Zamorano

Dr. Josué Ríos

Dra. Vianney Beraud

*Analistas*

Arq. Psj. B. Sofía Rodríguez

Arq. Psj. Jorge Esquivel

Mtra. Evelyn Rocha

Urb. Valeria Pérez Ramos

Mariana Reyes

*Participación*

Mtra. María Curiel

### **Derechos de autor**

Se permite la reproducción, total o parcial, por razones educacionales o sin ánimo de lucro de esta publicación, sin la autorización especial del portador de los derechos de autor siempre y cuando la fuente sea citada.



# Contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
Delimitación del ámbito de estudio .....	8
El ámbito de estudio en el contexto regional y estatal.....	11
<b>1. FUNDAMENTACIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.1 Bases jurídicas y normativas .....	12
1.1.1 Convenios y compromisos internacionales.....	12
1.1.1 Orden Federal.....	15
1.1.2 Orden Estatal.....	16
1.1.4 Orden Municipal .....	19
1.2 Marco de Planeación .....	21
1.2.1 Nacional .....	21
1.2.2 Estatal.....	21
1.2.3 Municipal.....	23
<b>2. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>24</b>
2.1 Instrumento .....	24
2.2 Proceso participativo .....	25
<b>3. CARACTERIZACIÓN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Medio Físico Natural.....	29
3.1.1 Edafología .....	30
3.1.2 Geología .....	32
3.1.3 Fisiografía y relieve .....	33
3.1.4 Hidrología e hidrografía.....	35
3.1.5 Usos de suelo y vegetación .....	37
3.1.6 Áreas naturales y zonas de importancia ambiental.....	41
3.1.7 Clima.....	43
3.1.8 Riesgos y vulnerabilidad.....	45
3.1.9 Cambio climático .....	46
3.1.10 Fragmentación y conectividad de teselas.....	47
3.2 Sociodemográfico .....	51
3.2.1 Dinámica poblacional.....	51
3.2.2 Densidad poblacional.....	52
3.2.3 Estructura y composición de la población .....	54
3.2.4 Escolaridad.....	61
3.2.5 Salud .....	63
3.2.6 Migración.....	64
3.2.7 Marginación y pobreza .....	65
3.2.8 Tamaño y constitución de hogares.....	69
3.3 Económico.....	71
3.3.1 Producto Interno Bruto (PIB).....	71
3.3.2 Actividades económicas.....	71
3.3.3 Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).....	73
3.3.4 Población Económicamente Activa (PEA).....	78
3.3.5 Empleo .....	80
3.3.6 Turismo.....	81
3.3.7 Minería.....	84
3.4 Urbano .....	85
3.4.1 Sistema urbano y sistema rural .....	85
3.4.2 Crecimiento urbano.....	87
3.4.3 Vivienda.....	89
3.4.4 Espacio público (NOM 001) .....	97
3.4.5 Equipamientos (NOM 002).....	98
3.4.6 Alta tensión y consumo de energía eléctrica.....	106
3.4.7 Aprovechamiento de agua y agua residual .....	108
3.4.8 Residuos sólidos urbanos.....	110

3.4.9 Movilidad e infraestructura para el transporte.....	111
3.4.10 Conectividad y accesibilidad de la red vial .....	118
3.5 Gobernanza y gestión urbana .....	120
3.5.1 Finanzas públicas municipales.....	120
3.5.2 Tenencia de la tierra .....	125
3.5.3 Análisis de predios por m <sup>2</sup> .....	127
3.5.4 Vacíos urbanos.....	128
3.5.5 Conjuntos habitacionales y asentamientos irregulares .....	129
3.5.6 Valores Unitarios del Suelo y de las Construcciones.....	130
<b>Bibliografía .....</b>	<b>131</b>
Contenido de tablas.....	136
Contenido de mapas.....	137
Contenido de gráficas.....	138
Glosario.....	139
Abreviaturas.....	142

Proyecto en Consulta Pública

# INTRODUCCIÓN

El presente Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) de Angostura, se elaboró de acuerdo con lo establecido por el Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano contenido en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa: El Programa Municipal Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones encaminadas a ordenar y regular los sistemas de relaciones territoriales que se establecen entre los asentamientos humanos del municipio, así como los recursos aprovechables para las funciones urbanas. Tendrá un horizonte de largo plazo de 20 años y podrá ser revisado y modificado en su caso cada 3 años.

Así, el documento técnico se organiza en dos Tomos. El **Tomo I**, que aquí se presenta, lo constituyen 3 capítulos que muestran, además del marco jurídico y la metodología, una amplia caracterización del municipio en términos ambientales, sociodemográficos, económicos, urbanos y gobernanza y gestión urbana. Por su parte, el **Tomo II** lo integran un total de 7 capítulos que exponen junto a una síntesis de la fundamentación jurídica caracterización, el diagnóstico y las distintas fases propositivas del instrumento: imagen objetivo, prospectiva, objetivos, estrategias, políticas, zonificación, cartera de proyectos e instrumentación, además del monitoreo y la evaluación.

En el caso del Tomo I, el capítulo primero expone la fundamentación legal del PMOTDU, basada primeramente en el marco normativo según las leyes y reglamentos federales, estatales y municipales que regulan el proceso de planeación y gestión territorial y urbana. Asimismo, da cuenta del marco de planeación en el que se inserta el instrumento, con la finalidad de guardar la debida congruencia respecto de los planes y programas de nivel superior (nacional y estatal), e incorporando

estrategias y proyectos vigentes y oportunos cuando existen instrumentos de nivel inferior (centro de población, parciales y sectoriales).

El segundo capítulo describe de manera general la metodología y criterios definidos por INFONAVIT, que a su vez retoman las determinaciones establecidas por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), principalmente a través de los Lineamientos Simplificados y las Normas Oficiales Mexicanas. Se presenta también la estrategia transversal de planeación participativa utilizada para elaborar el PMOTDU, a la que se ha dado un peso e importancia fundamentales. En ese sentido, es importante recalcar que lo mostrado a lo largo del documento, es resultado de una puesta en diálogo entre el trabajo de gabinete y los datos obtenidos a partir de los distintos procesos participativos realizados.

El tercer capítulo refiere a la caracterización del municipio en sus diferentes ámbitos: medio físico natural, sociodemográfico, económico, urbano, gobernanza y gestión urbana. Dicha caracterización representa una detallada radiografía y análisis del municipio en 2024, elaborada con base en información censal e imágenes satelitales recientes de alta resolución.

En el caso del medio físico natural, se abordan elementos clave relacionados con la composición de los suelos, su conformación geomorfológica, así como los componentes hídricos de mayor relevancia, su disponibilidad y su interacción con los ecosistemas. Así mismo, se identifican las zonas con alto valor ambiental, los tipos de clima y variables climatológicas; el riesgo y la vulnerabilidad ante amenazas naturales y antrópicas, los escenarios futuros de cambio climáticos, al igual que las emisiones contaminantes.

En materia sociodemográfica, se examina la composición y estructura de la población, analizando aspectos relacionados con la dinámica demográfica experimentada en las últimas décadas, el patrón de distribución de la población en el territorio, así como las condiciones de acceso a salud y educación básica. El capítulo cierra con un examen general de la dinámica migratoria y la situación del municipio en términos de marginación y pobreza, al igual que la composición y dinámica reciente del número de hogares.

Respecto al apartado económico, se calcula y describe el PIB municipal, se analiza el peso y comportamiento de las actividades económicas por sector, así como la composición de la Población Económicamente Activa. De forma adicional, se caracteriza la situación actual del municipio en términos de empleo, actividad turística y minera.

Por su parte, en el apartado urbano se abordan los diversos elementos que constituyen el medio físico construido. De esta forma, se examina desde la organización del sistema de localidades del municipio, hasta la expansión física de sus principales asentamientos humanos, incluyendo una descripción de la situación actual de la vivienda, la disponibilidad y distribución espacial del equipamiento urbano, el consumo de energía y de agua, la generación de agua residual y de residuos sólidos, la infraestructura urbana y la movilidad y el transporte.

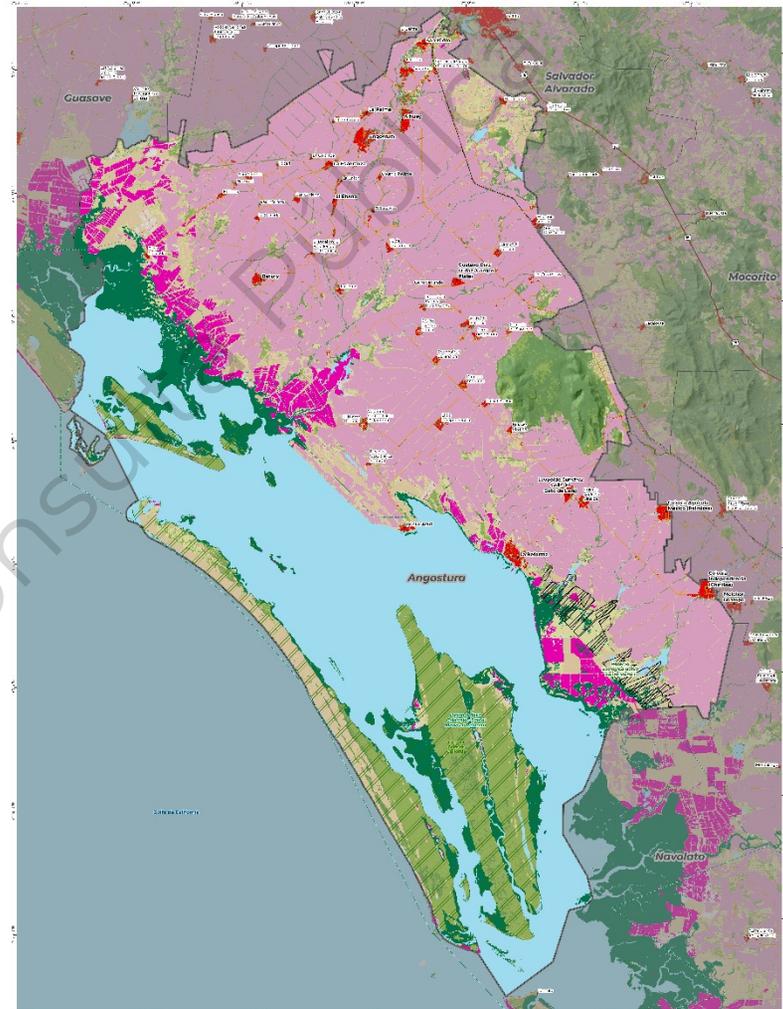
Finalmente, el Tomo cierra con un apartado que da cuenta de la gobernanza y la gestión urbana municipal, describiendo y analizando las finanzas públicas del municipio, la situación en materia de tenencia de la tierra y un análisis puntual relacionado con el tamaño promedio de los lotes y la existencia de predios vacantes.

## Delimitación del ámbito de estudio

Angostura se localiza al noroeste del estado de Sinaloa, México. Entre los paralelos de 24° 48' y 25° 28' de latitud norte y los meridianos 107° 53' y 108° 24' de longitud oeste. Colinda con los municipios de Guasave y Salvador Alvarado al norte; Salvador Alvarado, Mocorito y Navolato al este; Golfo de California y Navolato al sur; y Golfo de California y Guasave al oeste.

Cuenta con una superficie total de 191 052 ha, es decir, representa el 3.32% del estado de Sinaloa. Tiene un total de 123 localidades, 4 son urbanas y 119 rurales. La cabecera municipal es la ciudad de Angostura, fundada en el siglo XIX.

Mapa 1 (11.1) Mapa base, Angostura.



PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
PMOTDU 2023 - 2050 / 25002 Angostura, Sinaloa



Mapa base

ZP 01

escala 1:100,000 esq. 20F2

Fuente: Elaboración propia

\*Para mayor detalle ver mapa 90x60 en anexo

Mapa 2 (11.2) Imagen satélite, Angostura.



PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
PMOTDU 2023 - 2050 / 25002 Angostura, Sinaloa

localización

simbología

simbología temática

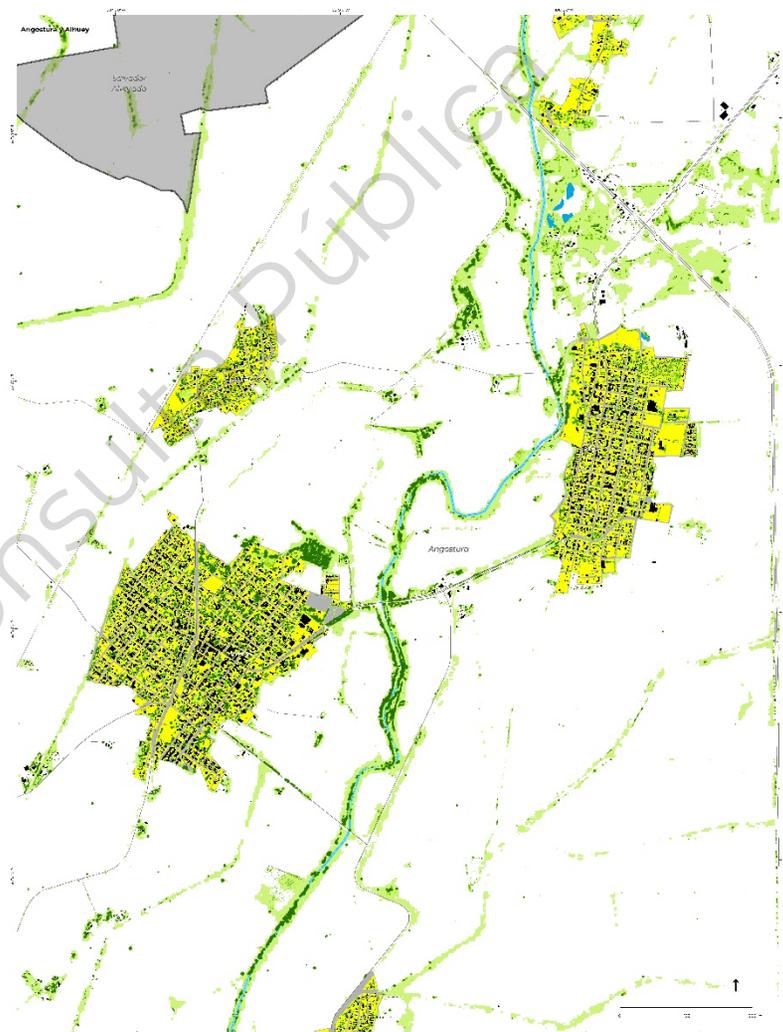
Imagen satélite 2023

ZS 00a



Fuente: Elaboración propia

Mapa 3 (11.3) Mapa base Angostura y Ahuey.



PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
PMOTDU 2023 - 2050 / 25002 Angostura, Sinaloa

localización

simbología

simbología temática

Mapa base

ZS 01a



Fuente: Elaboración propia

Mapa 4 (11.4) Imagen satélite de La Reforma, Colonia Independencia, Colonia Agrícola y Leopoldo Sánchez Félix.



PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
PMOTDU 2023 - 2050 / 25002 Angostura, Sinaloa

localización

simbología

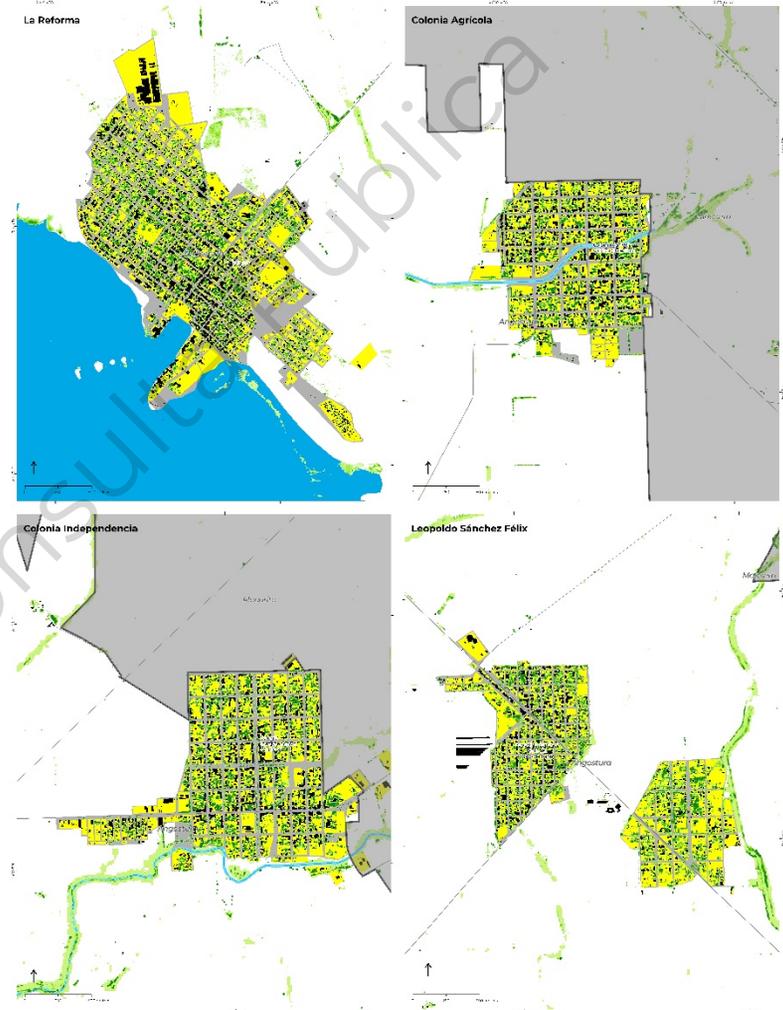
simbología temática



Imagen satélite 2023

ZS 00b

Mapa 5 (11.5) Mapa base de La Reforma, Colonia Independencia, Colonia Agrícola y Leopoldo Sánchez Félix.



PROGRAMA MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
PMOTDU 2023 - 2050 / 25002 Angostura, Sinaloa

localización

simbología

simbología temática



Mapa base

ZS II 01

Fuente: Elaboración propia

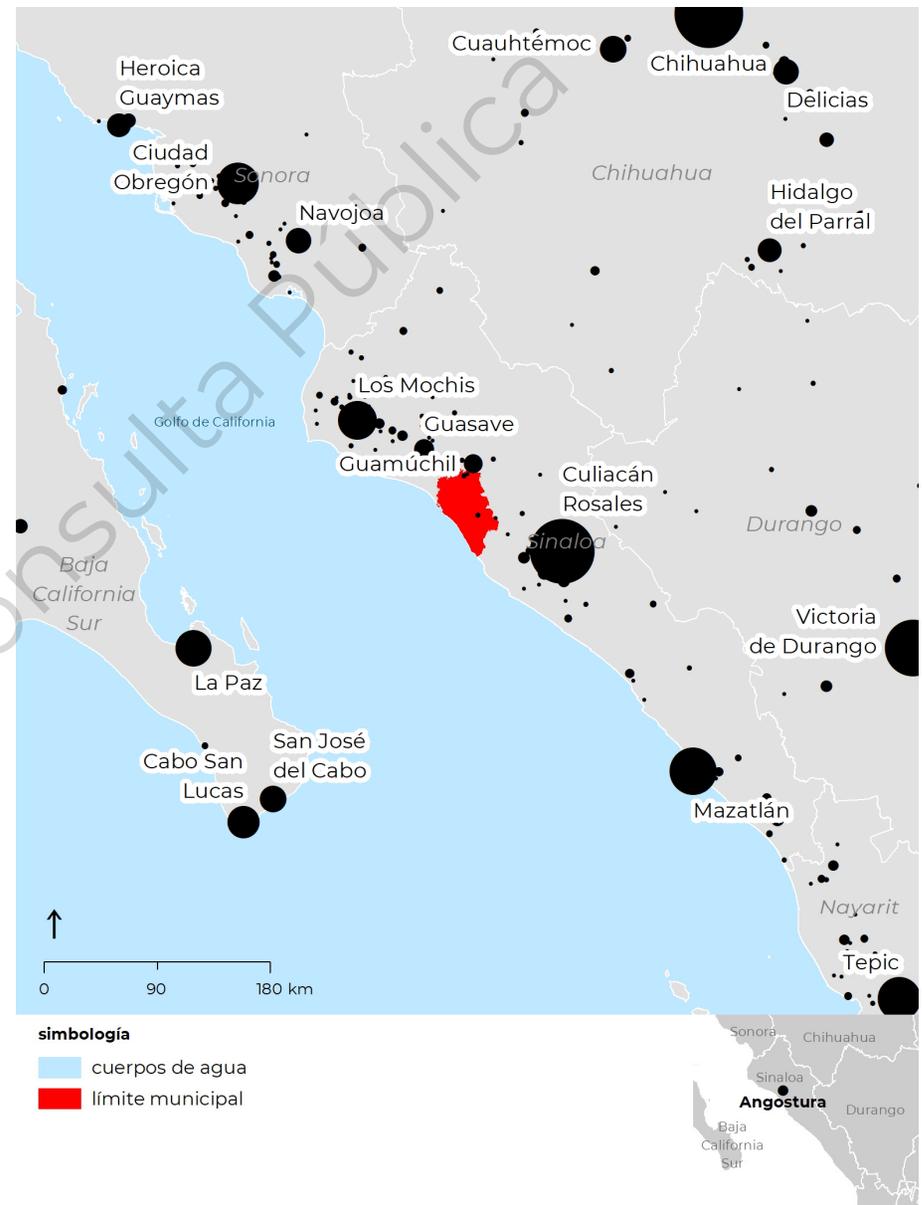
Fuente: Elaboración propia

## El ámbito de estudio en el contexto regional y estatal

El municipio de Angostura forma parte de la región del Évora, así como los municipios de Mocorito y Salvador Alvarado, la cual se caracteriza por ser una zona agrícola y ganadera muy productiva. Además de su importancia agrícola, la región hidrológica del Évora desempeña un papel crucial en la vida de las comunidades locales, proporcionando agua para consumo humano, actividades recreativas y la preservación de ecosistemas.

La economía de Angostura se caracteriza por una fuerte dependencia de la agricultura, siendo uno de los principales productores de granos y hortalizas en el estado, como es el caso del maíz, frijol, sorgo, etc. Esta vocación agrícola no solo sustenta la economía local, sino que también funciona como un centro de abasto y distribución de bienes y servicios para las localidades adyacentes. Por otro lado, su proximidad al Océano Pacífico y sus cuerpos de agua internos posibilitan el desarrollo de una industria pesquera significativa, especializada en la captura de especies como el camarón y diversas variedades de peces, contribuyendo tanto al consumo interno como a la exportación.

Mapa 6 (11.6) Contexto regional de Angostura.



Fuente: Elaboración propia

# 1. FUNDAMENTACIÓN

## 1.1 Bases jurídicas y normativas

En México, la fundamentación jurídica de la planeación y gestión del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano es transversal a los tres órdenes de gobierno; comienza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en sus leyes reglamentarias, y termina a nivel municipal, en los reglamentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Adicionalmente, México ha suscrito una serie de Convenios y Acuerdos internacionales que son de observancia obligatoria en el proceso de planeación y gestión materia del presente instrumento. Asimismo, nuestro país ha adoptado las agendas globales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que también han sido un importante referente en el proceso de elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Angostura, Sinaloa.

A continuación, se mencionan los Convenios, Acuerdos, Leyes y Reglamentos con mayor incidencia en el proceso de planeación territorial y urbana, y se incluye una breve descripción de los principales temas materia de cada uno. Al final del apartado se ha integrado una tabla con la totalidad del marco jurídico internacional y nacional al que se sujeta el presente instrumento de planeación municipal.

### 1.1.1 Convenios y compromisos internacionales

Las bases jurídicas internacionales que respaldan el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) de Angostura, Sinaloa se fundamentan en diversos convenios y acuerdos vinculantes.

Por otra parte, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan compromisos y metas internacionales adoptados por los países miembros de las Naciones Unidas. Sin embargo, para tener un efecto legal en un país, deben ser incorporados específicamente a la legislación nacional mediante procedimientos concretos. Dentro de estos 17 ODS, el PMOTDU da un enfoque particular al ODS 11: "Ciudades y comunidades sostenibles", el cual busca promover ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Aunque la Agenda 2030 no tiene fuerza legal obligatoria, México, han tomado medidas para alinear sus políticas y estrategias de desarrollo con estos objetivos. Por ejemplo, la Ley de Planeación Federal incorpora la obligación de incluir acciones que cumplan con esta agenda en las políticas y actividades del gobierno federal. A nivel estatal, la Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO) estableció una Comisión Ejecutiva para el Cumplimiento de la Agenda 2030, y existe un Consejo Nacional de la Agenda 2030 desde 2017. Además, se creó la Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México (ENIAM) en 2019, alineando esfuerzos del sector público, civil y privado para cumplir con estos compromisos.

A continuación, se retoman brevemente los acuerdos y compromisos internacionales de mayor relevancia para el proceso de elaboración del PMOTDU de Angostura.

#### **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y Protocolo de Kioto**

En 1995, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación. Ahí se establece la prioridad de los Estados miembros de luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o

desertificación mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles.

### **Convenio sobre la Diversidad Biológica**

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado en 1992, establece que "los Estados gozan del derecho de soberanía para aprovechar sus propios recursos según su política medioambiental, con el propósito de conservar la diversidad biológica, gestionar de manera sostenible sus componentes y asegurar una participación justa y equitativa en los beneficios que surjan de la utilización de los recursos genéticos. Esto incluye garantizar un acceso adecuado a dichos recursos y la transferencia adecuada de tecnologías pertinentes, tomando en consideración todos los derechos asociados a dichos recursos y tecnologías, además de contar con un financiamiento adecuado".

### **Convención Americana sobre Derechos Humanos**

La Convención Americana sobre Derechos Humanos, comúnmente conocida como Pacto de San José, desempeña un papel central como directriz en el contexto internacional del continente americano. Fue adoptada en 1981 y establece que los estados tienen la responsabilidad de asegurar gradualmente los derechos económicos, sociales y culturales de las personas. A raíz de este marco normativo, la Organización de los Estados Americanos (OEA) ratificó el Protocolo Adicional de la Convención Americana sobre Derechos Humanos concerniente a los Derechos Humanos de índole Económica, Social y Cultural, también conocido como Protocolo de San Salvador. En este protocolo se enfatiza que los estados miembros deben garantizar la preservación de un entorno ambiental saludable y el acceso de las personas a servicios públicos esenciales.

### **Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural**

El foco principal de este acuerdo se centra en reconocer, proteger y conservar el legado cultural y natural de importancia

excepcional para la humanidad. Este legado comprende sitios con relevancia histórica, cultural, arqueológica, natural y combinada, cuyo valor universal demanda su preservación en beneficio de las generaciones actuales y futuras.

En el contexto de México, este tratado establece una conexión fundamental con su marco legal. El país es parte firmante del acuerdo y ha confirmado su compromiso con la preservación y cuidado del patrimonio cultural y natural. Para incorporar las disposiciones del acuerdo dentro de su marco jurídico, México ha instituido normas y leyes específicas, como la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y la Ley General de Bienes Nacionales.

Estas regulaciones delimitan los procedimientos para la identificación, protección, conservación y gestión del patrimonio cultural y natural del país. Entidades como el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y otras instituciones asumen la responsabilidad de supervisar y llevar a cabo la implementación de estas normativas. A través de la colaboración con las comunidades locales y las autoridades a nivel municipal y estatal, se busca asegurar una salvaguarda efectiva de los lugares designados como Patrimonio Mundial por la UNESCO

### **Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe**

El "Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe" se centra primordialmente en asegurar el acceso a la información relativa al medio ambiente, fomentar la participación pública en la toma de decisiones vinculadas al entorno y garantizar el acceso a la justicia en asuntos ambientales. Su objetivo global es fortalecer la gobernanza medioambiental, salvaguardar los recursos naturales

y estimular la sostenibilidad y la equidad en el desarrollo en América Latina y el Caribe.

Dicha regulación enfatiza la relevancia de que los ciudadanos dispongan de información pertinente sobre el medio ambiente y tengan la posibilidad de intervenir de manera activa en las decisiones que influyen en su entorno.

### **Convención (Ramsar) Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, Modificada según el Protocolo de París y las Enmiendas de Regina**

La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, conocida como la Convención Ramsar, es un acuerdo internacional firmado en 1971 y ha sido modificado por el Protocolo de París de 1982 y por las Enmiendas de Regina de 1987. Esta convención tiene como objetivo principal la conservación y el uso sostenible de los humedales a nivel global, con un enfoque especial en aquellos que son hábitat de aves acuáticas migratorias.

México es parte de la Convención Ramsar desde 1986 y ha designado varios humedales como "Sitios Ramsar" en su territorio. Estos sitios se comprometen a proteger y conservar los humedales, así como a promover su uso sostenible.

### **Agenda 2030 y Nueva Agenda Urbana**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se estableció un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.

El Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles" pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Por otra parte, la Asamblea General de la ONU ha llevado a cabo tres conferencias sobre Asentamientos Humanos (Hábitat), con el objetivo de evaluar los avances de los Estados miembros para enfrentar cuestiones sobre urbanización. La Nueva Agenda Urbana (NAU) es la guía global más importante que orienta de forma clara, cómo la urbanización bien planificada y gestionada puede ser una fuerza transformadora para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La NAU inspira nuevas soluciones para abordar la emergencia climática, gestionar los flujos migratorios, combatir pandemias y atender los desafíos globales. Esta agenda fue adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, Hábitat III en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016.

Es importante mencionar que, como parte prioritaria de la intervención mediante las acciones establecidas en el presente PMOTDU, se genera un enfoque de protección al medio ambiente que contribuye a reducir los efectos o cambios climáticos como ha asumido el Estado mexicano en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada el 07 de mayo de 1993 por la Asamblea General de dicho organismo. Lo anterior se refuerza con el Protocolo de Kioto, en el que se establece la importancia de promover el desarrollo sostenible mediante la elaboración de políticas y medidas para la promoción de modalidades agrícolas sostenibles a la luz de consideraciones de cambio climático, así como contribuir a reducir al mínimo los efectos adversos del cambio climático.

### **1.1.1 Orden Federal**

El marco jurídico nacional del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) de Angostura, Sinaloa se basa inicialmente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

De manera reglamentaria, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) proporciona un marco específico en el ámbito urbano-territorial. Esta ley general incorpora principios de la Agenda 2030 y de la Nueva Agenda Urbana, como el "Derecho a la Ciudad" establecido en sus artículos 2 y 4 que "garantiza que todas las personas tengan derecho a vivir en ciudades y asentamientos humanos en condiciones sostenibles, resilientes, saludables, equitativas, inclusivas, democráticas y seguras".

La LGAHOTDU se complementa con otros marcos legales de diversas áreas que también respaldan este PMOTDU, estos incluyen la Ley de Planeación, Ley Agraria, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General del Desarrollo Forestal Sustentable, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, Ley General del Cambio Climático, Ley de Turismo, Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, Ley General de Protección Civil, Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y la Ley de Vivienda, entre otros.

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

En los artículos 27, y 115, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establecen las bases jurídicas para sustentar las acciones referentes a la ordenación y regulación de los asentamientos humanos.

El artículo 27 de la Constitución le confiere a la nación la obligación de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el

mejoramiento de las condiciones de la vida de la población urbana y rural, así como establecer las adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y la obligación de preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Las fracciones V y VI del artículo 115 de la Constitución otorgan al municipio las facultades para aprobar sus planes de desarrollo urbano y zonificación; administrar sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, y percibir las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora, así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles.

#### **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016, y la más reciente reforma fue el 1 de junio de 2021. Establece las normas básicas y los instrumentos de gestión para ordenar el uso del territorio y asentamientos humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como la concurrencia de la federación, de las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales para la planeación, ordenación y regulación de éstos.

Los programas y componentes del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población se establecen en el artículo 23, entre los que destacan en su fracción IV, los planes o programas municipales de desarrollo urbano, mismos que se regirán por las disposiciones de esta ley y, en su caso, por la legislación estatal de desarrollo urbano y por los reglamentos y las normas administrativas estatales y municipales aplicables y vigentes.

En los artículos 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, se establecen los criterios que regulan el ordenamiento de los planes y programas municipales de desarrollo urbano señalando las acciones específicas necesarias para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como consideraciones para determinar la zonificación.

### **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en el artículo 1 fracciones I, II, III y VII fundamenta la elaboración de los instrumentos de planeación urbana y de ordenamiento territorial, requiriendo considerar los criterios ambientales aplicables en regulación de los asentamientos humanos (Art. 23), así como reconocer las atribuciones de los programas de ordenamiento ecológico en materia de impacto ambiental, cambios de uso de suelo en terrenos forestales, áreas naturales protegidas y contaminación (Art. 45).

### **1.1.2 Orden Estatal**

En el Estado de Sinaloa, el marco legal que sustenta el PMOTDU se basa en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, particularmente en el artículo 125. En relación con la materia específica de este instrumento, se fundamenta en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo urbano (última reforma 17 de agosto de 2020).

Además, existen leyes que son complementarias, como la Ley de Gobierno Municipal; Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable; Ley de Agua Potable y Alcantarillado; Ley de Catastro; Ley de Hacienda Municipal; Ley de Movilidad Sustentable; Ley de Participación Ciudadana Ley de Protección Civil; y Ley de Vivienda.

### **Constitución Política del Estado de Sinaloa**

En el artículo 125 fracción V de la Constitución del Estado de Sinaloa se establece que -con sujeción a las leyes federales y

estatales relativas- los ayuntamientos podrán: “Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal”; “Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales”; “Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo”, entre otras.

### **Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa**

La Ley de Planeación del Estado de Sinaloa tiene como objetivo establecer las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación democrática del desarrollo de la Entidad y encauzar, en función de ésta, las actividades de la Administración Pública Estatal y Municipal; las bases para la integración y adecuado funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática; así como las bases que permitan promover y garantizar la participación democrática de los distintos grupos sociales en la elaboración, ejecución y seguimiento de los planes y programas.

Si bien la materia específica de esta ley es regular la elaboración, programación, presupuestación, implementación y monitoreo del plan estatal de desarrollo, los planes municipales de desarrollo, y los planes y programas sectoriales que de éstos deriven, sí ofrece criterios generales que deben observarse para la elaboración de todo plan o programa, como los de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Entre estos criterios deben destacarse: 1) cuidar la congruencia con ordenamientos de nivel superior, y 2) garantizar la participación social en el proceso de planeación.

### **Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa**

Esta ley regula el derecho de todo ser humano a gozar de un medio ambiente saludable y tiene como objetivos principales la preservación, la restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el desarrollo sustentable.

La planeación ambiental del territorio se realiza por medio de una serie de planes y programas. El artículo 45 de esta ley establece que los programas de ordenamiento ecológico local serán expedidos por las autoridades municipales. Asimismo, el artículo 46 determina que *las previsiones contenidas en los programas de ordenamiento ecológico local, mediante las cuales se regulen los usos del suelo, se referirán únicamente a las áreas localizadas fuera de los límites de los centros de población. Cuando en dichas áreas se pretenda la ampliación de un centro de población o la realización de proyectos de desarrollo urbano, se acatará a lo que establezca el programa de ordenamiento ecológico respectivo.*

Lo anterior significa que, en un PMOTDU, el territorio que no forma parte de un centro de población está sujeta, en primera instancia, a lo que establece el programa de ordenamiento ecológico correspondiente.

Por otra parte, la ley ambiental dedica la sección IV a la regulación ambiental de los asentamientos humanos y contiene diversas disposiciones respecto del manejo de los residuos sólidos urbanos, así como de la prevención y mitigación de riesgos, y de la contaminación del agua, el suelo y el aire.

### **Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa**

La ley establece en su artículo 1 sus finalidades, entre las que destacan: determinar las facultades de las autoridades competentes y establecer la congruencia para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos; establecer las bases conforme a las cuales el Estado y los Municipios ejercerán sus facultades para planear, ordenar y regular el territorio y determinar las provisiones, usos, destinos y reservas de áreas y predios; determinar las bases y mecanismos que permitan la participación ciudadana en general en los procesos de planeación; establecer los criterios para armonizar la planeación de los asentamientos humanos con base en el ordenamiento territorial

y ecológico; establecer las normas conforme a las cuales se dará la política del suelo y reservas territoriales, así como definir los instrumentos para su gestión y administración en los centros de población.

En su artículo 2 establece los principios a los que debe apegarse la planeación territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, tales como la equidad e inclusión; coherencia y racionalidad; participación democrática y transparencia; productividad y eficiencia; sustentabilidad ambiental; resiliencia, seguridad urbana y riesgos, entre otros.

Los artículos 44 y 45 definen el Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que cuenta con los siguientes instrumentos de planeación:

- I. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- II. Los Programas de Ordenación de Zonas Metropolitanas y Áreas Conurbadas;
- III. Los Programas Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- IV. Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población;
- V. Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano;
- VI. Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano; y
- VII. Los Esquemas Simplificados de Planeación y de servicios rurales;

La Ley define cuáles son los objetivos, componentes y procedimiento para la elaboración, consulta pública, aprobación, publicación y registro de cada uno de los instrumentos anteriormente referidos.

Figura 1 (113.1) Proceso de planeación del PMOTDU de Angostura, Sinaloa.

Artículo 12. Corresponde a los municipios, de conformidad con el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes facultades: II. Formular, aprobar y administrar el programa municipal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, centros de población y los que de estos se deriven, en congruencia y vinculación con otros niveles de planeación; así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la presente Ley;

Artículo 96. Los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, de centros de población, parciales, sectoriales estratégicos y los esquemas de planeación simplificada de desarrollo urbano; serán formulados, aprobados y evaluados por la autoridad municipal con el apoyo del titular de la unidad encargada de la planeación, tendrán una visión de largo plazo y su vigencia será indefinida. La revisión, modificación y actualización de los programas seguirá el mismo procedimiento que el dispuesto para su elaboración y aprobación, y deberá realizarse cuando cambien la situación o condiciones que les dieron origen.



Fuente: Elaboración propia

## Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa

La ley tiene por objeto establecer las bases generales para el gobierno y la administración pública municipal. En su artículo 29 define que son facultades y obligaciones de los ayuntamientos, en materia de Urbanismo, Ecología y Obras Públicas, entre otras: aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones; otorgar licencias y permisos para construcciones; participar en la creación y administración de sus zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia.

## Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa

Este ordenamiento legal establece los diferentes conceptos de ingreso que pueden tener los municipios del Estado, clasificados en impuestos, contribuciones, derechos, productos, aprovechamientos y participaciones. La ley resulta relevante en el proceso de planeación y gestión urbana debido a que existen conceptos de ingreso estrechamente relacionados con el desarrollo urbano. Tal y como lo establece nuestra Carta Magna, el incremento en el valor del suelo generado por la asignación de usos del suelo definidos en el presente instrumento, así como por las obras incluidas en la cartera de proyectos, puede ser objeto de aplicación de impuestos, derechos y aprovechamientos que permitan al municipio allegarse de recursos, que a su vez puedan ser invertidos en obras de mejoramiento urbano.

#### **1.1.4 Orden Municipal**

Los municipios están facultados para emitir reglamentos, cuya finalidad es regular de manera específica y técnica lo establecido en las leyes estatales; son discutidos y aprobados por el Cabildo. A continuación, se abordan los tres reglamentos con mayor incidencia en los procesos de planeación y gestión del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en el Municipio de Angostura, Sin.

##### **Reglamento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Angostura**

Fue emitido en 2021 y tiene por objeto regular la planeación, administración, fomento y control del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de los centros de población del municipio de Angostura.

El reglamento define los criterios y procedimiento para obtener diferentes autorizaciones, tales como zonificación, uso del suelo, subdivisiones, fraccionamientos, conjuntos urbanos, dictámenes de impacto urbano, entre otros. También reglamenta instrumentos de fomento al desarrollo urbano tales como polígonos de actuación, transferencia de potencialidad y áreas de gestión urbana estratégica.

Asimismo, regula la gestión del patrimonio cultural y urbano; el paisaje e imagen urbana la movilidad; los espacios públicos; las reservas territoriales; y la regularización de los asentamientos.

El reglamento incentiva la participación ciudadana en la planeación y gestión de los centros de población, y mandata el acceso a la información pública en la materia.

##### **Reglamento Ambiental de Desarrollo Sustentable del Municipio de Angostura**

Publicado en 2021, este instrumento reglamenta las atribuciones de competencia municipal que establece la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa y la Ley de Residuos del Estado de Sinaloa. Varias de éstas tienen una incidencia directa en los procesos de elaboración y gestión de los programas de desarrollo urbano municipal.

El instrumento rector de la planeación ambiental a nivel municipal es el Programa de Ordenamiento Ecológico, que establece los usos del suelo fuera de los centros de población y los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población del territorio del municipio, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano municipales.

El reglamento también define las obras y usos del suelo para los que se requiere de un dictamen de impacto ambiental, incluso al interior de los centros de población del municipio, y define el procedimiento para su tramitación.

Asimismo, establece el procedimiento para declarar Áreas Naturales Protegidas, Áreas De Valor Ambiental, Áreas Verdes Públicas y Zonas de Restauración, y regula su gestión, incluida la elaboración del respectivo Programa de Manejo.

Otros temas regulados por el reglamento, con incidencia directa en la elaboración del PMOTDU son: la descarga de aguas residuales y la gestión de los residuos sólidos urbanos.

## Reglamento de imagen urbana para el centro histórico de la Ciudad de Angostura, pueblos históricos y comunidades tradicionales del Municipio de Angostura

Aprobado en 2016, el reglamento establece las zonas de protección y conservación del Centro Histórico, de la Ciudad de Angostura, Barrios Históricos y Pueblos Tradicionales que conforman el patrimonio cultural del municipio. Asimismo, regula la implementación y ejecución de acciones tendentes a la planeación, ordenación y regulación del desarrollo urbano de dichas áreas.

Figura 2 (114.1) Esquema general de las bases jurídicas que soportan el PMOTDU de Angostura, Sinaloa.

Nivel	Nombre	Año
<b>Internacional</b>	Declaración Universal de los Derechos Humanos	10 de diciembre de 1948
	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos	20/05/1981 FdE 22/06/1981
	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	12 de mayo de 1981
	Acuerdo de Paris, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	12 de diciembre de 2015
	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (4 ejes prioritarios)	18 de marzo de 2015
	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 17 Objetivos con 169 metas que abarcan las esferas económica, social y ambiental	septiembre de 2015
	<b>Nacional</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ley General de Planeación		Última Reforma DOF 08-05-2023
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano		Última Reforma DOF 01-06-2021
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente		Última Reforma DOF 11-04-2022
Ley General de Cambio Climático		Última Reforma DOF 11-05-2022
Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos		Última Reforma DOF 22-05-2015
Ley de Vivienda		Última Reforma DOF 14-05-2019
Ley Agraria		Última Reforma DOF 25-04-2023

<b>Estatad</b>	Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Última Reforma DOF 03-06-2021
	Ley General de Protección Civil	Última Reforma DOF 20-05-2021
	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Última Reforma DOF 28-04-2022
	Ley General de Movilidad y Seguridad Vial	Última Reforma DOF 08-05-2023
	Ley General de Bienes Nacionales	Última Reforma DOF 03-05-2023
	Constitución Política del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 22-10-2014
	Ley de Planeación para el Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 22-12-2017
	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 17-08-2020
	Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 28-01-2022
	Ley Estatal de Cambio Climático	Última reforma P.O. 4-12-2020
<b>Municipal</b>	Ley de Vivienda para el Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 15-08-2018
	Ley de Movilidad Sustentable del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 20-01-2023
	Ley de Protección Civil para el Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 01-11-2017
	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable	Última reforma P.O. 19-08-2016
	Ley de Gobierno Municipal del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 25-10-2023
	Ley de Hacienda Municipal del Estado de Sinaloa	Última reforma P.O. 01-06-2023
	Reglamento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Municipio de Angostura, Sinaloa	Última reforma P.O. 21-03-2021
	Reglamento Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Municipio de Angostura, Sinaloa.	Última reforma P.O. 05-03-2021
	Reglamento de Imagen Urbana para el C.H de la Cd. de Angostura, Pueblos Históricos y Comunidades Tradicionales del Municipio de Angostura	Decreto municipal 6-05-2016

Fuente: Elaboración propia

## 1.2 Marco de Planeación

### 1.2.1 Nacional

#### **Estrategia Nacional Territorial**

De acuerdo con la LGAHOTDU, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT), es el instrumento de planeación que determina la configuración de la dimensión espacial y funcional del país en el mediano y largo plazo. En el caso de Sinaloa, dicho instrumento enfatiza la tendencia al decrecimiento poblacional, al igual que sucede en los casos de otras entidades como Oaxaca y Sonora (Sedatu, 2021).

A nivel macrorregional, la ENOT ubica al Estado de Sinaloa en la Macrorregión Noroeste, e integra uno de los veinte Sistemas Urbano – Rurales de México denominado “Noroeste IV (Culiacán – Mazatlán)” que incluye a todos los municipios. Culiacán es la ciudad principal que cumple funciones de articulación territorial con un patrón morfológico dominante de concentración – dispersión y una distribución espacial de la población tipo centro – periferia. Las políticas por implementar en el Subsistema Urbano Rural Noroeste IV consideran lineamientos regionales establecidos por la ENOT y son aplicables al PEOTDU.

#### **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**

El Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021- 2024, es el instrumento de planeación determinado en la LGAHOTDU, que guarda congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con la ENOT 2020-2040. La formulación del PNOTDU tiene como base el territorio, que es el elemento transversal de la mayoría de las políticas de la Administración Pública Federal, en el que se encuentran desigualdades y brechas sociales que implican la intervención conjunta de los tres órdenes de gobierno, así como los sectores público, social y privado. El programa establece la reorientación de los usos, ocupación y aprovechamiento sostenible del territorio;

integra las dimensiones ambiental, social, cultural y económica; trasciende los ámbitos rural y urbano al considerar las escalas municipal, metropolitana, estatal, regional y nacional.

La propuesta de zonificación primaria y secundaria de los usos del suelo del presente instrumento, así como sus estrategias y líneas de acción, se diseñaron en estricto apego a los principios, lineamientos, estrategias y acciones establecidos en el PNOTDU.

### 1.2.2 Estatal

#### **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Sinaloa (PEOTDU)**

El PEOTDU es el instrumento de mayor jerarquía dentro del Sistema Estatal de Planeación del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; es el documento rector del desarrollo urbano y establece las bases de los instrumentos y acciones de ordenamiento territorial a escalas regional, metropolitana y municipal.

El programa, con visión de largo plazo al 2043, fue aprobado en 2024; tiene por objeto definir políticas que promuevan y fomenten el desarrollo integral del territorio, inducir en los municipios de la Entidad el impulso a estas políticas que permitan el desarrollo regional, en virtud de sus propias potencialidades y fortalecer a las diferentes áreas institucionales responsables de la administración del territorio, como base fundamental para la consolidación de procesos sustentables. Asimismo, define un esquema de ordenamiento territorial que identifica las regiones funcionales y zonas preferentes de desarrollo a partir de la interrelación de las variables físico-naturales, económicas y sociales.

El PEOTDU divide el territorio sinaloense en 4 regiones:

Región Norte	Región Centro Norte	Región Centro	Región Sur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahome</li> <li>• Choix</li> <li>• El Fuerte</li> <li>• Juan José Ríos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angostura</li> <li>• Guasave</li> <li>• Mocorito</li> <li>• Salvador Alvarado</li> <li>• Sinaloa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navolato</li> <li>• Culiacán</li> <li>• Badiraguato</li> <li>• Cosalá</li> <li>• Elota</li> <li>• Eldorado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Ignacio</li> <li>• Mazatlán</li> <li>• Concordia</li> <li>• Rosario</li> <li>• Escuinapa</li> </ul>

De acuerdo con las proyecciones poblacionales del PEOTDU, en 2043 la región centro norte superará los 750 mil habitantes; la región centro 1.4 millones de habitantes y la región sur 724 mil habitantes.

El incremento poblacional, sumado al rezago actual de vivienda, generarán los siguientes requerimientos de viviendas adicionales y suelo incorporado al desarrollo urbano al 2043:

- Angostura: 753 viviendas, 55 ha.

El PEOTDU establece diversas metas; a continuación, se identifican las que son competencia del presente instrumento municipal:

- Controlar el avance de la frontera agrícola y de la mancha urbana sobre suelo de alto valor ambiental (selva, manglar, etc.).
- Para 2043 alcanzar el 100% de tratamiento al agua descargada a ríos y cuerpos lagunares, al menos en las principales ciudades de la entidad.
- Para 2043, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles.
- Para 2027 alcanzar el 97% de viviendas con servicio de drenaje conectado a la red pública y para el 2033 con el 98% de viviendas con servicio de drenaje conectado a la red pública.

- Para 2033, dotar de infraestructura de acuerdo con los requerimientos establecidos en los PMOTDU a las zonas identificadas con mayor grado de desigualdad, pobreza y marginación.
- A 2033, mantener una tasa anual de abatimiento de carencia de servicios de agua potable en vivienda habitadas hasta alcanzar una cobertura de servicio del 100%.
- Para 2033, reducir al menos en 30% el porcentaje de población en condición de marginación urbana y rural.
- Para 2033, reducir el porcentaje de viviendas en rezago a nivel estatal (10.1% en 2020).
- Para 2027 se habrán realizado acciones para la consolidación de las centralidades rurales y urbanas establecidas en el PEOTDU.
- Para 2033 reducir la Tasa de Crecimiento Medio Anual de la superficie urbana en ciudades con más de 100 mil habitantes.
- Para 2027 se establecerán reservas de crecimiento en los PMOTDU de todos los municipios de la entidad, vigilando que no excedan el 45% del área urbana en tres horizontes de planeación.
- Desde ahora y hacia el 2043, modificar el esquema de uso monofuncional de los espacios urbanos, y vigilando la concordancia de las zonificaciones determinadas en el PMOTDU para avanzar hacia a un esquema mixto de ciudad.
- Para 2033 se habrán realizado acciones para el impulso de acciones de reciclamiento y regeneración urbana.
- Para 2027 aumentar el área verde intraurbana pública per cápita a 3 m<sup>2</sup>/ hab., para el 2033 a 9m<sup>2</sup> y para 2043 alcanzar los 15 m<sup>2</sup>/hab.
- Para el 2027 el Estado de Sinaloa deberá contar con un Sistema Estatal de Información del Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, cuya utilidad principal será la de transparentar y modernizar los procesos de gestión en la materia y que deberá ser accesible para la población en general.

- Para el 2027 contar con mecanismos funcionales para el ejercicio de la participación ciudadana en las acciones de evaluación, seguimiento y monitoreo de acciones, programas y políticas.

El PEOTDU establece políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para las principales localidades de los municipios de la entidad; a continuación, se retoman las que corresponden a las principales localidades del municipio objeto del presente instrumento:

**Angostura (todas las localidades), política de mejoramiento:** *es aplicable a las centralidades mixtas (urbano - rurales concentradoras de población cuya función consiste en articular la oferta de servicios educativos, de salud y de abasto básicos a los cuales pueden acudir los habitantes de poblaciones dispersas para recibir los primeros niveles de atención. Por ello, son localidades que requieren ser fortalecidas abatiendo en primer lugar sus propios rezagos, para posteriormente fungir como centros estratégicos de atención a la población rural dispersa.*

El PEOTDU establece las directrices de desarrollo urbano en materia de vivienda, suelo, movilidad, las infraestructuras, los equipamientos, el espacio público, el patrimonio histórico y cultural, riesgos naturales, antropogénicos y de cambio climático que son observadas por el presente programa municipal.

Asimismo, deben ser observados los lineamientos establecidos por el PEOTDU para implementar las estrategias en materia de: ordenamiento territorial, ordenamiento urbano, social y cultural, económica, movilidad, ambiental y resiliencia territorial, institucional y de gobernanza.

Finalmente, se retoman los proyectos estratégicos del PEOTDU con implicación territorial y funcional en el presente instrumento municipal:

Proyecto Estratégico PEOTDU	Ámbito territorial
Estudio para la evaluación de capacidad instalada y requerida para el manejo y disposición de residuos sólidos.	Estado Sinaloa, 20 Municipios
Estudio para la evaluación de capacidad instalada y requerida de tratamiento de aguas residuales.	Estado Sinaloa, 20 Municipios
Elaboración de estudio y programa de manejo integral del sistema costero lagunar y manglar.	Estado Sinaloa, franja costera.
Proyecto e implementación de ruta ferroviaria turística y de pasajeros, Escuinapa - Los Mochis	Diversos municipios
Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra.	Sinaloa /18 municipios

### 1.2.3 Municipal

#### Programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el municipio de Angostura, Sinaloa.

El Municipio de Angostura no cuenta con un programa de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano para todo su territorio, solamente existen instrumentos para dos localidades. El marco vigente en materia de planeación lo constituye el Plan Sectorial Urbano de la Ciudad de Angostura y el Plan Sectorial Urbano del poblado del Alhuey, publicados el 24 de noviembre de 2000.

Los principales contenidos de estos planes son:

- Normas y criterios de vialidad, imagen urbana y usos del suelo.
- Plano de zonificación primaria
- Plano de zonificación secundaria del área urbana
- Tabla de compatibilidad de usos del suelo
- Propuestas de imagen urbana
- Clasificación de la estructura vial

Los planes señalan que, en el año 2000, el área urbana de ambas localidades era de aproximadamente 305 ha, y se designaron áreas urbanizables por 137 ha para el crecimiento de la Ciudad de Angostura y de 19 ha en el caso de Alhuey.

## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1 Instrumento

Para la elaboración del PMOTDU se plantea un marco metodológico que consta de cinco fases. Esta metodología toma en cuenta prácticas e iniciativas a nivel nacional e internacional, y retoman las determinaciones establecidas por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), principalmente a través de los Lineamientos Simplificados y las Normas Oficiales Mexicanas.

El proceso participativo se integra de manera transversal en la metodología, con el objetivo de construir consensos y tomar decisiones públicas que reflejen las aspiraciones futuras de toda la población. La participación se entiende como un mecanismo inclusivo que brinda oportunidad para expresar opiniones, ejercer el voto y reconocer las habilidades de todas las personas para contribuir al desarrollo de su entorno.

Fases:

- I. Preparación y organización
- II. Caracterización, diagnóstico y prospectiva
- III. Objetivos, estrategias, proyectos y programación
- IV. Zonificación, instrumentos y monitoreo
- V. Aprobación e implementación

#### Fase I. Preparación y organización

En esta fase se identifican a las personas interlocutoras que participarán en el desarrollo del PMOTDU, particularmente actores municipales, así como sus contrapartes estatales y federales. Como principales actividades se encuentra:

- Desarrollo de un mapeo de actores clave, que permita la identificación de personas e instituciones pertenecientes a los diferentes sectores de la sociedad (ciudadanía, sociedad civil,

academia, iniciativa privada, dependencias e instituciones de los tres órdenes de gobierno), que deben ser convocados al proceso participativo.

- Definición de las actividades y momentos de vinculación y participación con la comunidad a lo largo de las distintas fases del proceso del programa.

#### Fase II. Caracterización, diagnóstico y prospectiva

Comprende las actividades para el desarrollo de un diagnóstico municipal participativo partiendo de análisis sectoriales que permitan tener una visión urbana territorial del municipio en diferentes escalas (regional, municipal y local) para contar con elementos suficientes para generar una visión integrada actual del municipio, que sirva de base para la definición de soluciones. Se desarrollan el marco jurídico, la caracterización, el diagnóstico y los escenarios futuros:

- Marco jurídico. Incluye la revisión de los niveles; federal, estatal y municipal, así como, los instrumentos vigentes.
- Caracterización. Incluye un análisis ambiental, sociodemográfico, económico, urbano, y de gobernanza. Se incluyen técnicas de percepción remota en la comprobación de información territorial disponible y mejora de su desfase temporal con la realidad construida.
- Diagnóstico. Se desarrolla el modelo actual de desarrollo urbano, la sistematización de las problemáticas municipales de los talleres participativos y su mapeo, una matriz de estado (sistemas, indicadores cuantitativos y cualitativos), las aptitudes territoriales (natural, productiva y urbana), y el mapeo de potencialidades urbana y territorial.
- Prospectiva. Se define el escenario tendencial y estratégico a 2040 de los crecimientos poblacionales, vivienda y suelo urbanizable requeridos. Se incluye la estimación de dotación de servicios públicos, equipamientos urbanos y espacios públicos.

### **Fase III. Objetivos, estrategias y proyectos, y programación**

Se establecen las bases para estructurar objetivos, estrategias y proyectos, para orientar la ruta de acción y traducir la imagen objetivo en acciones concretas que ayuden a superar los problemas identificados en el diagnóstico. Además, se priorizan y programan los proyectos que se busca implementar para alcanzar la imagen objetivo y la visión establecida en el proceso.

### **Fase IV. Zonificación, instrumentos y monitoreo**

La zonificación es la principal aportación normativa del instrumento de planeación.

- Zonificación Primaria. La cual determina las áreas no urbanizables, las ya urbanizadas y las que, según el pronóstico, deberán urbanizarse en el futuro, en función del crecimiento esperado.
- Red vial primaria al interior de las zonas urbanizables a manera de derechos de vía, mismos que deberán ser respetados por los particulares al elaborar proyectos de subdivisión y fraccionamiento, de manera obligatoria al solicitar los permisos y licencias de subdivisión o fraccionamiento correspondientes.
- Zonificación Secundaria. Establece las normas que regulan el uso del suelo y sus compatibilidades en el municipio. Asimismo, la zonificación impone restricciones en cuanto a la ocupación y utilización del suelo y establece parámetros para las edificaciones.
- Los instrumentos son las herramientas normativas y/o administrativas que hacen posible la implementación del PMOTDU y el financiamiento de las acciones y proyectos establecidas en este. Se proponen instrumentos de regulación y control; gestión de suelo urbano; fomento al desarrollo urbano y a la edificación; financiamiento, y coordinación y participación.
- Con el monitorio y evaluación se busca medir el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en el programa, a

través del establecimiento de un marco claro que incluya indicadores y metas, estableciendo una línea base.

### **Fase V. Aprobación e implementación**

Una vez desarrollado el documento del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, le corresponde al municipio continuar con el proceso para su aprobación e implementación.

## **2.2 Proceso participativo**

La creación y ejecución de un Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PMOTDU) requiere de una visión holística y participativa que refleje las necesidades y aspiraciones de la comunidad. En este contexto, la participación emerge como elemento crucial para integrar a todos los actores clave en el proceso de planificación urbana. La participación ciudadana es el pilar fundamental para construir consensos, promover la inclusión de diversas perspectivas y asegurar que las decisiones tomadas respondan genuinamente a las demandas y deseos de la población.

Se establece un marco metodológico que fomenta la interacción activa y significativa entre la comunidad y los responsables de la planificación urbana. Desde el reconocimiento de la diversidad de la sociedad hasta la creación de actividades y momentos efectivos para la expresión de opiniones. Este abordaje de la participación busca ir más allá de la mera consulta, busca genuinamente la co-creación de soluciones y la identificación de prioridades comunitarias. Se concibe como un espacio dinámico en el cual la colaboración entre los diferentes sectores de la sociedad y los responsables de la planificación municipal se traduce en políticas públicas más robustas y adaptadas a la complejidad y las necesidades específicas de cada comunidad.

A través de este enfoque participativo se aspira a construir un Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que no solo sea funcional y sostenible, sino que también refleje la identidad, diversidad y sueños compartidos de quienes habitan y dan vida al territorio. Así, la planificación de un territorio conlleva un desafío considerable donde la apertura de espacios inclusivos se vuelve imperativa. Impulsar y fomentar diálogos entre criterios técnicos y las voces de quienes habitan estos territorios se presenta como una necesidad ineludible.

Partiendo de los principios establecidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se reconoce el derecho fundamental de las personas a participar, asociarse, manifestarse y ser escuchadas por el Estado. Este derecho es esencial en el desarrollo de políticas públicas, ya que posibilita la expresión de la opinión ciudadana de todas las edades, aumenta el consenso y reduce conflictos, fortalece las etapas del proceso de desarrollo de políticas, y permite la creación de políticas efectivas y cercanas a la realidad.

### **Beneficios de la participación**

La participación ciudadana en los programas de desarrollo municipal es crucial para construir comunidades sólidas y sostenibles, la implicación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones y la implementación de políticas locales no solo fortalece la democracia, sino que también contribuye al bienestar general y al desarrollo integral de la sociedad.

- Empoderamiento de la Comunidad. La participación ciudadana permite que la ciudadanía se involucre directamente en la planificación y ejecución de proyectos locales. Este empoderamiento fomenta un sentido de responsabilidad y pertenencia a la comunidad, ya que la ciudadanía se convierte en co-creadora de su entorno.
- Transparencia y Rendición de Cuentas. La participación activa de la ciudadanía en los procesos municipales

promueve la transparencia y la rendición de cuentas. La ciudadanía informada puede supervisar la gestión de los recursos y garantizar que se utilicen de manera eficiente y en beneficio de la comunidad.

- Educación y Conciencia Social. La participación ciudadana brinda oportunidades para la educación ciudadana continua. En la elaboración de programas municipales se pueden incluir iniciativas educativas que promuevan la comprensión de los procesos democráticos, los derechos y responsabilidades ciudadanas, y la importancia de la convivencia pacífica.
- Fomento de la Cultura de Paz. La participación activa de la comunidad en programas municipales puede ser un medio efectivo para fomentar la cultura de paz. La colaboración en proyectos comunes, el diálogo constructivo y la resolución pacífica de conflictos se promueven cuando la ciudadanía se involucra de manera significativa en las decisiones que afectan su entorno.
- Diversidad de Perspectivas. La participación ciudadana garantiza la representación de diversas perspectivas dentro de la comunidad. Esto es esencial para abordar las necesidades específicas de diferentes grupos de población y garantizar que los programas de desarrollo sean inclusivos y equitativos.
- Desarrollo Sostenible. Se pueden adoptar enfoques más sostenibles. La ciudadanía tiene conocimiento profundo de su entorno y propone ideas valiosas de solución a problemáticas para fomentar el desarrollo que respeta al medio ambiente y promueve la sostenibilidad a largo plazo.
- Prevención de Conflictos. La participación ciudadana activa puede ayudar a identificar y abordar problemas antes de que se conviertan en conflictos mayores. La inclusión de la comunidad en la toma de decisiones puede facilitar la resolución de disputas de manera pacífica y constructiva.

La participación ciudadana en los programas de desarrollo municipal no solo es esencial para la construcción de comunidades fuertes y prósperas, sino que también desempeña un papel crucial en la promoción de la educación ciudadana, la cultura de paz y el bienestar general de la sociedad.

### **Objetivo general**

Facilitar la colaboración activa y efectiva entre la administración municipal, la ciudadanía, grupos comunitarios y otros actores relevantes, con el fin de identificar, priorizar y abordar de manera conjunta las necesidades, visiones y valores de la comunidad en la planificación y elaboración de acciones que impulsen un desarrollo urbano sostenible, promoviendo la calidad de vida y la equidad en el entorno urbano.

A continuación, se presentan las fases del desarrollo del PMOTDU y las actividades participativas que se realizan.

### **Fase I. Preparación y organización**

Objetivo. Realizar una identificación del territorio municipal, identificando los actores clave y analizando las necesidades prioritarias.

#### Actividades

1. Mapeo de Actores. Identificar actores clave con probable injerencia en la toma de decisiones territoriales, en la dinámica territorial y en la vinculación directa con la población en general.
2. Cuestionario de necesidades del municipio. Identificar de manera cualitativa las necesidades urbanas y ambientales del municipio.
3. Mapa Base. Identificar las zonas de las principales problemáticas urbanas y ambientales del municipio.

### **Fase II. Caracterización, diagnóstico y prospectiva**

Objetivo. Realizar un análisis cualitativo de las problemáticas urbanas y ambientales en el municipio, con el propósito de obtener una comprensión de los desafíos actuales y las perspectivas futuras.

1. Recorrido. Conocer e identificar de manera física las necesidades y problemáticas, así como, recopilar información visual complementaria a las actividades participativas.
2. Taller con sector público. Recuperar información cualitativa sobre necesidades y problemáticas del municipio, con la cartografía como herramienta de trabajo colectivo y participativo.
3. Taller con sector privado, social y académico. Recuperar información cualitativa sobre necesidades y problemáticas del municipio, con la cartografía como herramienta de trabajo colectivo y participativo.

### **Fase III. Objetivos, estrategias, proyectos y programación**

Objetivo. Formular una cartera de proyectos orientados a alcanzar la visión de desarrollo hacia el futuro, promoviendo la interacción interdisciplinaria, la generación de soluciones creativas y la responsabilidad compartida.

1. Taller con sector público. Elaborar propuestas innovadoras y relevantes de proyectos desde la perspectiva pública.
2. Taller con sector privado, social y académico. Elaborar propuestas innovadoras y relevantes de proyectos desde la perspectiva académica, privada y social.
3. Grupo de enfoque con personas expertas. Elaborar propuestas innovadoras y relevantes de proyectos desde la perspectiva de personas expertas en la planeación y desarrollo del territorio.

#### **Fase IV. Zonificación, instrumentos y monitoreo**

Objetivo. Establecer acuerdos respecto a la propuesta de zonificación primaria y secundaria, tabla de compatibilidades e instrumentación.

1. Taller técnico. Revisar la zonificación primaria y secundaria, tabla de compatibilidades e instrumentación.
2. Entrevistas a actores clave. Recuperar propuestas y retroalimentación de zonificación primaria e instrumentación en el territorio delimitado.

#### **V. Aprobación e implementación**

Objetivo. Realizar una evaluación integral del documento a través de la consulta pública, buscando obtener retroalimentación de la comunidad. Este proceso permitirá validar la calidad, pertinencia y aceptación del documento, asegurando la inclusión de diversas perspectivas. Con el fin de mejorar y ajustar el documento de acuerdo con las contribuciones recibidas durante la consulta pública, garantizando así su legitimidad y su capacidad para abordar las necesidades y expectativas de la comunidad.

1. Socialización del documento. Difundir el documento y la consulta pública por distintos canales de comunicación.
2. Audiencias públicas. Exponer el proyecto, recibir las sugerencias y planteamientos de las personas interesadas.
3. Formulario de participación. Recuperar opiniones y propuestas al Programa por medios digitales e impresos.



## 3. CARACTERIZACIÓN

### 3.1 Medio Físico Natural

El medio físico natural y el territorio conforman sistemas complejos provistos de múltiples componentes ambientales interconectados. El análisis de estas dinámicas constituye un aspecto clave en la comprensión del entorno, así como en la implementación de acciones que ayuden a la preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. No obstante, hay elementos que desestabilizan el equilibrio de tales sistemas, como lo es el deterioro ambiental y la disminución de la biodiversidad.

En este apartado se examinan los principales elementos del medio físico natural del municipio de Angostura. Iniciando por la composición de los suelos, su conformación geomorfológica, así como los componentes hídricos de mayor relevancia, su disponibilidad y su interacción con los ecosistemas. Posteriormente, se abordan los temas de zonas con alto valor ambiental; tipos de clima y variables climatológicas; riesgos y vulnerabilidad ante amenazas naturales y antrópicas; y escenarios futuros de cambio climáticos, al igual que las emisiones contaminantes.

### 3.1.1 Edafología

La edafología es primordial para determinar el potencial y limitaciones de los suelos, e identificar medidas para un manejo sostenible que sea compatible con el entorno, así como asegurar los diversos servicios ecosistémicos que los suelos brindan.

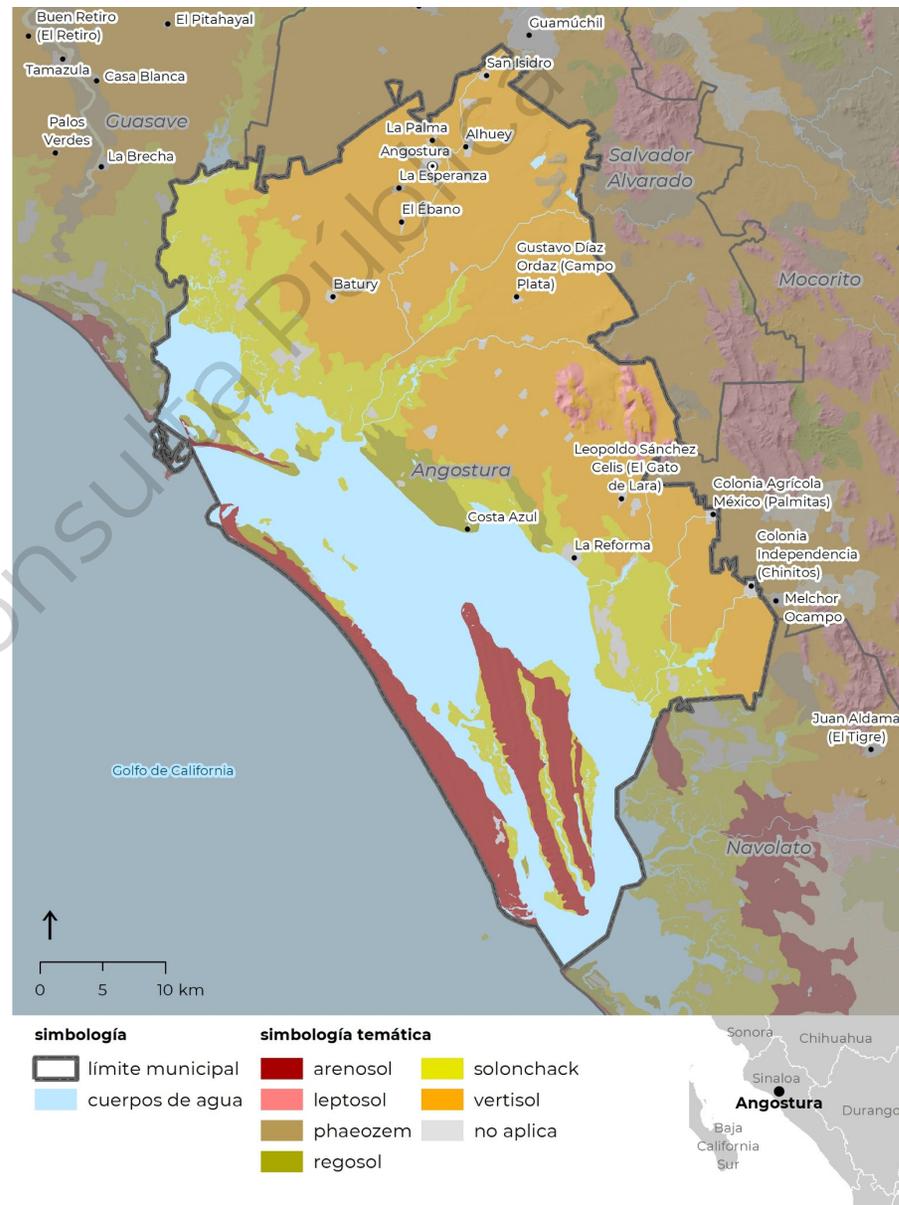
Angostura se compone por seis unidades edafológicas. En las zonas de planicie se localiza el suelo vertisol, el cual ocupa el 40% de la superficie municipal, se caracteriza principalmente por ser suelos expansivos, cuentan con una alta capacidad de retención de humedad por lo que con buenas técnicas de labranza pueden llegar a ser usados en la agricultura y áreas de pastizales, sin embargo, en épocas de sequía se pueden presentar grietas profundas.

El segundo suelo predominante (18.9%) corresponde con los solonchack, ubicados en las áreas continuas a los principales cuerpos de agua, dentro de sus principales características se encuentra la acumulación de sales, ser suelos alcalinos y con un drenaje deficiente, es por ello por lo que se establecen en estas áreas la acuicultura y se desarrollan los ecosistemas de manglar.

Los suelos arenosoles cuentan con más del 85% de arena, se conforman por arenas depositadas en dunas o playas, o bien arenas residuales resultado de la sedimentación, no cuentan con una buena retención del agua y se localizan en los ecosistemas de playa, matorral y vegetación secundaria de selva baja espinosa.

Los demás suelos como el leptosol (ubica en las zonas de mayor pendiente dentro del municipio), regosol y phaeozem cada uno representa menos del 3.5% del municipio. En los primeros dos se trata de suelos granulares sueltos y dispersos que, en su mayoría podrían encontrarse dominados por un uso forestal, lo contrario a los phaeozems los cuales son altamente productivos para la agricultura.

Mapa 7 (311.1) Edafología de Angostura.



Fuente: Elaboración propia con datos de perfiles de suelos. Escala 1:250 000. Serie II, INEGI 2007

## Erosión del suelo

La erosión del suelo, tanto de origen natural por efecto de la lluvia y el viento como antrópico por prácticas agrícolas inadecuadas, tiene graves repercusiones al remover la capa fértil del suelo, lo que conlleva la reducción de su productividad y provoca desequilibrios en los ecosistemas, debido a que, existe una pérdida de nutrientes y capacidad de retención del agua en los suelos agrícolas. A su vez, la erosión puede provocar la sedimentación de los cauces de los ríos, desertificación y pérdida de biodiversidad por degradación del hábitat para muchas especies.

En Angostura existen dos principales tipos de erosión, la antrópica y la hídrica. La erosión antrópica coincide con el emplazamiento de los asentamientos humanos, así como con las áreas agropecuarias, tal es el caso de las parcelas agrícolas localizadas al noroeste de la localidad Costa Azul.

Por otro lado, la erosión hídrica se presenta principalmente en áreas acuícolas y agrícolas al sur de la localidad Batury, así como en la Isla Altamura, donde se localizan las dunas costeras y playas.

Mapa 8 (311.2) Erosión del suelo, 2020.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos generados para la Prevalencia de Erosión del Suelo (Vågen TG, Winowiecki LA, 2019), producido por el Centro Agroforestal Mundial (ICRAF).

### 3.1.2 Geología

El municipio de Angostura está conformado en su mayor parte por rocas sedimentarias del periodo Cuaternario, formadas a partir de la acumulación y compactación de sedimentos en la superficie terrestre, no obstante, las rocas ígneas extrusivas como la andesita-toba andesítica y la brecha volcánica basáltica-basalto que también se encuentran presentes dentro del territorio.

Los suelos aluviales predominan al abarcar el 42.9% de la superficie total del municipio, constituidos por depósitos de materiales sueltos como las gravas y arenas, se localizan principalmente en valles de ríos y llanuras de inundación.

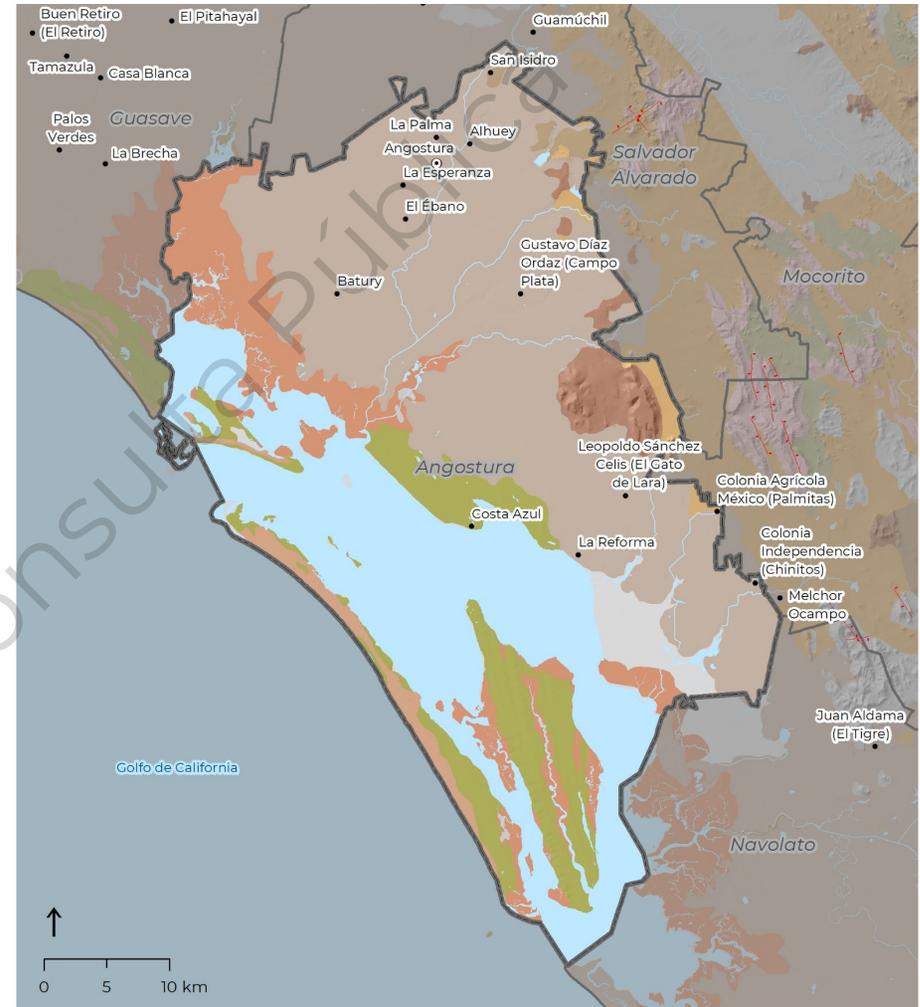
En cuanto a los suelos lagunares o lacustres, localizados en las periferias y márgenes de las lagunas litorales, se encuentran conformados por arcillas y sales, abarcan el 11% del municipio. Mientras que, los suelos litorales se ubican principalmente en la franja costera, se conforman por suelos arenosos de bajo desarrollo, con una alta permeabilidad y por lo tanto baja retención de humedad, además de ser pobres en materia orgánica.

#### Fallas y fracturas

Las fallas y fracturas son discontinuidades en la corteza terrestre, las primeras son zonas donde las rocas han tenido un desplazamiento a lo largo de los planos de fractura, mientras que, una fractura hace referencia a grietas o fisuras en las rocas que no necesariamente han experimentado un movimiento significativo.

De acuerdo con lo descrito en el *Atlas de Riesgo de Angostura* (2012), no existe registro de fallas o fracturas en el municipio, no obstante, fuera de sus límites, en la Sierra del Pinto se detectaron dichas estructuras.

Mapa 9 (312.1) Litología de Angostura.



#### simbología temática

Aluvial	Ignimbrita-Toba riolítica
Andesita-Toba andesítica	Lagunares
Brecha volcánica basáltica-Basalto	Litorales
Conglomerado poligénico	No aplicable
Eólico	

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Geológico Mexicano (2004) y datos vectoriales geológicos serie I INEGI (2002)

### 3.1.3 Fisiografía y relieve

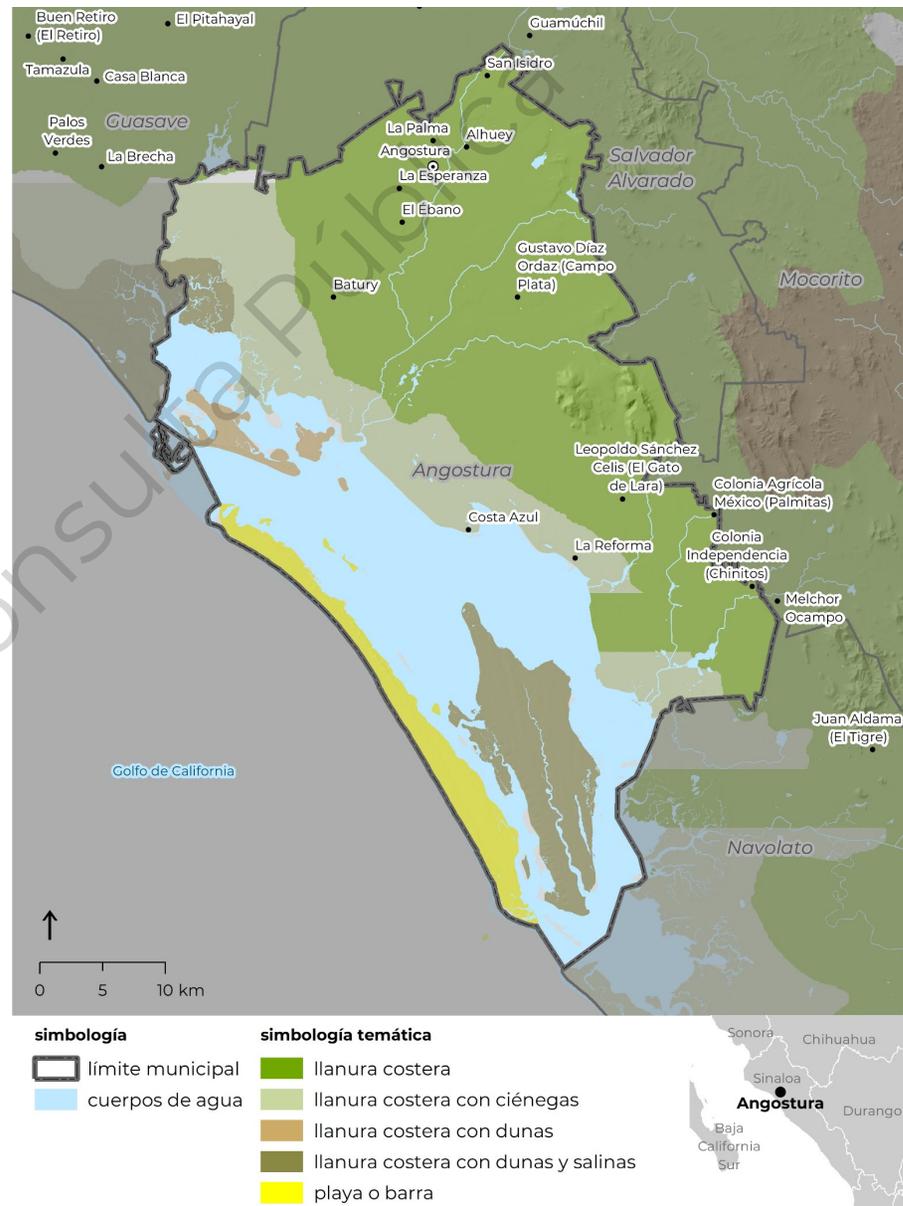
Angostura se ubica dentro de la provincia fisiográfica Llanura Costera del Pacífico y las subprovincias Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa. Esta provincia se caracteriza por ser una planicie que ha sido formada por el proceso de acumulación de sedimentos de los ríos que desembocan en esta área como es el caso de los ríos Mayo, Fuerte, Sinaloa, Culiacán, San Lorenzo y Mocorito (INEGI, 1983).

Debido a esto, más del 80% del territorio está conformado por pendientes menores al 2%, con excepción de algunas elevaciones ubicadas al este del municipio donde se presentan pendientes abruptas mayores al 30%. La altitud promedio se encuentra en un rango desde los 0 msnm hasta los 50 msnm, llegando a alcanzar hasta los 360 msnm en las partes más altas.

Existen dos principales topoformas: la playa o barra y la llanura. Esta última se puede dividir en diferentes tipos dependiendo de las asociaciones que presente, es decir, las diversas formas del terreno que coexisten con la topoforma, sumado a la fase o característica secundaria. Para el caso de Angostura se cuentan con 4 principales tipos de llanura:

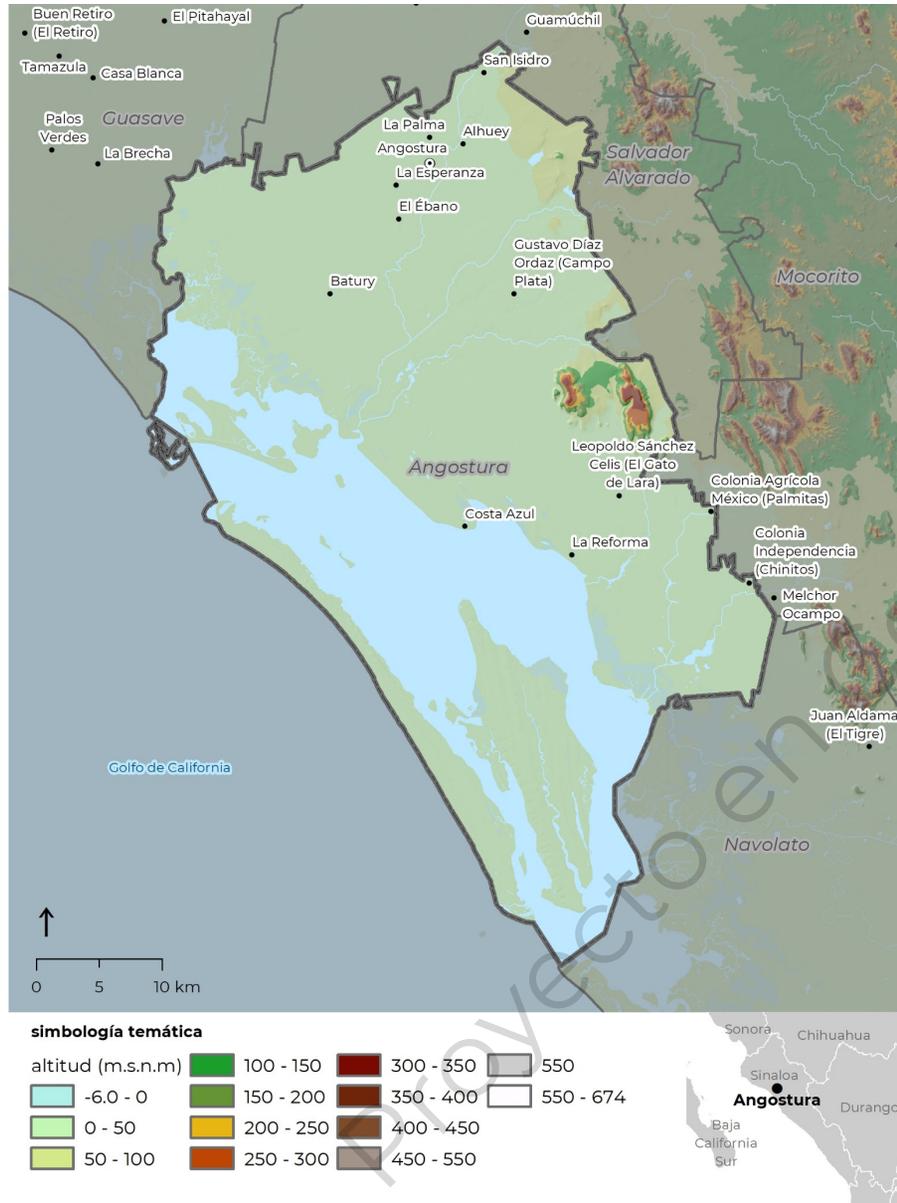
- Llanura costera: zona plana con suaves ondulaciones situada en la franja litoral.
- Llanura costera con ciénegas: zonas bajas e inundables con vegetación hidrófila.
- Llanura costera con dunas: zonas arenosas de topografía ondulada originadas por la acumulación eólica. Ubicado en la Isla Saliaca, Isla Otate e Isla Garrapata.
- Llanura costera con dunas y salinas: mezcla de dunas y zonas bajas donde se acumulan sales por evapotranspiración que dan lugar a costras salinas. Ubicado en Isla Talchíchilte.

Mapa 10 (313.1) Sistema de topoformas de Angostura.



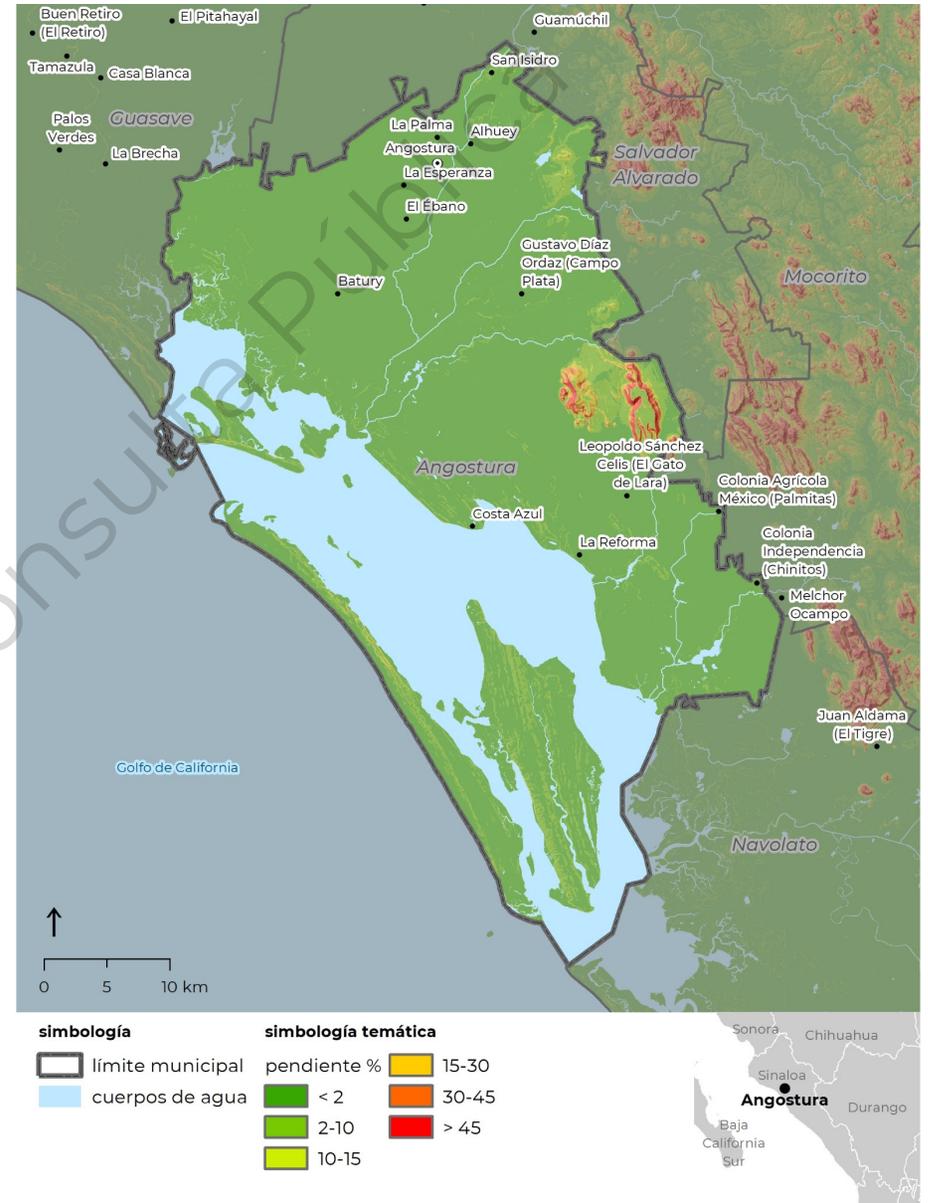
Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales fisiográficos, (INEGI, 2001).

Mapa 11 (313.2) Altitud.



Fuente: Elaboración propia con base en Fbdem 30 m, 2020.

Mapa 12 (313.3) Pendientes.



Fuente: Elaboración propia con base en Fbdem 30 m, 2020.

### 3.1.4 Hidrología e hidrografía

#### Agua superficial

Se localiza dentro de la región hidrológica Sinaloa (RH 10) y la cuenca del Río Mocorito (RH 10D), además de ser parte de las subcuencas de Río Mocorito (RH 10Da) y Bahía Santa María (RH 10Dc).

Si bien se cuenta con elementos hídricos de gran relevancia como los esteros y lagunas existentes, la red hídrica es limitada considerando la topografía plana, sin embargo, existe una gran red de canales pertenecientes al distrito de riego n°10 Culiacán-Humaya, de ellos, destaca el canal principal Humaya. Las corrientes intermitentes existentes en el territorio son: Acatita, los Brasiles, Cerro de Abajo, Chinitos, El Álamo, El Cachorón, El Gato, El Piojal, El Salado, El Tigre, La Cabaña, La Esperanza, La Nanchi, Nacozari, Palmitas, Principal Humaya, La Reforma, San Rafael y Santa Rita y los canales Dren 122, Dren 129 y Dren Uyaqui.

Otra corriente de relevancia es el Río Évora o Mocorito nace de la Sierra de Suruto, Baragua, Caprato y Sierra de Parras, ubicada en la Sierra Madre Oriental, a lo largo de su recorrido de 180 km, atraviesa las localidades de Mocorito, Guamúchil (además de la presa Eustaquio Buelna) y el municipio de Angostura donde desemboca al Golfo de California por el estero de Altamura (CONAGUA, 2015).

#### Volumen de extracción

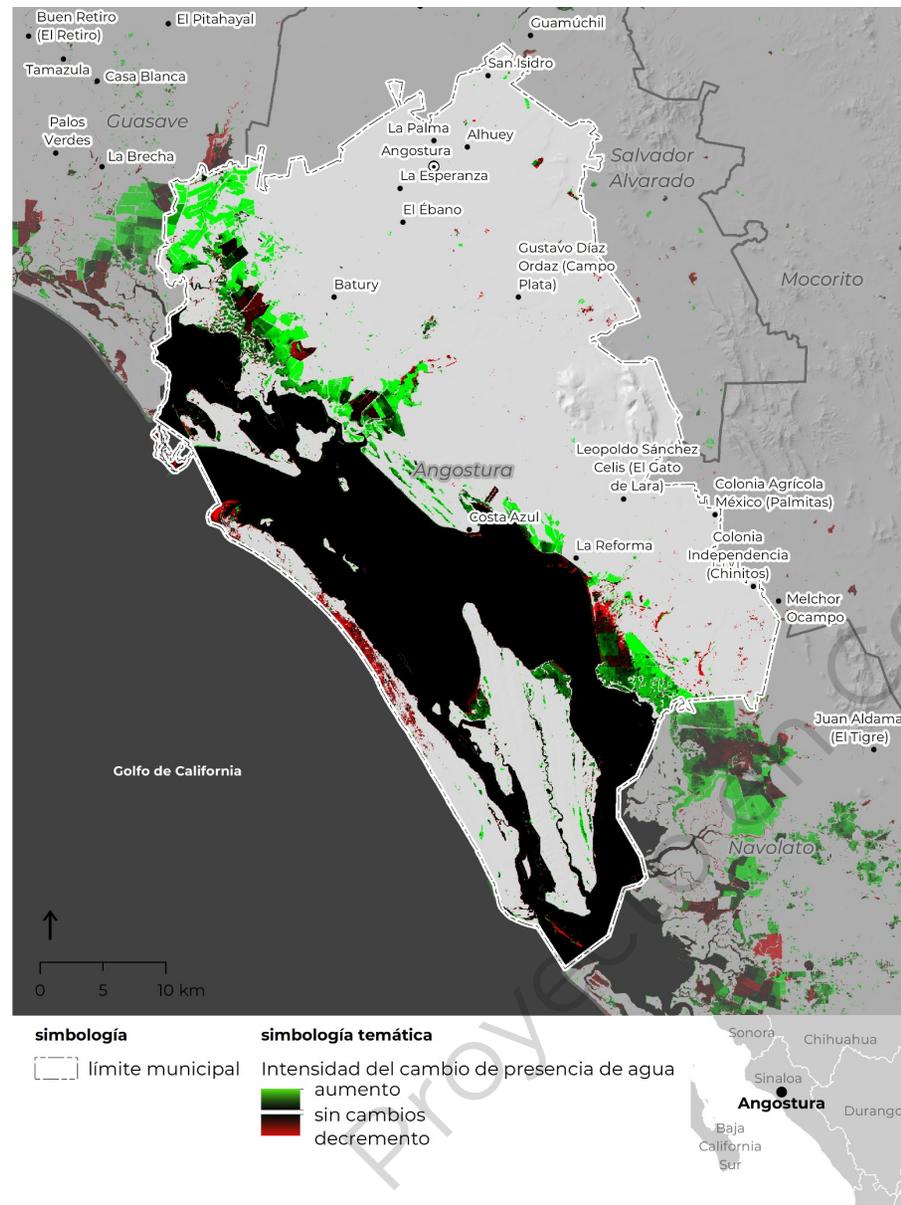
En materia de aprovechamiento de agua Angostura cuenta con 44 títulos de concesión de aguas superficiales, lo que representa un total de 4.37 hm<sup>3</sup> anuales. Su uso predominante es el público urbano (86.7%), seguido del agrícola (10.9%), pecuario (2.2%) y el destinado a otros usos (0.03%).

Mapa 13 (314.1) Hidrografía de Angostura.



Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales del SIATL y Cartas Topográficas, (INEGI, 2014).

Mapa 14 (314.2) Cambios presentes en las masas de agua.



En el mapa 314.2 se muestran los cambios de los cuerpos de agua de acuerdo con la estacionalidad, las áreas de color verde donde se ha presentado un incremento corresponden con las áreas acuícolas, lo que podría representar una expansión de dicho sector. Por otro lado, las áreas rojas se ubican en cuerpos de aguas presentes dentro de la Isla Altamura, zonas aledañas a la acuicultura y los manglares lo que puede deberse a variaciones naturales de los niveles de agua o bien, a los efectos generados por la acuicultura, al alterar la calidad del agua y su disponibilidad.

### Agua subterránea

Con relación a las aguas subterráneas, el municipio se localiza entre dos acuíferos: Acuífero Río Mocerito (2503) y Acuífero Río Culiacán (2504). Ambos acuíferos presentan sobreexplotación al tener un déficit. En el caso del acuífero 2503, registra una recarga de 211.6 hm<sup>3</sup>/año con un total del volumen de extracción (VEAS) y descarga natural comprometida (DNC) de 213.8 hm<sup>3</sup>/año, dando como resultado un déficit de 2.2 hm<sup>3</sup>/año.

Para el acuífero 2504 la recarga natural registrada fue de 425.6 hm<sup>3</sup>/año, con un volumen total de VEAS y DNC de 479 hm<sup>3</sup>/año, lo que conlleva a un déficit de 53.4 hm<sup>3</sup>/año.

Tomando como base el Registro Público de Derechos de Agua (CONAGUA, 2023), Angostura cuenta con un total de 148 títulos, lo que implica un volumen de extracción de agua subterránea de 16.83 hm<sup>3</sup> por año. Gran parte de dichas concesiones pertenecen al sector agrícola, con un total de 10.8 hm<sup>3</sup> (64.3%) y 104 títulos, seguido del uso público urbano con 6 hm<sup>3</sup> y los usos industriales y de servicios con menor de 1 hm<sup>3</sup>.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Global Surface Water. EC JRC/Google.

### 3.1.5 Usos de suelo y vegetación

Las coberturas de suelo y vegetación son importantes en la comprensión de la compleja relación entre las actividades antrópicas y el medio ambiente.

Para poder obtener la clasificación de los usos de suelo se utilizan dos fuentes de información, la primera corresponde con los datos cartográficos de INEGI de la serie VII, escala 1:250 000, de donde se obtienen las clasificaciones de los ecosistemas y usos. Mientras que, la segunda fuente son imágenes satélites de Sentinel 2 con escala 1:50 000, a fin de obtener una mayor precisión en las superficies de las coberturas de suelo. Debido a ello, las hectáreas descritas en el presente apartado toman como referencia la información obtenida de Sentinel 2.

Angostura cuenta con un total de 191 052.3 hectáreas, las cuales se conforman por las coberturas y usos de suelo descritos a continuación.

Las áreas agrícolas cuentan con la cobertura de suelo con mayor superficie al representar el 35.5% del municipio, se componen principalmente por parcelas de agricultura de riego anual y en menor medida agricultura de temporal, los principales cultivos de la región son el maíz, sorgo en grano, garbanzo, frijol, cártamo, alfalfa verde, calabacita, tomate verde, cacahuaté, entre otros.

Junto con la agricultura, los cuerpos de agua ocupan el segundo puesto del uso con mayor superficie al representar el 30%, se conforman por granjas acuícolas, marismas, esteros, lagunas, arroyos, ríos y canales. Destacando como río principal a Évora o Mocerito.

Las marismas y granjas acuícolas se concentran al norte de los manglares de Playa Colorada y al sureste de la localidad la Reforma. Cabe recalcar que, en la clasificación de Sentinel 2,

puede detectar sin vegetación a algunas áreas acuícolas debido a que no todo el tiempo contienen agua.

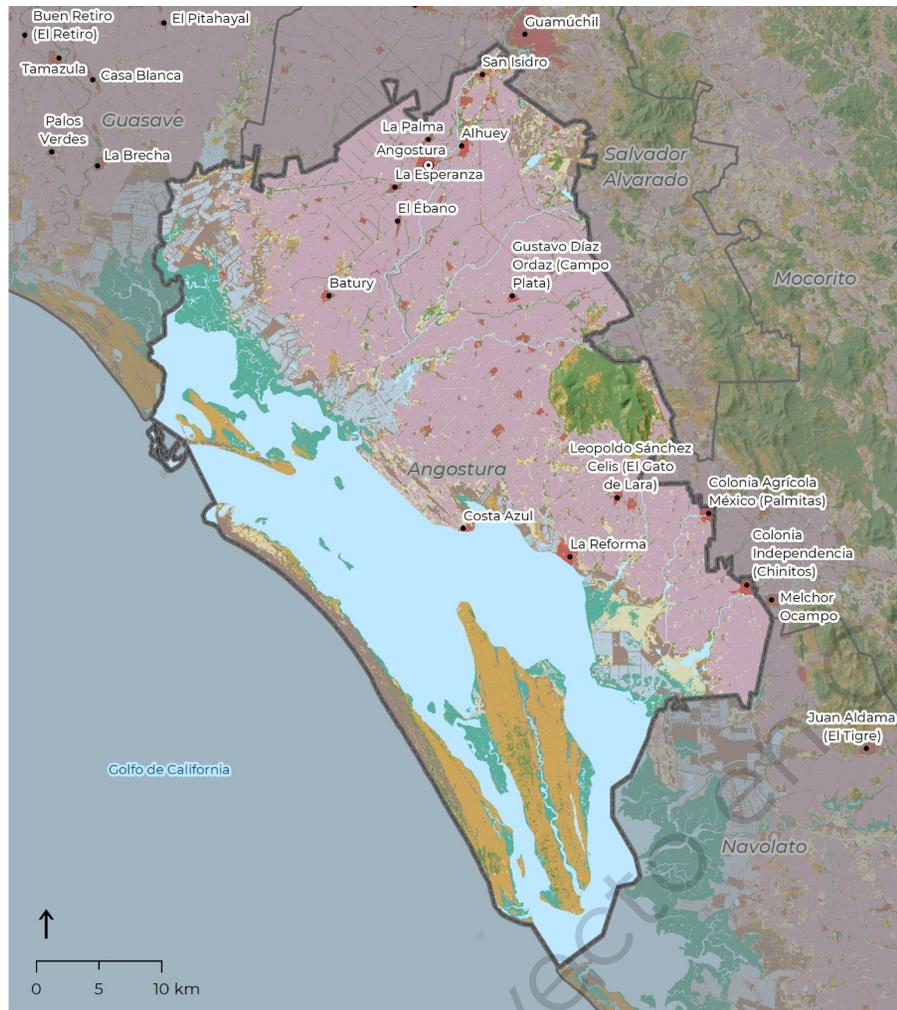
Si bien, dentro de la clasificación de Sentinel 2 se registran áreas forestales, debido a la altura de la vegetación, estas pertenecen a los ecosistemas de matorral sarcocaulé y sarco-crasicaulé por lo que cuentan con una superficie de 9 640.9 hectáreas, distribuidas en el área de elevaciones. Considerando lo anterior, los ecosistemas de matorral tienen mayor presencia, en su conjunto registran 15 796.2 hectáreas y se ubican en las Islas de Altamura, Talchichilte, Saliaca y Garrapata.

Los tulares (humedales), manglares y la vegetación halófila cuentan con un total de 12 497.9 hectáreas, se ubican en las áreas aledañas a las zonas acuícolas, lo que podría representar un riesgo para su conservación, específicamente se concentran en los márgenes de la bahía Playa Colorada, sur de la bahía de Santa María, Islas de Altamura, Talchichilte, Garrapata, Saliaca, entre otras.

Las dunas costeras y playas se ubican en la Isla Altamura y presentan 3 221.7 hectáreas, en las imágenes satelitales se detectan como superficie sin vegetación.

Por último, los asentamientos humanos cuentan con un total de 2 068.5 hectáreas. Las localidades con mayor consolidación y superficie son Angostura, La Reforma, Colonia Independencia y Ahuey. La mayoría de las localidades rurales se distribuyen a lo largo de la superficie agrícola, siguiendo el trazo de la carretera 223.

Mapa 15 (315.1) Coberturas de suelo, Sentinel 2 (2022).

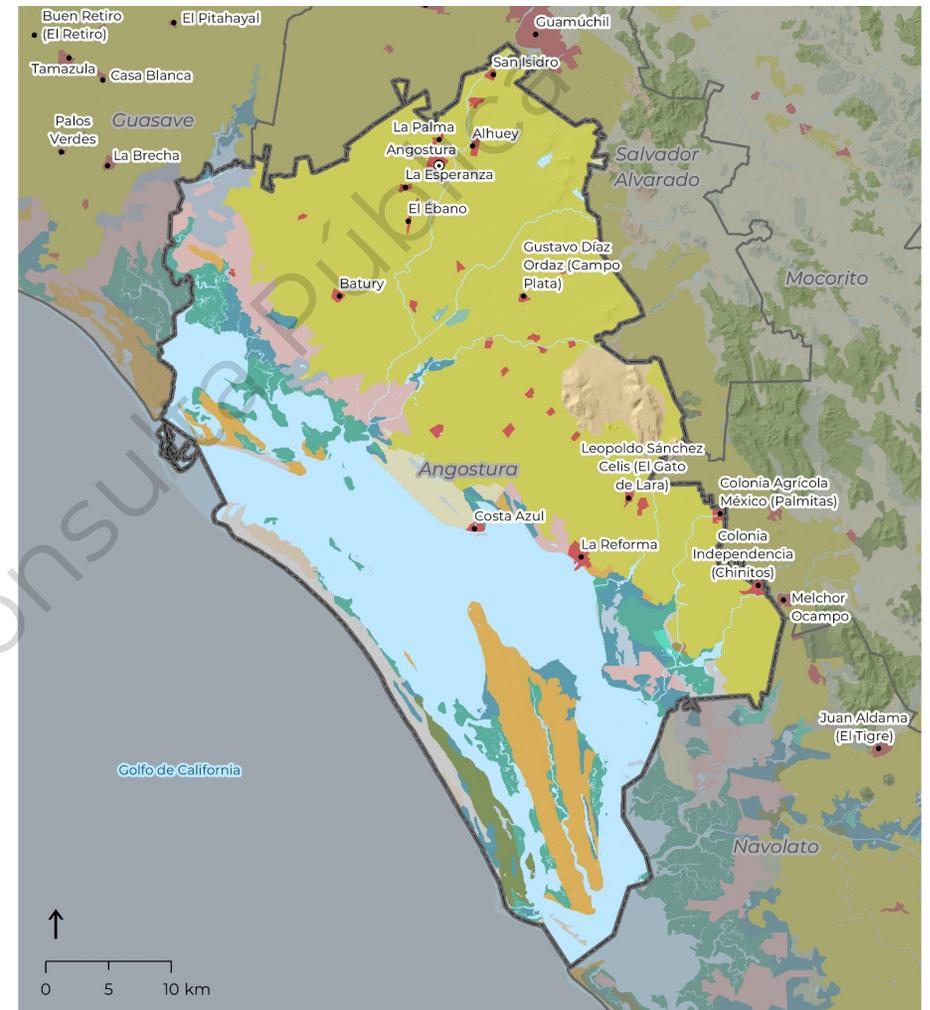


**simbología temática**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| forestal        | sin vegetación  |
| matorral        | cuerpos de agua |
| pastizal        | humedales       |
| cultivos        | manglares       |
| artificializado |                 |

Fuente: Elaboración propia con base en imágenes satelitales Sentinel 2 (2022).

Mapa 16 (315.2) Usos de suelo y vegetación, INEGI serie VII (2018).



**simbología temática**

- |                 |                           |                                 |                         |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Cuerpo de agua  | Veg. halófila             | Mezquiteal tropical             | Sin vegetación aparente |
| Tular           | Acuicola                  | Selva baja espinosa caducifolia | Agricultura de temporal |
| Manglar         | Matorral sarcocaula       | Veg. dunas costeras             | Agricultura de riego    |
| Veg. de galería | Matorral sarco-crasicaule | Veg. sec. halófila xerófila     | Asentamientos humanos   |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII. (2018)

Tabla 1 (315.1) Coberturas de suelo Sentinel 2 (2022).

Coberturas sentinel 2	<b>Angostura</b>	
<b>Superficie total</b>	<b>191 052.3</b>	
Cuerpos de agua	57 389.1	30.0%
Humedal	310.0	0.2%
Manglar	12 187.9	6.4%
Forestal	9 640.9	5.0%
Matorral	15 796.2	8.3%
Pastizal	12 162.2	6.4%
Sin vegetación	13 949.2	7.3%
Cultivos	67 548.3	35.4%
Asentamientos humanos	2 068.5	1.1%

Fuente: Elaboración propia con base en imágenes satelitales Sentinel 2 (2022).

Tabla 2 (315.2) Usos de suelo y vegetación INEGI serie VII.

Coberturas INEGI	<b>Angostura</b>	
<b>Superficie total</b>	<b>191 052.3</b>	
<b>Cuerpo de agua</b>	<b>58 763.8</b>	30.8%
Cuerpo de agua	51 313.5	
Acuícola	7 450.3	
<b>Humedales</b>	<b>6 792.0</b>	3.6%
Tular	201.4	
Vegetación de galería	232.3	
Vegetación halófila hidrófila	2 718.3	
Vegetación halófila xerófila	3 639.9	
<b>Manglar</b>	<b>10 714.6</b>	5.6%
<b>Selvas</b>	<b>2 563.4</b>	1.3%
Selva baja espinosa caducifolia	2 563.4	
<b>Matorrales</b>	<b>15 702.1</b>	8.2%
<b>Matorral</b>	<b>15 628.5</b>	
Matorral sarcocaule	4 627.4	
Matorral sarco-crasicaule	11 001.1	
<b>Mezquital</b>	<b>73.6</b>	
Mezquital tropical	73.6	
<b>Otros tipos de vegetación</b>	<b>3 221.7</b>	1.7%
Vegetación de dunas costeras	906.1	
Vegetación secundaria arbustiva halófila xerófila	2 315.6	
<b>Sin vegetación</b>	<b>4 700.9</b>	2.5%
Sin vegetación aparente	4 700.9	
<b>Cultivos</b>	<b>86 518.2</b>	45.3%
<b>Agricultura de temporal</b>	<b>2 629.3</b>	
Temporal anual	333.0	
Temporal anual y semipermanente	2 296.3	
<b>Agricultura de riego</b>	<b>83 888.9</b>	
Riego anual	83 888.9	
<b>Asentamientos humanos</b>	<b>2 075.5</b>	1.1%

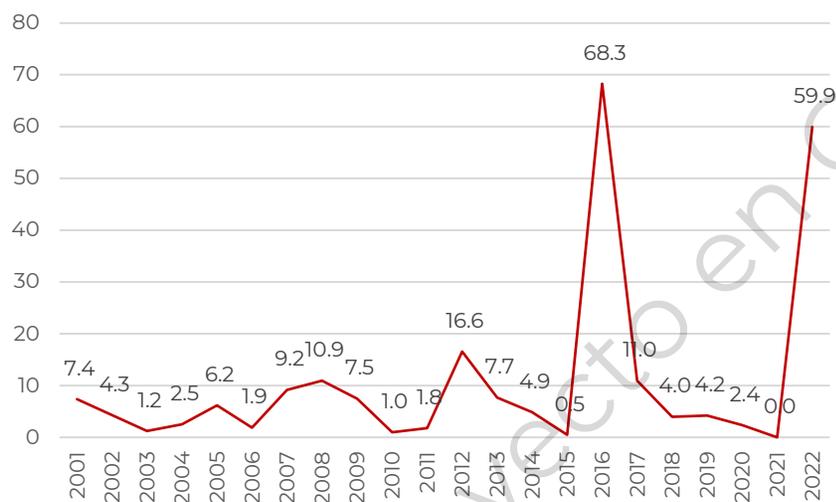
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VII.

## Deforestación

La deforestación, entendida como la eliminación permanente de la cobertura forestal a causa de actividades antrópicas como la tala de árboles, representa una seria amenaza al equilibrio ecológico. Para poder obtener la pérdida forestal dentro del municipio se hace uso del sistema Global Forest Watch, el cual permite mapear y cuantificar la deforestación en el período comprendido entre el año 2000 al 2022.

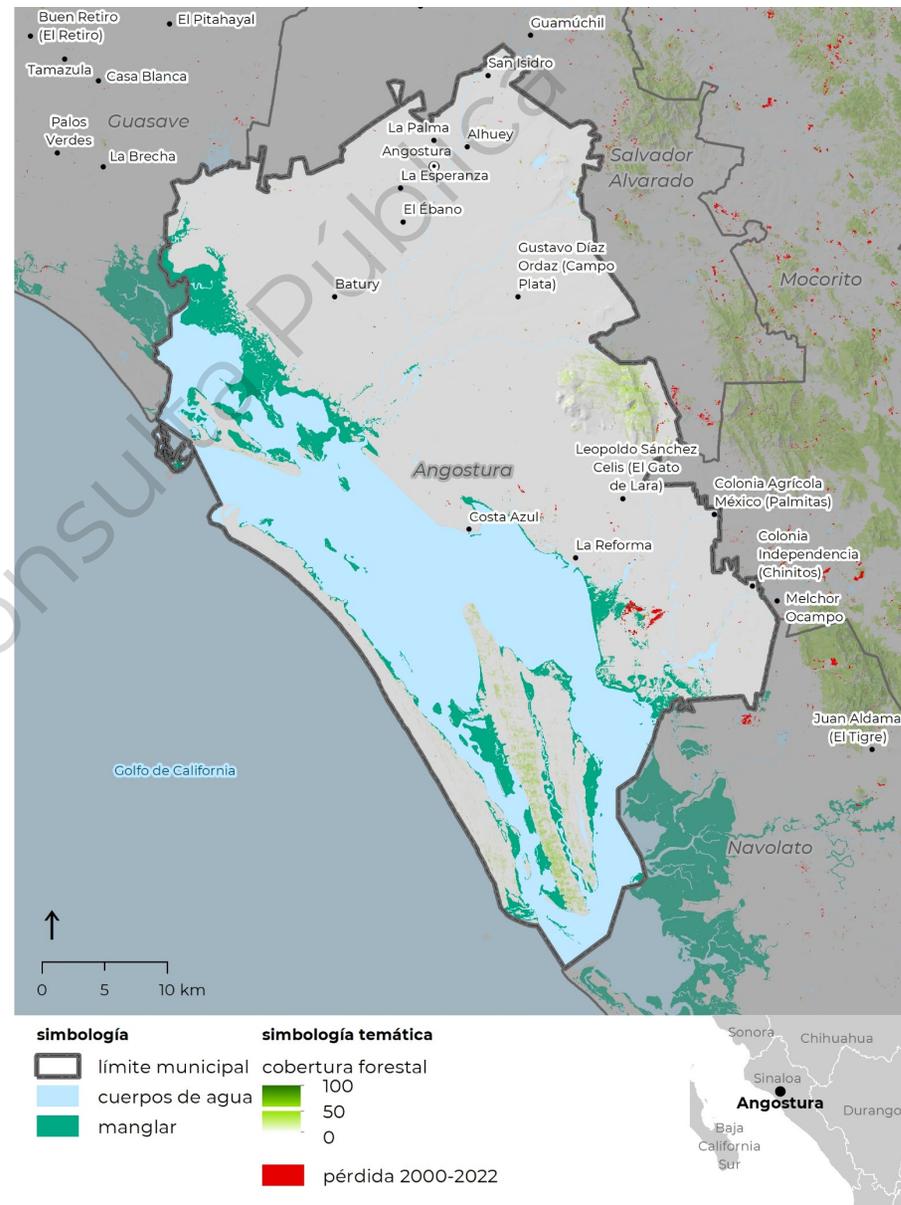
Angostura registró una pérdida forestal de 233.1 hectáreas dentro del periodo mencionado, por lo que se puede decir que pierde 10.6 hectáreas por año, las principales causas de la tala de árboles y el cambio de uso de suelo es la expansión de la agricultura.

Gráfico 1 (315.1) Hectáreas detectadas con pérdidas forestales dentro del periodo de 2001 a 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en Hansen 2022.

Mapa 17 (315.3) Pérdida forestal dentro del periodo de 2001 a 2022.



Fuente: Elaboración propia con base en Hansen 2022.

### 3.1.6 Áreas naturales y zonas de importancia ambiental

#### Áreas Naturales Protegidas y ADVCs

Las áreas protegidas contribuyen a contrarrestar la continua degradación ambiental causada por actividades antrópicas no sostenibles, por lo que su conservación a perpetuidad es indispensable para asegurar la resiliencia de los sistemas naturales ante el cambio climático y otros desafíos globales. El municipio cuenta con las siguientes figuras de protección ambiental:

Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California: El 2 de agosto de 1978 se decreta como Zona de Reserva y Refugio de Aves Migratorias y de la Fauna Silvestre, posteriormente el 7 de junio del 2000 se recategoriza. Cuenta con una superficie total estimada de 300 000 hectáreas, en su conjunto el ANP se conforma por 898 islas, de las cuales únicamente 309 cuentan con nombre.

Angostura alberga más de 20 islas e islotes que forman parte del ANP, dentro de las que destacan: Islote Melendres, Islote verde, Isla el Otate, Isla el Otatito, Islote el Rancho, Isla el Mero, Isla las Tunitas, Isla el Miradero de Taviano, Isla Curvina, Isla el Espíritu, Isla Tembladora, Isla Caballos, Islote de Manglar, Isla Talchichilte, Isla Altamura, Isla Garrapata, Isla Saliaca e Isla el Rancho.

RAMSAR Laguna Playa Colorada-Santa María La Reforma: Se designa el 2 de febrero de 2004 y cuenta con un total de 53 140 hectáreas, más del 70% pertenecen al municipio. Se conforma por tres bahías: Bahía Santa María, Playa Colorada y Calcetín. Cuenta con la presencia de 153 islas y más de 25 esteros, además de albergar 46 especies catalogadas con algún tipo de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Parte de su importancia ambiental, es que la laguna funge como una zona de refugio y hábitat para diversas especies de aves

acuáticas y peces, considerando que 185 especies ícticas del Golfo de California habita temporal o permanentemente en la laguna. Los Islotes las Tunitas cuentan con mayor abundancia de aves, además de ser un santuario para su reproducción; las Islas el Rancho son áreas de anidación de aves, especialmente de la gaviota (*Sterna antillarum*). La marisma Malacataya es un refugio invernal de las aves acuáticas migratorias.

Además, se trata de un área con relevancia económica al ser un ecosistema que provee alimentación y permite la reproducción y desarrollo del camarón azul (*Liopenaeus stylirostris*), una especie muy comercial.

ADVC Reserva Ecológica Bahía Santa María: Se han decretado un total de 5 ADVC, ubicadas al sureste del municipio. Los ecosistemas presentes con un alto valor ambiental son el manglar, bosque espinoso caducifolio, humedal, pastizal halófilo, la vegetación subacuática y halófila hidrófila.

Otro factor de alto valor ecológico son las especies categorizadas con algún tipo de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como es el caso de las especies de flora: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle cenizo (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*). Especies de fauna: ocelote (*Leopardus pardalis*), avetoro norteño (*Botaurus lentiginosus*), pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*), garza rojiza (*Egretta rufescens*).

Tabla 3 (316.1) Listado de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación.

ADVC	Fecha decreto	Vigencia
Reserva Ecológica Bahía Santa María II	30/10/2014	99 años
Reserva Ecológica Bahía Santa María III	04/05/2017	87 años
Reserva Ecológica Bahía Santa María I	08/12/2014	99 años
Reserva Ecológica Bahía de Santa María V	13/12/2022	82 años
Reserva Ecológica Bahía de Santa María IV	30/05/2023	57 años

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONANP, (2023).

## Ecosistemas de importancia ambiental

### Matorrales

El matorral sarco-crassicaule se caracteriza por su vegetación dominada por plantas suculentas y cactáceas, mientras que, el matorral sarcocaula se distingue por la presencia de arbustos y pequeños árboles con tallos carnosos, también adaptados para la conservación del agua.

### Manglares y humedales

Los manglares son ecosistemas costeros donde predominan árboles y arbustos adaptados a vivir en condiciones de alta salinidad y zonas inundables. De las principales amenazas que presentan los manglares son los cambios de uso de suelo de los ecosistemas de selva baja y matorral por parcelas agrícolas lo que conlleva a un azolvamiento por los sedimentos de las áreas circundantes. Además de la alteración del flujo hídrico para la creación de canales para el sector acuícola.

En cuanto a los humedales, la vegetación halófila hidrófila incluye plantas que se adaptan a entornos con alta salinidad y que requieren una cantidad considerable de agua, suelen encontrarse en marismas y estuarios. Mientras que, la vegetación halófila xerófila se ubica en suelos salinos, como las playas y desiertos salinos, cuentan con hojas suculentas y sistemas radiculares profundos.

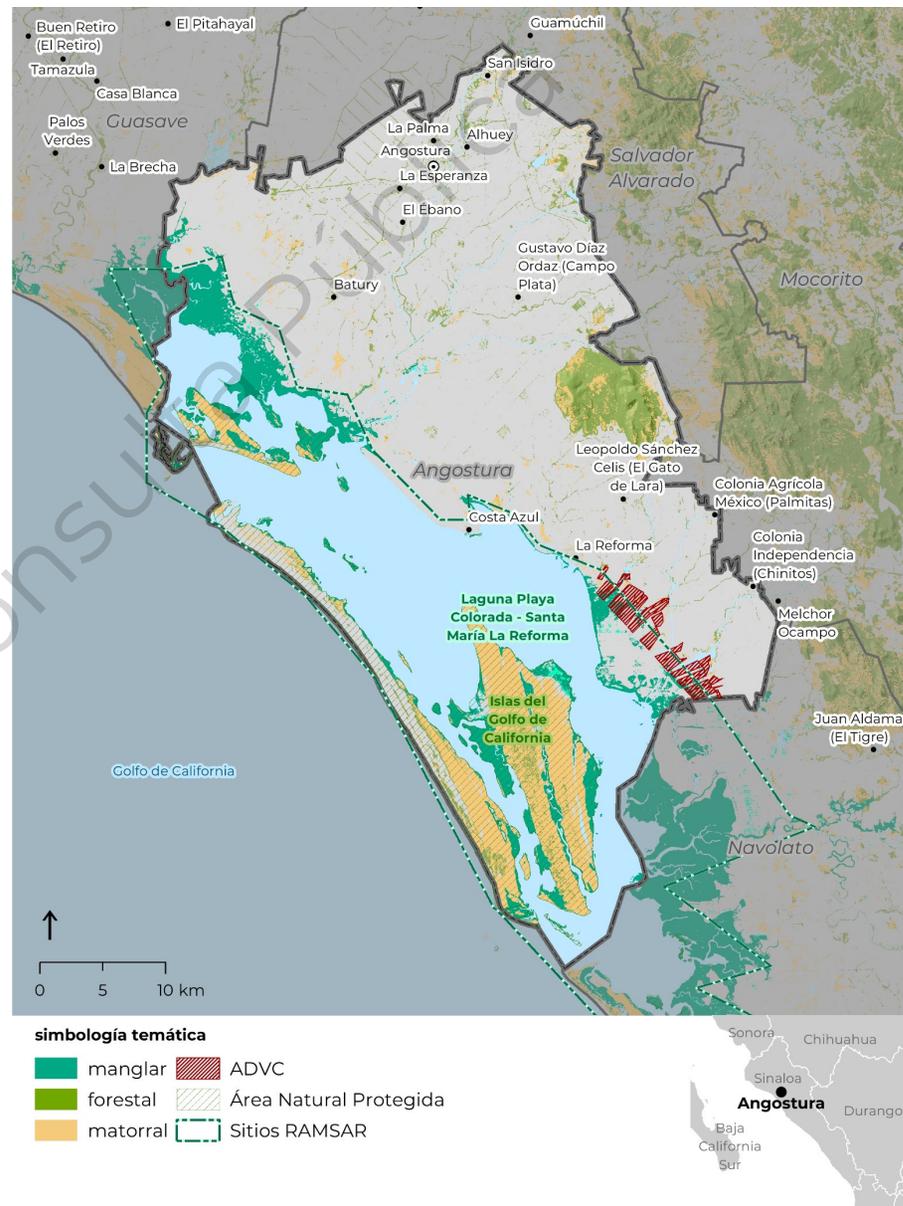
### Dunas costeras

Se forman a partir de la acumulación y el movimiento del viento de la arena de la playa, actúan como barreras naturales contra la erosión costera y las tormentas, protegiendo los ecosistemas interiores y asentamientos humanos.

### Selva baja espinosa caducifolia

La vegetación predominante incluye plantas espinosas y arbustos que son mayoritariamente caducifolios.

Mapa 18 (316.1) Ecosistemas y Áreas Naturales Protegidas.



Fuente: Elaboración propia con base en imágenes satelitales Sentinel 2 y datos vectoriales de CONANP/ Gobierno del Estado de Sinaloa.

### 3.1.7 Clima

El clima de Angostura se ve influenciado por diversos factores como su ubicación geográfica en la región noroeste de México, cerca del océano Pacífico, su relieve predominantemente plano y su latitud subtropical. Esto da como resultado que predominen los climas cálidos y secos.

El clima Seco Cálido (BS0 (h') hw) abarca el 92% del territorio. Este tipo de clima se caracteriza por temperaturas medias anuales mayores a 22°C y un porcentaje de lluvia invernal menor al 5% del total anual. Por otro lado, el clima semiseco cálido (BS1(h')hw) se ubica al noreste del municipio y solo abarca el 7.9% de la superficie. Se distingue por tener un porcentaje de lluvia invernal que va del 5 al 10.2% del total anual. Las temperaturas también son elevadas en este tipo de clima, con medias superiores a los 22°C.

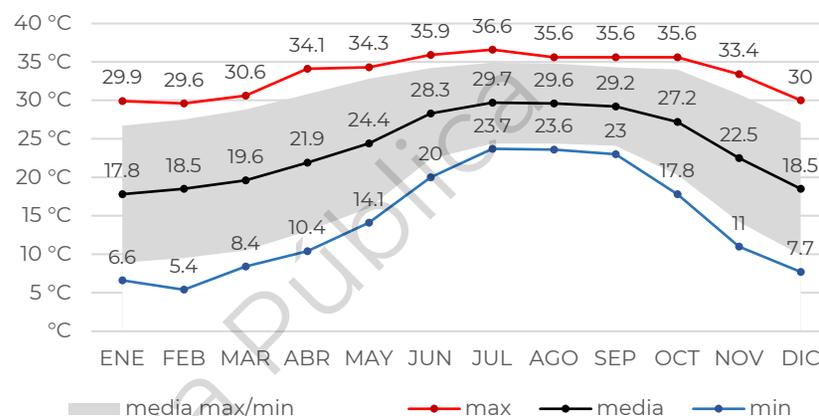
#### VARIABLES CLIMATOLÓGICAS

En el municipio existen 2 estaciones meteorológicas, pero solo la 25030 El Playón se encuentra en funcionamiento. Esta cuenta con registros desde 1991 hasta 2020 que evidencian una temperatura media anual de 23.9°C. La temperatura máxima promedio es de 31.4°C y la mínima de 16.5°C. En cuanto a precipitaciones, el promedio anual es de 411.4 mm con un promedio de 27 días de lluvia al año.

Julio es el mes más cálido ya que presenta temperaturas máximas normales de 34.9°C, una máxima mensual de 36.6°C y un registro de máxima diaria de 40°C. Por el contrario, enero registra las temperaturas mínimas más bajas con normales de 8.9°C, una mínima mensual de 6.6°C y un registro de mínima diaria de 0°C.

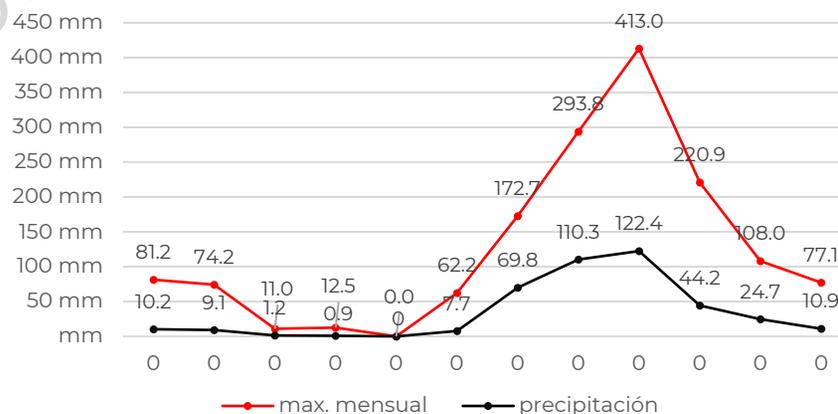
Finalmente, agosto y septiembre cuentan con mayor porcentaje de precipitaciones. Septiembre registra 122.4 mm mensuales con una máxima de 413 mm y una máxima diaria de 243 mm.

Gráfico 2 (317.1) Normales climatológicas de temperatura. Periodo 1991-2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de la estación 25030 El Playón, Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.

Gráfico 3 (317.2) Normales climatológicas de precipitación. Periodo 1991-2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de la estación 25030 El Playón, Servicio Meteorológico Nacional CONAGUA.

## Índice de sequía de Palmer

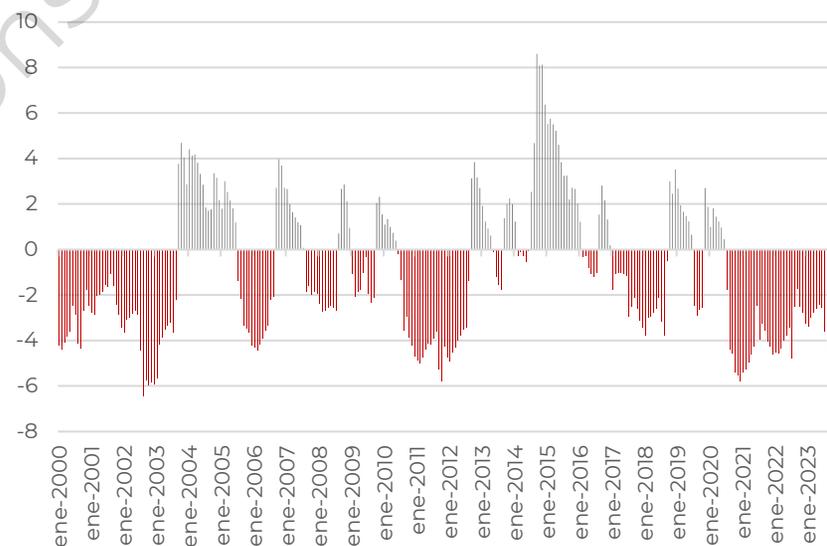
Para comprender mejor la relación entre los promedios de precipitación, temperaturas máximas y mínimas, se calculó el Índice de Severidad de Sequía de Palmer (PDSI, por sus siglas en inglés). Si bien este índice se basa principalmente en variables como precipitación, humedad del suelo, evapotranspiración y temperatura.

El PDSI es un indicador meteorológico que mide la sequía prolongada y la humedad excesiva. Utiliza datos de precipitación, temperatura y capacidad de almacenamiento de agua en el suelo para determinar la relación entre la oferta y la demanda de humedad en una región determinada. Cuando los valores del PDSI son negativos, indican condiciones de sequía, mientras que los valores positivos sugieren condiciones húmedas, como se muestra a continuación:

4	Extremadamente húmedo
3.0 a 3.9	Muy húmedo
2.0 a 2.9	Moderadamente húmedo
1.0 a 1.9	Ligeramente húmedo
0.5 a 0.9	Húmedo incipiente
0.49 a -0.4	Normal
-0.5 a -0.9	Seco incipiente
-1.0 a -1.9	Ligeramente seco
-2.0 a -2.9	Moderadamente seco
-3.0 a -3.9	Severamente seco
-4	Extremadamente seco

Según la gráfica 317.3, se observan períodos prolongados de sequía entre los años 2000 y 2023, siendo el más extenso el comprendido entre enero del 2000 y agosto de 2003; con -6.44 en agosto de 2002, y por lo tanto adquiriendo una clasificación de extremadamente seco. Asimismo, se distinguen diversos períodos con mayor humedad: el primero en el año 2003, registrando un máximo de 4.6 en octubre, lo que indica condiciones extremadamente húmedas; el período de 2023 muestra que en noviembre se registró un índice de 5.9, igualmente extremadamente húmedo; y el tercer período se presenta de julio de 2014 a enero de 2016, donde se registran los índices con mayor valor de 8.6.

Gráfico 4 (317.3) índice de severidad de sequía de Palmer. Registros de cada primero de mes del periodo de 2000 a 2023.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Terra Climate.

### 3.1.8 Riesgos y vulnerabilidad

El concepto de riesgo hace referencia a la probabilidad y potencial impacto de eventos dañinos, como desastres naturales o provocados por el hombre, en cambio, la vulnerabilidad alude a la susceptibilidad de una comunidad o sistema a sufrir daños ante tales eventos. Existen 5 tipos de fenómenos: geológicos, hidrometeorológicos, químico-tecnológicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativos.

De acuerdo con el *Atlas de Riesgo de Angostura*, los fenómenos hidrometeorológicos son los de mayor riesgo debido a su ubicación y características topográficas. En cuanto a los otros tipos de riesgos, no existe ninguno geológico y no se cuenta con ningún análisis de los tres fenómenos restantes.

#### Fenómenos hidrometeorológicos

Se trata de fenómenos naturales asociados con el agua y la atmósfera, estos eventos son influenciados por procesos meteorológicos y climáticos. Ejemplo de ello son las inundaciones, huracanes, tormentas, sequías y olas de calor.

#### *Inundaciones*

Las inundaciones son producto de intensas o prolongadas precipitaciones, fallas en infraestructura hídrica o bien, aumento en el nivel del mar por efectos como el Niño.

La mayor parte de las inundaciones que se han registrado dentro del municipio están relacionadas con la ocurrencia de ciclones tropicales, debido al alto porcentaje de precipitación, lo que ocasiona el desbordamiento de ríos, arroyos y presas.

Con ello, las zonas inundables están asociados a escurrimientos y canales, incluyendo al Río Mocarito o Évora, afectando a 18 localidades situadas en áreas con riesgo alto. Dentro de ellas se destacan:

- Colonia Independencia (Chinitos): Su ubicación en la unión de los arroyos Morelia Y Positos representa un riesgo y aumenta la vulnerabilidad de sus habitantes. La zona de inundabilidad cuenta con 20.7 hectáreas.
- Colonia Agrícola México (Palmitas): La zona inundable tiene 92.4 hectáreas, ubicada en los márgenes del arroyo Palmitas.
- La Reforma: Es susceptible a dos tipos de inundación, la generada por las mareas altas, lo que genera una zona inundable de 330.2 hectáreas. El segundo tipo es por las lluvias extremas con 543.9 hectáreas de zonas susceptibles a inundación.
- Alhuey: Las zonas inundables (60.74 hectáreas) se ubican en los márgenes del Río Évora, generadas por el desbordamiento de los embalses de este.
- Costa Azul: Las zonas susceptibles coinciden con los cultivos agrícolas en los márgenes de un arroyo natural y el área de marismas, las cuales se ven afectadas con la marea alta.
- Playa Colorada: Las zonas de riesgo (179.9 hectáreas) corresponden con granjas acuícolas y marismas con mangle.

### 3.1.9 Cambio climático

#### Escenarios climáticos futuros

El cambio climático se debe principalmente al aumento de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono y el metano debido a actividades humanas como la quema de combustibles fósiles y la deforestación. Esto provoca el calentamiento global, es decir, el aumento de la temperatura media del planeta.

El municipio de Angostura enfrenta cuatro principales vulnerabilidades relacionadas con el cambio climático. De acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) se identifica una vulnerabilidad alta de los asentamientos humanos frente a inundaciones, lo cual indica un riesgo significativo para la población y la infraestructura en esas zonas. Vulnerabilidad media de la producción forrajera ante el estrés hídrico y una vulnerabilidad baja para la población con relación al incremento en la distribución del dengue y para la producción ganadera extensiva ante inundaciones.

La metodología de proyecciones climáticas futuras del IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático), adoptada por el INECC, contempla 4 posibles trayectorias representativas de concentración (RCP por sus siglas en inglés) que cubren un rango de supuestos sobre las emisiones futuras de gases de efecto invernadero. Es decir, representan un abanico de situaciones hipotéticas que, incorporadas a los modelos climáticos, sirven para explorar la respuesta del sistema climático bajo distintos niveles de perturbación antropogénica. Donde el escenario RCP 2.6 representa el futuro más optimista y el RCP 8.5 el más catastrófico.

Las proyecciones a corto plazo, de 2021 a 2040, muestran un aumento promedio en la temperatura máxima de 1.09°C, en la temperatura media de 1.05°C y en la mínima de 1.05°C. Avanzando al mediano plazo, de 2041 a 2060, el calentamiento se intensifica, con la temperatura máxima y media aumentando en promedio 1.7°C. Para el largo plazo, de 2081 a 2100, los escenarios sugieren un

mayor incremento promedio en la temperatura máxima y media de 2.9°C y 2.8°C para la mínima.

En cuanto a la precipitación, los cambios varían desde un aumento promedio de 0.96% en el corto plazo hasta una disminución promedio de 6.42% en el largo plazo, lo que podría tener implicaciones serias en la gestión de recursos hídricos y la agricultura.

Tabla 4 (319.1) Escenario climático futuro a corto plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
<b>Corto Plazo (2021 - 2040)</b>				
Temperatura máxima	1.04 °C	1.08 °C	1.02 °C	1.21 °C
Temperatura media	1.00 °C	1.04 °C	1.00 °C	1.17 °C
Temperatura mínima	1.00 °C	1.02 °C	1.03 °C	1.15 °C
Precipitación	1.14%	0.00%	2.03%	0.65%

Fuente Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

Tabla 5 (319.2) Escenario climático futuro a mediano plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
<b>Mediano Plazo (2041 - 2060)</b>				
Temperatura máxima	1.37 °C	1.74 °C	1.82 °C	2.12 °C
Temperatura media	1.32 °C	1.64 °C	1.80 °C	2.10 °C
Temperatura mínima	1.30 °C	1.59 °C	1.75 °C	2.00 °C
Precipitación	2.70%	-2.19%	-3.17%	-2.88%

Fuente Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

Tabla 6 (319.3) Escenario climático futuro a largo plazo.

	SSP1 RCP 2.6	SSP2 RCP 4.5	SSP3 RCP 7	SSP5 RCP 8.5
<b>Largo Plazo (2081 - 2100)</b>				
Temperatura máxima	1.38 °C	2.43 °C	3.50 °C	4.45 °C
Temperatura media	1.34 °C	2.42 °C	3.54 °C	4.51 °C
Temperatura mínima	1.31 °C	2.29 °C	3.45 °C	4.29 °C
Precipitación	0.54%	-6.06%	-7.49%	-12.59%

Fuente Elaboración propia con datos del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, INECC.

### 3.1.10 Fragmentación y conectividad de teselas

#### Fragmentación del paisaje

La fragmentación del paisaje ocurre cuando grandes extensiones de hábitat natural se dividen en fragmentos o “teselas” más pequeñas y aisladas, debido principalmente a actividades humanas como la urbanización, expansión agrícola, desarrollo de infraestructuras y explotación forestal. Al fragmentar un hábitat continuo, no sólo se reduce el área disponible, sino que también se alteran procesos ecológicos clave, impactando en las especies existentes y el funcionamiento de los ecosistemas, debido a que las teselas pueden limitar el movimiento de fauna, restringir el flujo genético entre poblaciones y aumentar su vulnerabilidad, conduciendo a una menor diversidad genética y mayor riesgo de extinción.

Existe un proceso de fragmentación en el cual se va perdiendo poco a poco superficie de los hábitats originales, por lo que se identifican tres componentes: la pérdida del hábitat, reducción del hábitat y el aislamiento del hábitat (Bennet, A.F. 1999). En el primer componente se encuentra un hábitat intacto, es decir, aquel que cuenta con menos del 10% de alteración y un hábitat salpicado con el 10 al 40% de alteración. Por otro lado, la reducción y aislamiento se presenta en el hábitat fragmentado con un promedio de 40 a 60% de alteración y en el hábitat relicto con más del 90% de alteración (Hobbs y Wilson, 1998).

A partir de lo anterior, se realiza un análisis de fragmentación, mediante el uso de imágenes satélites y sistemas de información geográfica, a fin de identificar cuatro elementos principales: parches, bordes, áreas perforadas o fragmentadas y áreas o teselas núcleo.

Los parches hacen referencia a remanentes o fragmentos de hábitat que se encuentran alejados o aislados de su hábitat original, que por lo regular se ubican entre áreas agropecuarias o urbanizadas, pueden variar en tamaño, forma y calidad de hábitat.

En total, los parches en Angostura presentan un total de 7 556.8 hectáreas, los pertenecientes a los ecosistemas de selva baja espinosa caducifolia y matorral sarcocaula y sarco-crasicaule, los cuales se ubican principalmente en las áreas de cultivo y en los bordes de las principales corrientes de agua existentes, como el Río Évora y escurrimientos al sur de la localidad La Reforma. Por otro lado, los remanentes de la vegetación de manglar se concentran principalmente en las orillas de Isla Altamura e Isla Talchichintle.

En cuanto a los bordes, se habla de zonas de transición entre dos ecosistemas diferentes o entre un hábitat fragmentado y el área que lo rodea, la cual ha sido alterada por la actividad antrópica. Esta zona cuenta con dinámicas y una composición de especies diferente a la de las áreas internas (áreas núcleo), debido al efecto borde, ya que se modifican variables climáticas que alteran las condiciones de las especies endémicas, lo que suele incentivar la presencia de especies invasoras. En total, los bordes suman una cobertura de 10 518.1 hectáreas.

Las áreas perforadas o fragmentadas han sido modificadas o perturbadas, pero aún mantienen cierta conectividad con él la tesela principal. Estas perforaciones pueden ser causadas por caminos, construcciones o pequeñas zonas de usos del suelo diferentes. En el municipio estas áreas se presentan principalmente en los manglares ubicados entre los esteros Batamotos y el Mangión, así como en los ecosistemas de las Islas Altamura y Talchichintle, en su conjunto cuentan con una superficie de 2 574 hectáreas.

Por último, las áreas núcleo son las teselas con menor grado de perturbación, es decir, son los hábitats interiores más intactos y conservados. Se dividen en tres principales categorías de acuerdo con la superficie que abarca, por lo que las áreas núcleo de mayor superficie (>200 hectáreas) se localizan en las elevaciones cercanas al Cerro El Picacho, donde se desarrolla el matorral

sarcocaule; Isla Talchichintle donde se ubica el matorral sarco-crasicaule; al sur de la Isla Altamura donde se localiza la selva baja espinosa caducifolia; y los manglares situados en Playa Colorada.

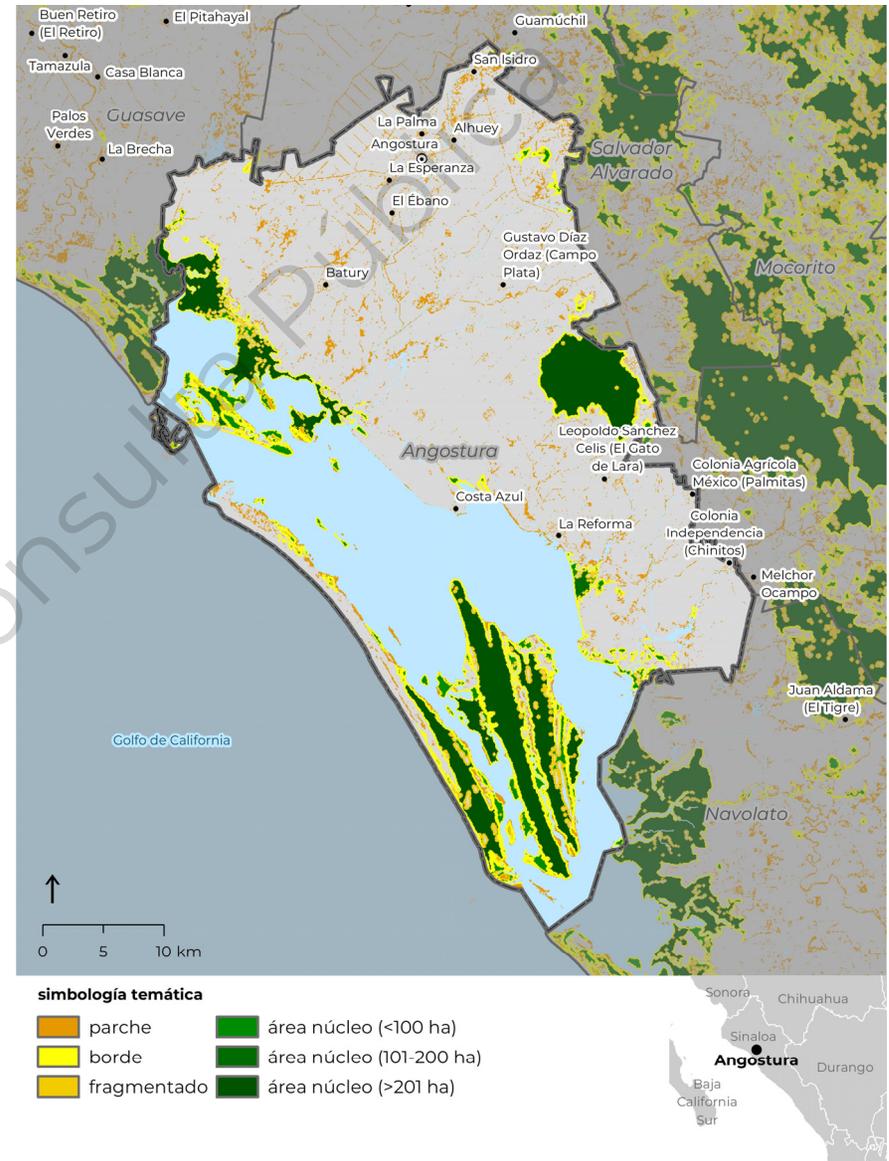
Las áreas núcleo con una superficie menor a las 200 hectáreas se concentran principalmente en las islas de Saliaca, El Rancho, Garrapata, El Oate, Tunitas, Caballos Tembladora, entre otras, además de los manglares al sur de la localidad La Reforma.

Tabla 7 (3110.1) Análisis de fragmentación del paisaje.

	forestal	manglar	área (ha)	
<b>Total de teselas</b>	<b>25 462.1</b>	<b>12 179.5</b>	<b>37 641.6</b>	
parches	6 286.7	1 270.1	7 556.8	20.1%
bordes	5 770.4	4 747.7	10 518.1	27.9%
fragmentado	1 411.6	1 162.4	2 574.0	6.8%
área núcleo (< 100 hectáreas)	443.5	1 404.0	1 847.5	4.9%
área núcleo (100 - 200 hectáreas)	169.6	165.2	334.8	0.9%
área núcleo (> 200 hectáreas)	11 380.3	3 430.1	14 810.4	39.3%

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 19 (3110.1) Fragmentación del paisaje.



Fuente: Elaboración propia.

### **Conectividad ecológica**

La conectividad está estrechamente relacionada con la fragmentación, ya que una mayor fragmentación conduce a una menor conectividad, lo que puede tener consecuencias negativas para la biodiversidad y funciones ecológicas de los ecosistemas. Esto se debe a que la conectividad facilita el tránsito y dispersión de las especies, favoreciendo así el intercambio genético esencial para su supervivencia. Cabe resaltar que, la conectividad depende de la capacidad de cada especie en particular, así como en los elementos espaciales que rodean a las teselas o ecosistemas.

Para el análisis de la conectividad se hace uso de la metodología de distancias euclidianas, la cual mide la separación en línea recta entre puntos o áreas de interés en el paisaje, lo que permite evaluar cómo se conectan las parcelas de hábitat, identificar potenciales corredores ecológicos y optimizar la disposición de áreas núcleo para maximizar la conectividad. Si bien, este método puede presentar limitaciones al considerar distancias rectas sin considerar la topografía del terreno, también ayuda a identificar e interpretar de forma sencilla las conexiones entre las teselas.

Con lo anterior, en el [mapa 3110.2](#) se muestra dos principales elementos de la conectividad ecológica: los nodos y conectores. Las estructuras nodales son áreas con suficiente tamaño y calidad ecológica para sostener especies clave, actuando como centros de dispersión, mientras que, los conectores o corredores son las estructuras de conexión entre los nodos y pueden conformarse a partir de escurrimientos, franjas de vegetación en carreteras, vallas o cercas, espacios recreativos como áreas verdes entre otros (Morera, C, Pintó, J. y Romero, M., 2007).

Considerando los tres ecosistemas dominantes en el municipio (manglares, selva baja espinosa caducifolia y matorral), se realizaron dos análisis de conectividad. En lo que respecta a la conectividad de los manglares, se identificaron tres sistemas principales: el primero se encuentra entre los esteros de Playa

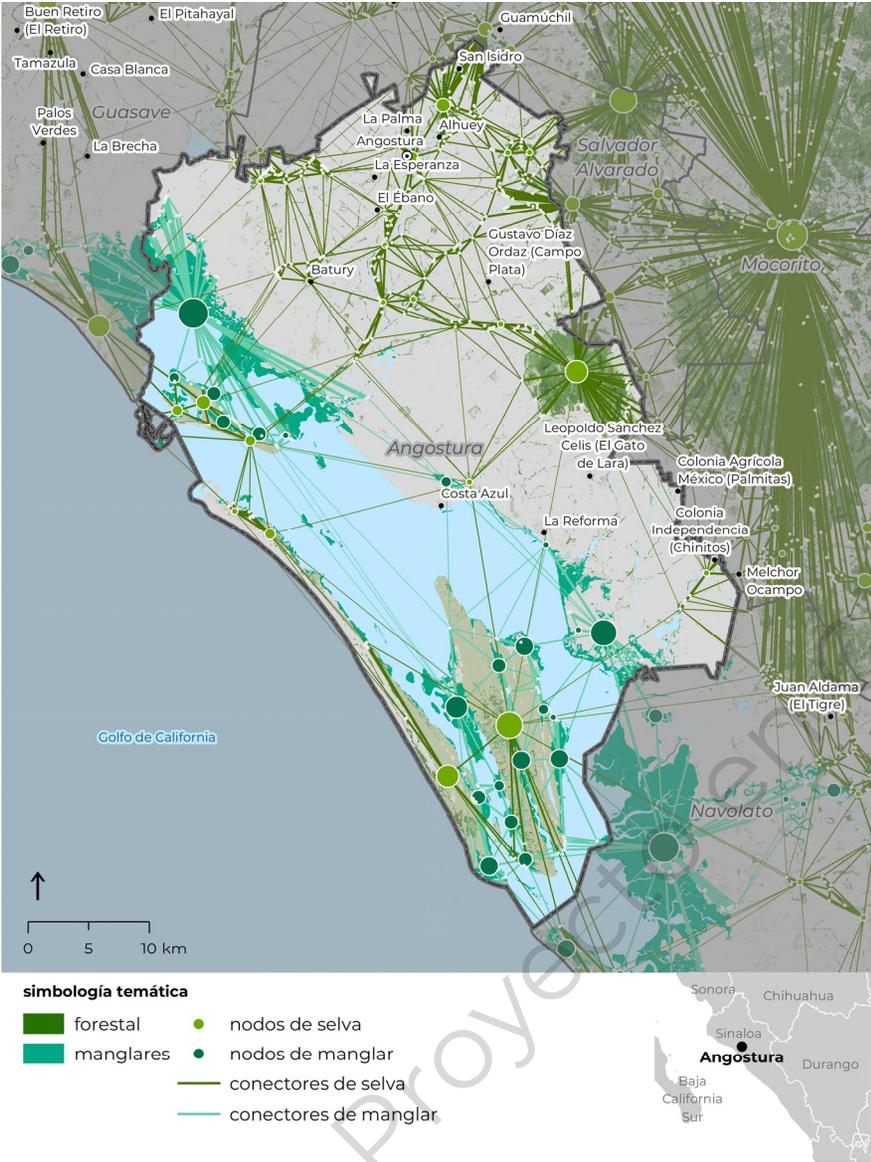
Colorada, El Calcetín y los manglares alrededor de las Islas de Saliaca y Garrapata; el segundo, entre los manglares de Bahía Santa María y la Isla Talchichintle, que además se conecta con el manglar en el municipio de Navolato; y el tercero, entre las Islas de Altamura y Talchichintle.

Con relación a la conectividad de los ecosistemas al interior del municipio, los principales corredores ecológicos identificados son el Río Évora y arroyos como La Esperanza, situados al norte de Angostura, que confluyen en el sistema lagunario y estuarino de Santa María. Estas corrientes de agua, aunque presentan parches de vegetación a lo largo de su trayectoria, facilitan el desplazamiento de algunas especies, lo que podría favorecer la conexión entre los remanentes de vegetación localizados entre parcelas agrícolas.

Por otro lado, el ecosistema de matorral sarcocaulé, ubicado en las elevaciones al norte de la localidad Leopoldo Sánchez Celis, muestra un mayor grado de aislamiento y, por ende, una menor conectividad con otras teselas dentro del municipio. Sin embargo, su cercanía con los ecosistemas de selva baja espinosa caducifolia en los relieves de los municipios de Salvador Alvarado y Mocorito podría facilitar una mayor conectividad hacia las zonas más bajas o las faldas de la Sierra Madre Occidental. Cabe recalcar que, existen dos escurrimientos al norte y sur del área que podrían fungir como corredores ecológicos hacia la zona costera.

En cuanto a las especies terrestres de las Islas de Altamura y Talchichintle, presentan limitaciones significativas en su desplazamiento. No obstante, las aves locales y migratorias tienen la capacidad de desplazarse entre los distintos ecosistemas costeros e insulares.

Mapa 20 (3110.2) Conectividad ecológica de Angostura.



Fuente: Elaboración propia.

## 3.2 Sociodemográfico

### 3.2.1 Dinámica poblacional

De acuerdo con los datos de INEGI relativos a los Censos Generales de Población, el municipio de Angostura tuvo un crecimiento continuo en el periodo de 2000 a 2010, al pasar de una población de 43 827 personas, a 44 993. Para la siguiente década, hubo una disminución en el número de habitantes, ya que los datos muestran que la población en 2020 fue de 44 093 personas. En cuanto a la distribución por género, el 49.8% corresponde a la población femenina, y el 50.2% de los habitantes pertenecen a la población masculina.

Tabla 8 (321.1) Población total y distribución por género.

	2000	2010	2020	
<b>Población total</b>	<b>43 827</b>	<b>44 993</b>	<b>44 093</b>	
Femenina	21 912	22 388	21 964	49.8%
Masculina	21 915	22 605	22 129	50.2%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Las localidades que tuvieron un mayor crecimiento durante la primera década fueron La Palma, con una tasa de 3.3%, y La Esperanza, con 2.6%; en contraste, la localidad de La Reforma tuvo un crecimiento de 0.1%. Sin embargo, en números absolutos, la localidad de Angostura tuvo el mayor aumento poblacional con 681 habitantes, esto significó una tasa de 1.2% de crecimiento anual.

En el periodo de 2010 a 2020 se observa que tanto el municipio como varias de las localidades principales muestran una tasa negativa de crecimiento. A nivel municipal la TCMA fue de -0.2%, en tanto que las localidades de Colonia Agrícola México (Palmitas) y Leopoldo Sánchez Celis, tuvieron un decrecimiento significativo con tasas de -1.7% y -1.5%, respectivamente. Por otra parte, las localidades de San Isidro, La Palma y Angostura tuvieron las tasas de crecimiento más altas; en particular, Angostura mostró un crecimiento absoluto de 371 habitantes.

Tabla 9 (321.2) Distribución demográfica de las localidades.

	2000	2010	2020	Δ 00-10	Δ 10-20
<b>Angostura</b>	<b>43 827</b>	<b>44 993</b>	<b>44 093</b>	<b>0.3%</b>	<b>-0.2%</b>
La Reforma	6 667	6 743	6 596	0.1%	-0.2%
Angostura	4 405	5 086	5 457	1.4%	0.7%
Colonia Independencia (Chinitos)	2 953	3 318	3 170	1.2%	-0.5%
Alhuey	2 379	2 686	2 569	1.2%	-0.4%
Colonia Agrícola México (Palmitas)	2 515	2 692	2 258	0.7%	-1.7%
Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara)	2 321	2 612	2 242	1.2%	-1.5%
La Esperanza	1 209	1 565	1 604	2.6%	0.2%
Costa Azul	1 429	1 466	1 457	0.3%	-0.1%
La Palma	753	1 038	1 132	3.3%	0.9%
San Isidro	815	895	1 116	0.9%	2.2%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

### 3.2.2 Densidad poblacional

El municipio de Angostura, conforme a los datos de INEGI del Censo 2020, tiene una población total de 44 093 habitantes y abarca una superficie de suelo artificializado de 2 069 hectáreas. Así, la densidad demográfica bruta a nivel municipal es de 21 habitantes por hectárea, mientras que, la densidad urbana es de 36 hab/ha.

En el caso de la zona urbana del municipio, ésta tiene una población de 17 792 habitantes, conformada por una población femenina de 8 976 personas, y una población masculina de 8 816 habitantes. Con respecto al total de habitantes en el municipio, la zona urbana concentra el 40.4%. Las localidades que tienen mayor concentración poblacional son: La Reforma, con 6 596 habitantes; Angostura con 5 457; la Colonia Independencia (Chinitos), en donde habitan 3 170 personas y la localidad de Alhuey, con 2 569 personas.

En lo que respecta a la zona rural, ésta concentra una población de 26 301 personas que representa el 59.6% del total municipal. La población femenina de esta zona es de 12 894 habitantes, en tanto que la población masculina es de 13 061. Las localidades que tienen una mayor concentración de población son la Colonia Agrícola México (Palmitas), en donde habitan 2 258 personas; y la localidad de Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara), con 2 242 habitantes.

Es importante considerar que la concentración de población puede variar significativamente entre localidades, y factores como la migración, el crecimiento demográfico y el desarrollo urbano pueden influir en su evolución a lo largo del tiempo.

Tabla 10 (322.1) Población total 2020 y distribución por tipo de localidad.

	Fem	Mas	Total	
<b>Angostura</b>	<b>21 964</b>	<b>22 129</b>	<b>44 093</b>	
<b>Urbano</b>	<b>8 976</b>	<b>8 816</b>	<b>17 792</b>	40.4%
La Reforma	3 278	3 318	6 596	
Angostura	2 839	2 618	5 457	
Colonia Independencia (Chinitos)	1 544	1 626	3 170	
Alhuey	1 315	1 254	2 569	
<b>Rural</b>	<b>12 894</b>	<b>13 061</b>	<b>26 301</b>	59.6%
Colonia Agrícola México (Palmitas)	1 115	1 143	2 258	
Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara)	1 140	1 102	2 242	
La Esperanza	809	795	1 604	
Costa Azul	722	735	1 457	
La Palma	572	560	1 132	
San Isidro	567	549	1 116	
El Ébano	492	561	1 053	
Batury	508	531	1 039	
Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata)	512	504	1 016	
Localidades de menos de 1000 hab.	6 457	6 581	13 384	

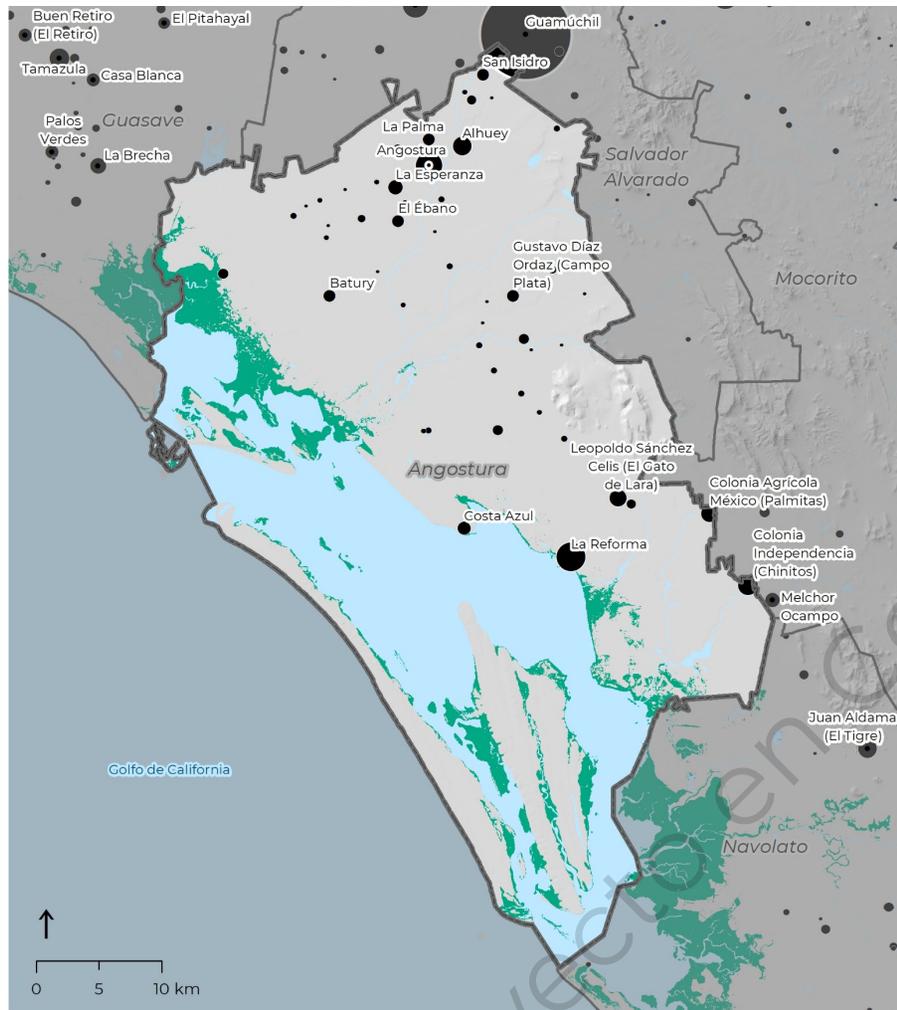
Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Tabla 11 (322.2) Densidad poblacional de las localidades urbanas.

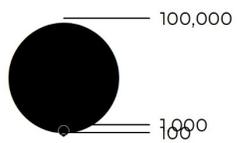
	densidad
<b>Localidades urbanas</b>	<b>36</b>
Alhuey	34
Angostura	44
Colonia Agrícola México (Palmitas)	30
Colonia Independencia (Chinitos)	28
La Reforma	46

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Mapa 21 (322.1) Población total por localidad.

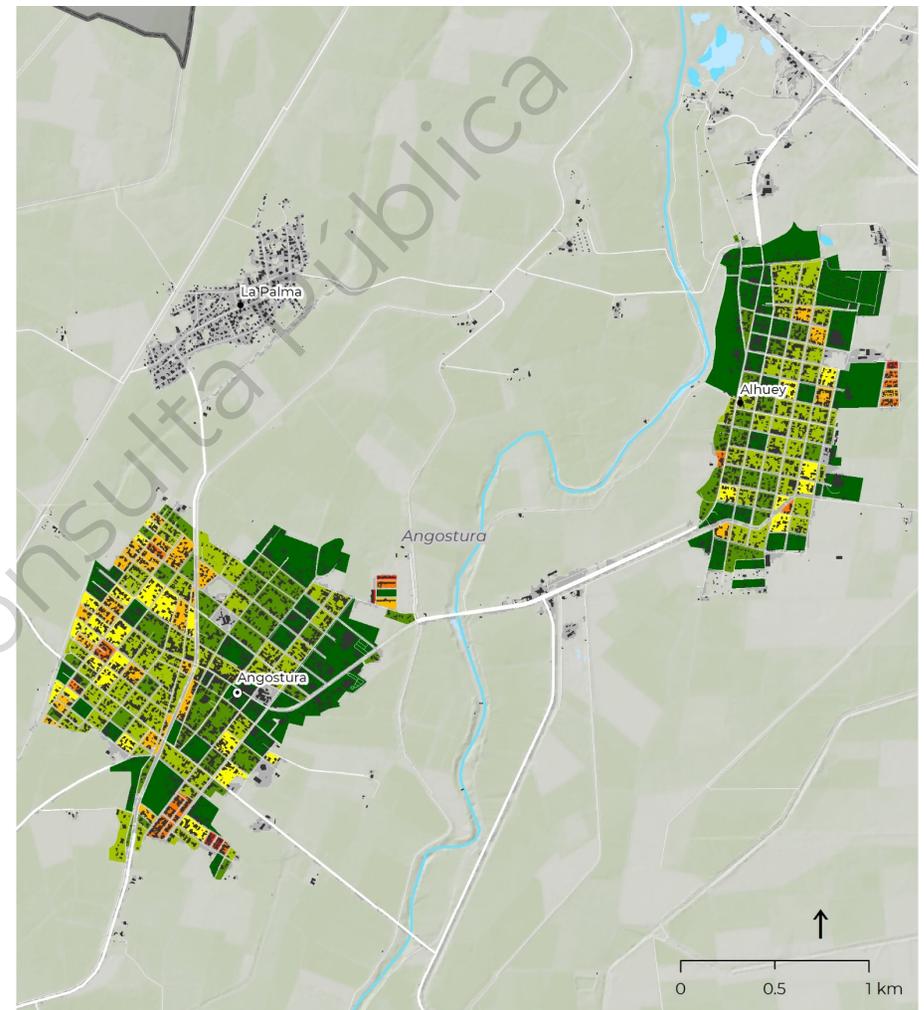


**simbología temática**

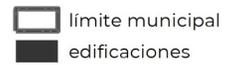


Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Mapa 22 (322.2) Densidad poblacional por manzana (hab/ha).



**simbología**



**simbología temática**



Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

### 3.2.3 Estructura y composición de la población

#### Población por grupos de edad

En 2020 residían en el municipio 9 827 niños y niñas menores de 14 años, lo que corresponde al 22.3% de la población que vivía en Angostura. Cabe señalar que en el año 2000 esta población era mayor, con 14 282 personas en este grupo de edad.

Una situación similar ocurre en el grupo poblacional de jóvenes entre 15 y 24 años, en el año 2000 habitaban en el municipio de Angostura 7 871 personas; mientras que los datos del 2020 muestran que la población en ese año fue de 6 925 habitantes.

El grupo de adultos jóvenes tiene el mayor porcentaje de población con 24.8% del total municipal, por lo que en Angostura viven 10 947 personas con edades entre 25 y 44 años. En el año 2000 había una población de 12 048 personas, y aunque la población de este grupo ha disminuido, los datos más recientes muestran que en este grupo se concentra el mayor número de habitantes del municipio.

Ahora bien, en el caso de la población de adultos entre 45 y 64 años, es posible determinar que en las últimas décadas ha tenido un incremento continuo. En el año 2000 la población era de 6 763 personas, para el 2010 aumentó a 8 765, y en el 2020 se registró una población de 10 781 personas, equivalente al 24.5% del total.

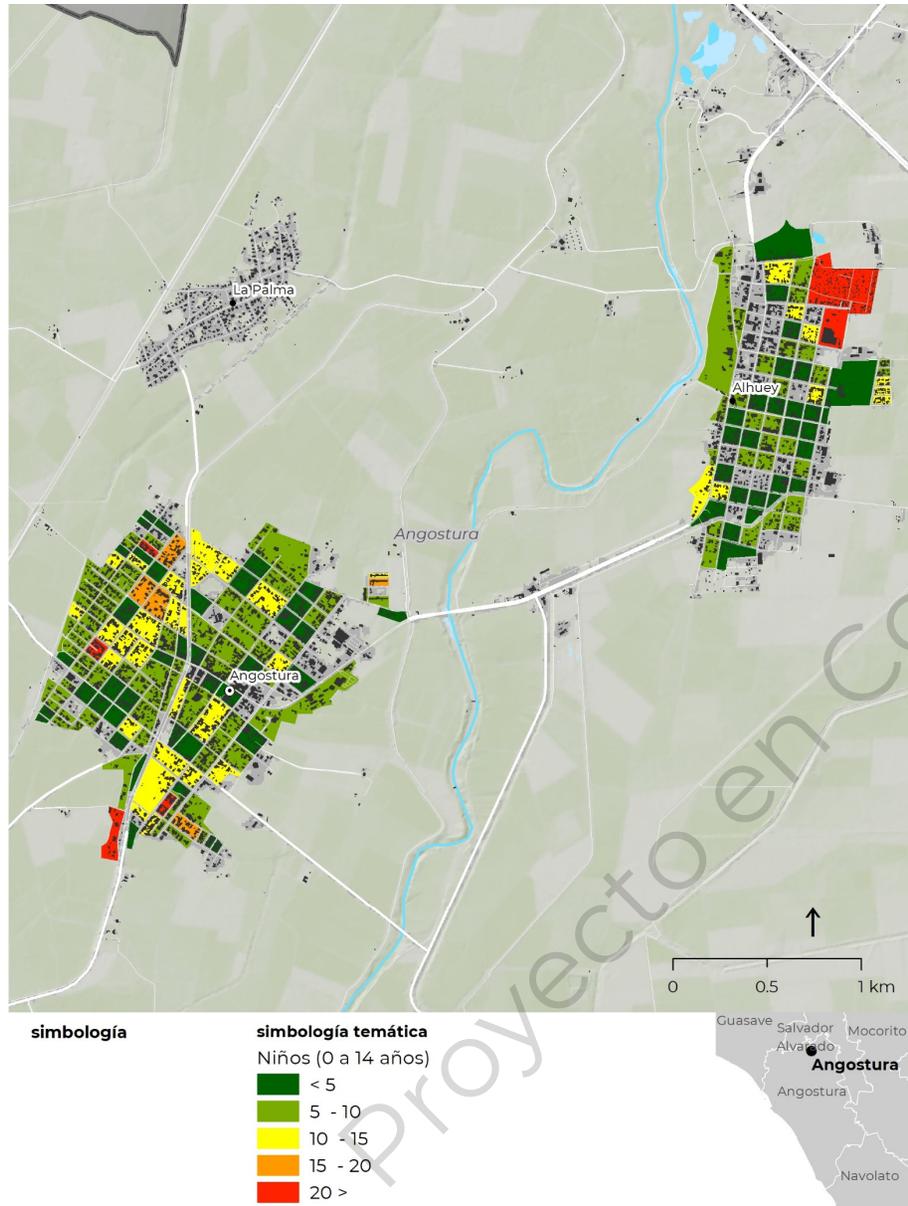
De igual forma, la población de adultos mayores se ha incrementado, pasando de 2 648 personas en el año 2000, a una población de 5 613 personas en el 2020, por lo que los datos permiten confirmar que este grupo representa el 12.7% de la población municipal.

Tabla 12 (323.1) Población por grupos de edad.

	2000	2010	2020	
<b>Angostura</b>	<b>43 827</b>	<b>44 993</b>	<b>44 093</b>	
Niños (0 a 14 años)	14 282	12 136	9 827	22.3%
Jóvenes (15 a 24 años)	7 871	7 857	6 925	15.7%
Adultos jóvenes (25 a 44 años)	12 048	12 060	10 947	24.8%
Adultos (45 a 64 años)	6 763	8 765	10 781	24.5%
Adultos mayores (65 y más)	2 648	4 118	5 613	12.7%

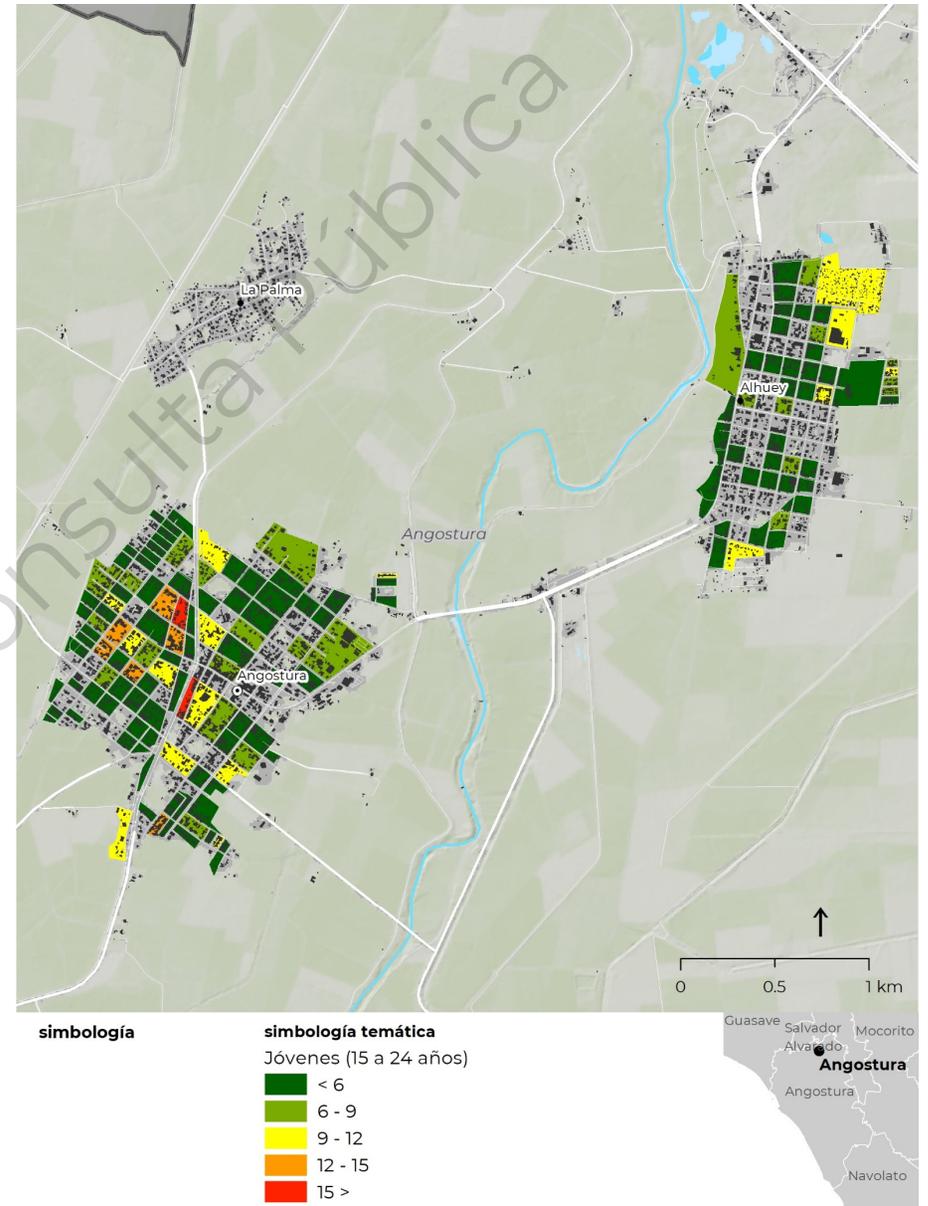
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Mapa 23 (323.1) Distribución de niños y niñas por manzana.



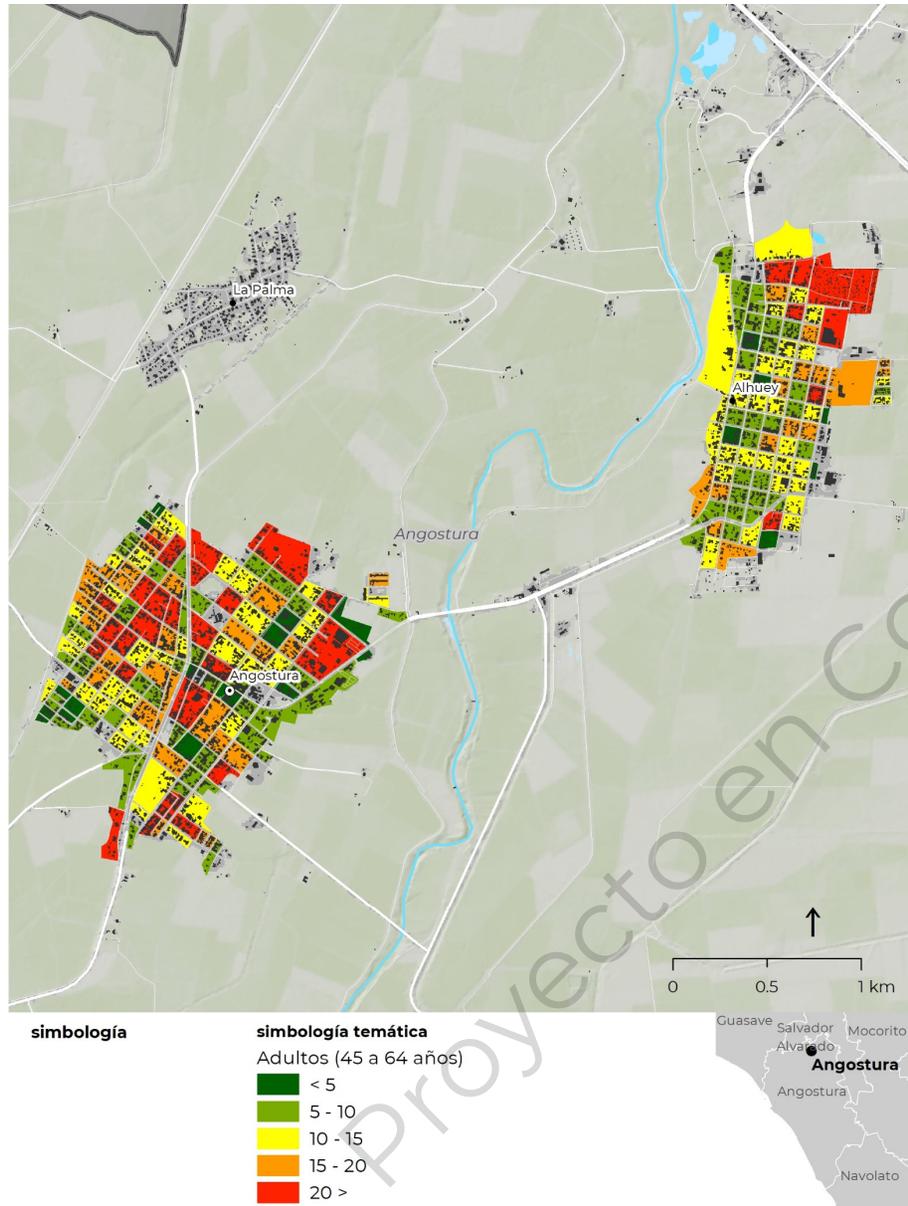
Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Mapa 24 (323.2) Distribucion de jóvenes por manzana.



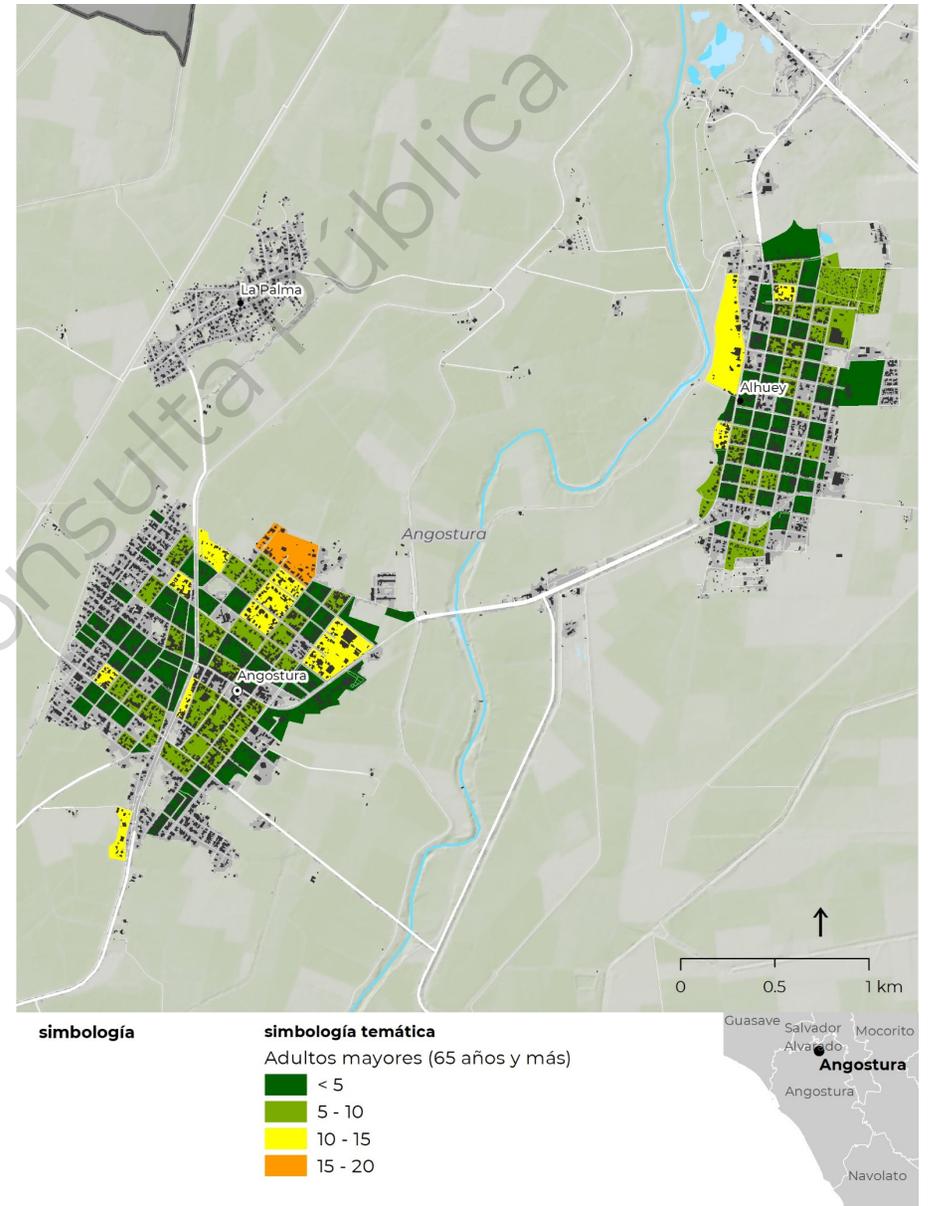
Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Mapa 25 (323.3) Distribución de adultos por manzana.



Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Mapa 26 (323.4) Distribución de adultos mayores por manzana.



Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

### Cambios en la estructura demográfica

Con base en los datos de población de INEGI, se identificaron algunos cambios en la estructura demográfica en el periodo de 2000 a 2020. Durante la primera década el municipio tuvo una tasa de 0.3%, la cual mostró un decrecimiento en la siguiente década al registrar una tasa de -0.2%.

En el periodo de 2000 al 2010 los grupos de 0 a 4 años, de 5 a 9 y de 25 a 29 años tuvieron tasas de crecimiento negativas. La más significativa correspondió al rango de edad de 25 a 29 años, con una tasa de - 2.4%.

En contraste, los grupos de edad de 65 años en adelante tuvieron tasas de crecimiento positivas, incluso muy por arriba de la correspondiente al municipio de Angostura. Sobresale el grupo de 70 a 74 años con una tasa de crecimiento de 6.1%.

En la siguiente década, del 2010 al 2020, los grupos de 0 a 4 años y de 5 a 9 nuevamente tuvieron tasas negativas; sin embargo, en el rango de edad de 35 a 39 años se registró una tasa de - 2.6%, la de mayor decrecimiento para ese periodo.

Por otra parte, los grupos de 55 a 59 años y de 60 a 64, tuvieron tasas altas de crecimiento, aunque la tasa más alta correspondió al grupo de 75 años y más, con 4.7%.

Lo anterior permite concluir que hay una importante disminución de la población infantil, juvenil y adultos jóvenes. Por otra parte, existe un crecimiento significativo de la población en edad avanzada y los datos muestran que hay una mayor esperanza de vida, por lo que se debe contemplar un programa de atención a esta población.

Es necesario pensar a futuro en las necesidades de espacios laborales, de educación, salud e infraestructura diversa para los grupos poblacionales, primero que nada, en el sentido de lograr

revertir la disminución de la población; y en segundo, pensando en un desarrollo adecuado a nivel personal y con la comunidad.

Tabla 13 (323.2) Cambios en la estructura demográfica.

	2000	2010	2020		Δ 00-10	Δ 10-20
<b>Angostura</b>	<b>43 827</b>	<b>44 993</b>	<b>44 093</b>		<b>0.3%</b>	<b>-0.2%</b>
0 a 4 años	4 512	3 657	2 856	6.5%	-2.1%	-2.4%
5 a 9 años	4 838	4 027	3 228	7.3%	-1.8%	-2.2%
10 a 14 años	4 932	4 452	3 743	8.5%	-1.0%	-1.7%
15 a 19 años	4 352	4 414	3 694	8.4%	0.1%	-1.8%
20 a 24 años	3 519	3 443	3 231	7.3%	-0.2%	-0.6%
25 a 29 años	3 443	2 694	2 713	6.2%	-2.4%	0.1%
30 a 34 años	3 046	2 949	2 558	5.8%	-0.3%	-1.4%
35 a 39 años	2 944	3 398	2 620	5.9%	1.4%	-2.6%
40 a 44 años	2 615	3 019	3 056	6.9%	1.4%	0.1%
45 a 49 años	2 003	2 665	3 043	6.9%	2.9%	1.3%
50 a 54 años	1 807	2 464	2 909	6.6%	3.1%	1.7%
55 a 59 años	1 603	1 941	2 548	5.8%	1.9%	2.8%
60 a 64 años	1 350	1 695	2 281	5.2%	2.3%	3.0%
65 a 69 años	991	1 469	1 839	4.2%	4.0%	2.3%
70 a 74 años	644	1 169	1 428	3.2%	6.1%	2.0%
75 años y más	1 013	1 480	2 346	5.3%	3.9%	4.7%
No especificado	215	57	0	0.0%		

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

## Población indígena y afrodescendiente

La población que habla alguna lengua indígena en el municipio está conformada por 529 personas, según datos del Censo 2020, esto representa cerca del 1.2% de la población total. Entre las lenguas indígenas más frecuentes están el náhuatl y mayo, sin embargo, está reconocido que en el municipio se hablan hasta 15 lenguas.

En el caso de la población afrodescendiente, viven en el municipio 211 personas, de este total 99 son mujeres y 112 son hombres. Este grupo poblacional representa el 0.5% de los habitantes en el municipio de Angostura.

Tabla 14 (323.3) Población indígena y afrodescendiente.

	2020	
<b>Población del municipio</b>	<b>44 093</b>	
Población indígena	529	1.2%
Población afrodescendiente	211	0.5%
Número de lenguas	15	

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

Ahora bien, la población afrodescendiente habita principalmente en la localidad de La Reforma, en donde viven 67 personas, 28 de ellas son mujeres y 39 hombres; en La Primavera hay una población de 30 habitantes, conformada por 19 mujeres y 11 hombres; en el caso de la localidad de Angostura, habitan 12 mujeres y 13 hombres; finalmente, en la localidad de Alhuey, viven 14 mujeres y 8 hombres. En el resto de las localidades la presencia de este grupo poblacional es mucho menor, pero sigue siendo relevante el reconocimiento de su identidad.

<sup>1</sup> La población indígena en hogares incluye a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, donde el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de los ascendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a), consuegro (a)) declaro ser hablante de lengua indígena. Se incluye además a los hablantes de lengua indígena que no forman parte de estos hogares.

Con la identificación de la lengua que habla el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de los ascendientes es posible inferir que la población no hablante de lengua indígena que vive en esos hogares forman parte del

Tabla 15 (323.4) Principales localidades con población afrodescendiente.

	Femenina	Masculina	Total
<b>Afrodescendientes</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	<b>211</b>
La Reforma	28	39	67
La Primavera	19	11	30
Angostura	12	13	25
Alhuey	14	8	22
San Isidro	3	8	11
Chumpilhuiztle	1	8	9
Colonia Agrícola México (Palmitas)	4	4	8
La Palma	5	2	7
Costa Azul	3	2	5
Colonia Independencia (Chinitos)	3	1	4
Otras localidades	7	16	23

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

En el sentido de reconocer a las comunidades y pueblos indígenas, se tomó la información referencial de la estimación de la población indígena en hogares del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)<sup>1</sup>, la cual utiliza como base la información estadística disponible de los resultados del Cuestionario Básico del Censo de Población y Vivienda 2020.

Considerando lo anterior, se estudiaron los resultados de población indígena en hogares, con lo que se confirma que, existe una población indígena en hogares de 529 personas. Los pueblos indígenas que tienen una mayor presencia en el municipio son el mayo, con 206 habitantes, el náhuatl con 192, y el mixteco con 49 personas.

mismo pueblo indígena. Se tomó en cuenta la agrupación lingüística según el Catálogo del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI).

Metodológica y conceptualmente la estimación de la población indígena a través de los hogares incorpora a aquella población que comparte normas, valores y costumbres comunitarias que definen a la población como indígena, a pesar de haber dejado de usar o no haber aprendido la lengua de sus ancestros. Entendiendo así la etnicidad y sus relaciones con las identidades desde una perspectiva dinámica.

Tabla 16 (323.5) Población indígena en hogares según pueblo indígena.

Lengua	Pueblo	2020
<b>Población indígena</b>		<b>529</b>
Mayo	Yoreme/Mayo	206
Náhuatl	Nahua	192
Mixteco	Na savi/Ñuu Saavi/Mixteco	49
Cora	Náayari/Cora	15
Yaqui	Yoeme/Yaqui	13
Tarahumara	Rarámuri/Ralamuli/Tarahumara	10
Otomí	Otomí	9
Amuzgo	Nn'anncue/Amuzgo	8
Zapoteco	Binnizá/Zapoteco	5
Triqui	Triqui	4
Mazahua	Jñatrjo/Mazahua	3
Totonaco	Totonaco	3
Maya	Maya `wiinik/Maya	1
Mazateco	Mazateco	1
Mixe	Ayuuk/Ayook/Mixe	1

Fuente: Elaboración propia con base en INPI, 2020.

Al analizar la información de los principales pueblos indígenas por localidad, sobresale que en la localidad de Chumpilhuiztle existe una población de 72 personas que pertenecen al pueblo Nahua. En la localidad de San Luciano existe una población de 60 personas pertenecientes al pueblo Mayo o Yoreme. En el caso del pueblo Mixteco (también conocido como Na savi, así como Ñuu Saavi), existe una población de 27 habitantes en la localidad de Campo el General.

Por otra parte, en las localidades de Angostura y Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata), hay presencia de los tres principales pueblos indígenas, particularmente del pueblo Nahua con un total de 38 personas, 23 de ellas habitan en Angostura y 15 en Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata).

Tabla 17 (323.6) Población por localidad según pueblo indígena.

	2020
<b>Mayo</b>	<b>206</b>
San Luciano	60
La Esperanza	33
Chumpilhuiztle	19
Costa Azul	12
Batury	11
La Reforma	11
Alhuey	10
Angostura	10
Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata)	7
La Primavera	7
Resto de localidades	26
<b>Náhuatl</b>	<b>192</b>
Chumpilhuiztle	72
Las Tatemitas	40
Angostura	23
Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata)	15
Colonia Independencia (Chinitos)	12
El Ranchito	12
Santa María del Playón	9
Alhuey	5
Resto de localidades	4
<b>Mixteco</b>	<b>49</b>
Campo el General	27
Gustavo Díaz Ordaz (Campo Plata)	9
Angostura	6
Chumpilhuiztle	4
Estación Acatita	2
Las Tatemitas	1

Fuente: Elaboración propia con base en INPI, 2020.

En conclusión, reconocer la diversidad cultural y la riqueza de conocimientos que poseen los grupos poblacionales indígena y afrodescendiente, es esencial para lograr una sociedad más inclusiva y justa, que respete y valore la pluralidad de formas de vida y cosmovisiones existentes en nuestro país.

La presencia de hablantes de lenguas indígenas le aporta diversidad cultural al municipio, es necesaria la preservación de un patrimonio inmaterial de tradiciones y costumbres que forman parte de esta población, y que reafirma la identidad del municipio. El apoyo a estos grupos, por parte de las instituciones gubernamentales, deberá estar enfocado en la construcción de políticas públicas que respeten, valoren y conserven su conocimiento cultural.

Asimismo, es posible identificar la presencia de la población afroamericana o afrodescendiente, por lo que, las acciones desde las instituciones habrán de encaminarse hacia el trabajo de reconocer y valorar sus diferencias, con la finalidad de lograr una verdadera integración social.

### **Población con alguna discapacidad**

A partir de los datos de INEGI, es posible determinar que en el año 2000 residían en el municipio 982 personas con alguna discapacidad, para el año 2010 hubo un incremento importante al registrarse 2 474 personas en este grupo poblacional. En tanto, para el 2020, la población fue de 2 455 personas, lo que representa un porcentaje del 5.6% del total poblacional. En el caso de la población que presenta alguna limitación, ésta representa el 10.2%, con 4 498 personas en esta condición.

Los principales tipos de discapacidad que las personas refieren son: discapacidad para caminar, subir o bajar, y discapacidad para oír, aun usando aparato auditivo. En tercer lugar, está la discapacidad para vestirse, bañarse o comer. De tal forma que, la

población presenta principalmente discapacidades de tipo motrices.

Es importante reconocer a esta población como un grupo que requiere de oportunidades equitativas para su desarrollo e integración social. Desde el ámbito gubernamental, es necesario considerar los diversos niveles de atención para garantizar la atención médica oportuna y la educación, lo que son puntos clave para crear un ambiente incluyente.

Tabla 18 (323.7) Población con discapacidad.

	2000	2010	2020	
Población total	43 827	44 993	44 093	
<b>Población con discapacidad</b>	<b>982</b>	<b>2 474</b>	<b>2 455</b>	
para caminar, subir o bajar	440	1 271	1 323	53.9 %
para oír, aun usando aparato auditivo	169	717	797	32.5 %
para ver, aun usando lentes	190	196	450	18.3 %
para hablar o comunicarse	50	256	523	21.3 %
para vestirse, bañarse o comer		89	579	23.6 %
para recordar o concentrarse	187	251	480	19.6 %
Población con limitación	42 566	42 200	4 498	10.2%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2020. INEGI.

### 3.2.4 Escolaridad

#### Población analfabeta

En el municipio de Angostura se puede observar que la población analfabeta ha disminuido de forma constante en las últimas décadas. En el año 2000 se tenían registradas 2 343 personas mayores de 15 años analfabetas, en el 2010 se tuvo una población de 1 667 personas, para el año 2020 disminuyó a 1 460 personas, lo que representó el 3.3% de la población municipal.

En cuanto a la población analfabeta por género se tiene que, en 2010, la población femenina analfabeta era de 776, mientras que en 2020 fue de 764 personas. Por su parte, la población masculina analfabeta disminuyó de 891 en 2010 a 696 en 2020.

Es importante destacar que, aunque la población analfabeta ha disminuido en general en el municipio, aún hay una cantidad significativa de personas que requieren programas y políticas públicas para mejorar su nivel de alfabetización y acceso a la educación.

Tabla 19 (324.1) Población analfabeta.

	2000	2010	2020	
Población total	43 827	44 993	44 093	
<b>Población de 15 años y más analfabeta</b>	<b>2 343</b>	<b>1 667</b>	<b>1 460</b>	3.3%
Femenina		776	764	
Masculina		891	696	

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

#### Grado de escolaridad

El grado promedio de escolaridad de la población es un indicador que refleja el nivel educativo de la población en general. En el municipio de Angostura, se observa que en el año 2000 había un registro de 7 años, esto indica que terminaban hasta el primer año de secundaria; en el 2010 aumentó a 8.1; para finalmente tener un promedio de 9.2 años en 2020, por lo que terminaban la secundaria e iniciaban el bachillerato.

En cuanto a la distribución por género, durante el 2010, tanto la población femenina como la masculina tenían un grado promedio de 8.1 años de estudio. Para el 2020, la diferencia entre grupos fue casi nula, ya que la población femenina tenía un grado de escolaridad de 9.1 años, mientras que el de la población masculina fue de 9.2 años.

Tabla 20 (324.2) Grado promedio de escolaridad.

	2000	2010	2020
<b>Grado promedio de escolaridad</b>	<b>7.0</b>	<b>8.1</b>	<b>9.2</b>
Femenina		8.1	9.1
Masculina		8.1	9.2

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Este aumento en el grado promedio de escolaridad de los habitantes de Angostura es un indicador positivo, ya que, sugiere que la población está accediendo a más oportunidades de educación y, por lo tanto, tiene mayores oportunidades para mejorar sus habilidades y capacidades. Esto puede tener un efecto positivo en el desarrollo económico y social del municipio a largo plazo.

## Asistencia escolar

Los datos al 2020 del Sistema de Información y Gestión Educativa de la SEP refieren que hubo un total de 8 281 alumnos en diferentes niveles educativos, así como 425 docentes registrados, y un total de 398 aulas para atender a esta población. Además, las aulas existentes estaban distribuidas en 146 centros educativos en todo el municipio.

En el nivel de Preescolar había 1 427 alumnos, y 76 aulas destinadas para atender esta demanda, distribuidas en 34 planteles educativos. Para el nivel de Primaria, el número de usuarios fue de 4 077, en el municipio se registraron 197 aulas para atender a estos estudiantes en 43 planteles educativos. En el nivel de Secundaria, se tenían 2 346 usuarios y una existencia de 113 aulas distribuidas en 20 planteles. Estos tres niveles educativos concentran la mayor población de alumnos, justamente en relación con los grados promedios de escolaridad en el municipio.

Por otra parte, en el nivel medio superior la oferta educativa está constituida por 19 centros educativos y dos centros de formación para el trabajo; sin embargo, en el nivel superior existía en el 2020 sólo un centro educativo. Lo anterior limita la incorporación de un mayor número de estudiantes y complica la existencia de una oferta educativa diversificada.

Como se mencionó con anterioridad, el grado promedio de escolaridad de los habitantes de Angostura es un indicador positivo, las políticas educativas deberán encaminarse a impulsar la transición hacia una mayor cobertura y oferta en los niveles medio superior y superior. Considerando el panorama existente, es necesario fortalecer el criterio de inclusión y de equidad educativa de la población, en el sentido de garantizar el derecho a la educación en todos los niveles. A la par, es necesario establecer programas enfocados en la permanencia y terminación oportuna de los estudios y considerar la generación de fuentes de empleo, que permitan atraer y mantener a la población.

Tabla 21 (324.3) Asistencia escolar.

	Centros	Alumnos	Docentes	Aulas
<b>Angostura</b>	<b>146</b>	<b>8 281</b>	<b>425</b>	<b>398</b>
Inicial	12	249	20	
Inicial general	11	116	17	
Preescolar	34	1 427	50	76
Primaria	43	4 077	176	197
Secundaria	20	2 346	150	113
Bachillerato	19			
CAM	4	66	12	12
Formación para el trabajo	2			
Licenciatura	1			

Fuente: Elaboración propia con base en SIGED, SEP, 2020.

### 3.2.5 Salud

Con base en los datos del INEGI correspondientes al Censo General de Población del 2020, el 89.9% de la población de Angostura (39 627 personas), estaba afiliada a algún sistema de salud. Entre las instituciones, el IMSS registró la mayor cantidad de afiliados con 19 184 personas. Le sigue el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) con una población afiliada de 17 568 personas; asimismo, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) registró 2 942 afiliados. Además, merece la pena señalar que 4 458 personas no cuentan con afiliación a algún servicio de salud.

Tabla 22 (325.1) Población afiliada a servicios de salud y tipo de institución.

	2000	2010	2020	
Población total	43 827	44 993	44 093	
<b>Población afiliada a servicios de salud</b>	<b>20 289</b>	<b>36 942</b>	<b>39 627</b>	<b>89.9%</b>
IMSS	23 114	15 776	19 184	43.5%
ISSSTE	20 688	3 025	2 942	6.7%
ISSSTE estatal	2 517	58	168	0.4%
PEMEX, Defensa o Marina			34	0.1%
INSABI		18 313	17 568	39.8%
IMSS BIENESTAR			43	0.1%
Institución privada			219	0.5%
Otra institución			95	0.2%
Sin afiliación		7 925	4 458	

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Asimismo, existen 20 unidades de salud en el municipio, 14 de ellas ubicadas en la zona urbana y 7 en el área rural. En el caso de las unidades ubicadas en zona urbana, 6 de ellas pertenecen a la Secretaría de Salud, en lo que corresponde a servicios proveídos por la Cruz Roja, el ISSSTE estatal y el IMSS, existen 2 unidades de cada una de estas instituciones. Igualmente, en el caso de la zona rural, la Secretaría de Salud cuenta con 4 unidades de servicios.

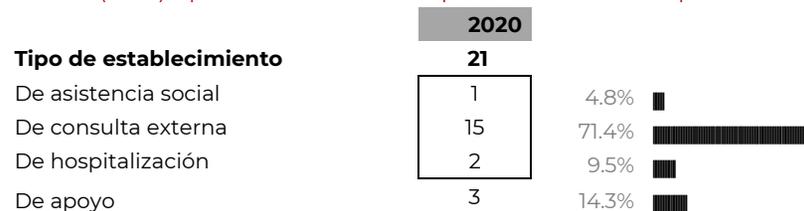
Tabla 23 (325.2) Tipo de institución que existe en el municipio, por ámbito.

Tipo de institución	Urbano	Rural
<b>Total de instituciones en el municipio</b>	<b>14</b>	<b>7</b>
Centros de Integración Juvenil		
Cruz Roja Mexicana	2	
Fiscalía General del Estado		1
ISSSTE estatal	2	
IMSS	2	
IMSS BIENESTAR		
Petróleos Mexicanos		
Procuraduría General de la Republica		1
Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
Secretaría de la Defensa Nacional		
Secretaría de Marina		
Secretaría de Salud	6	4
Servicios Médicos Estatales		
Servicios Médicos Municipales		
Servicios Médicos Privados	1	1
Servicios Médicos Universitarios		
Sistema Nacional DIF	1	

Fuente: Elaboración propia con base en CLUES, 2023.

En cuanto, al tipo de establecimientos de salud que existen en el municipio, uno es de asistencia social, 15 corresponden a consulta externa, 2 son de hospitalización, y 3 de apoyo.

Tabla 24 (325.3) Tipo de establecimiento que existe en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en CLUES, 2023.

### 3.2.6 Migración

La población de Angostura ha mostrado cambios en la estructura y crecimiento de la población en las últimas dos décadas. En el año 2000, había 39 564 personas nacidas en la entidad, mientras que para el año 2010 había un total de 40 897 personas nacidas en la misma. Sin embargo, en el año 2020, se registró una disminución con 40 410 personas nacidas en la entidad. Estos datos señalan que el porcentaje de población nacida en la entidad representa el 91.6% de la población total.

En 2010, la población femenina nacida en la entidad era de 20 294 personas, mientras que la población masculina era de 20 603. En 2020, la población femenina nacida en la entidad aumentó a 20 318, mientras que la población masculina disminuyó a 20 092.

Esta disminución en la población masculina puede deberse a diversas causas, las personas migran para reunirse con su familia, buscar trabajo, por algún cambio u oferta de trabajo, entre otros. Si bien, por lo general, migran más los hombres en edades de trabajar que las mujeres.

Los datos de población de los censos muestran que el municipio ha sido receptor de población migrante en los últimos años, ya que el 8.4% de la población que para 2020 residía en Angostura, nació en otro municipio, entidad o país.

Con base en esta información se muestra que la población nacida en otra entidad ha disminuido en el periodo de 2000 a 2020, pasando de 4 263 a 3 683 personas. Asimismo, se puede mencionar que la población femenina migrante disminuyó en la última década, ya que se tenía registro de 2 094 personas, y para 2020 había 1 646. En cambio, en ese mismo periodo la población masculina paso de 2 002 personas, a 2 037.

Tabla 25 (326.1) Población nacida en la entidad.

	2000	2010	2020	
Población total	43 827	44 993	44 093	
<b>Población nacida en la entidad</b>	<b>39 564</b>	<b>40 897</b>	<b>40 410</b>	<b>91.6%</b>
Población femenina	-	20 294	20 318	46.1%
Población masculina	-	20 603	20 092	45.6%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

Tabla 26 (326.2) Población nacida en otra entidad.

	2000	2010	2020	
Población total	43 827	44 993	44 093	
<b>Población nacida en otra entidad</b>	<b>4 263</b>	<b>4 096</b>	<b>3 683</b>	<b>8.4%</b>
Población femenina	-	2 094	1 646	3.7%
Población masculina	-	2 002	2 037	4.6%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

### 3.2.7 Marginación y pobreza

#### Índice de marginación a nivel municipal

Con la finalidad de analizar las desventajas sociales o las carencias que de manera particular existen en los municipios, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) elabora el índice de marginación, con ello se logra reconocer a aquellos que carecen de oportunidades y capacidades para su desarrollo.

Al consultar la información de CONAPO del 2020, es posible establecer que el índice de marginación normalizado en el municipio es de 0.90, que se interpreta como un grado de marginación muy bajo. Analizando el índice de marginación absoluto el resultado es 23.68, que se puede considerar como muy baja marginación.

Las principales carencias y desventajas que se identifican son el nivel educativo de la población, el hacinamiento en las viviendas particulares habitadas y la falta de bienes. El porcentaje de población de 15 años o más sin educación básica es de 41.9%, el acceso de esta población a una educación básica desarrollaría una mejor capacitación y adquisición de competencias y habilidades, que permitiría a las personas enfrentar problemas de forma más acertada. En el caso de las viviendas, se identificó que el 23% de los ocupantes en viviendas particulares habitadas están hacinados y un 4% no dispone de refrigerador dentro de la vivienda.

En el trabajo de revertir la marginación, por parte de las instancias gubernamentales, es preciso reconocer la carencia de oportunidades para la población, desarrollar sus capacidades y procurar que sus necesidades básicas sean atendidas.

Tabla 27 (327.1) Índice de marginación a nivel municipal.

	2020
<b>Marginación</b>	
Índice de marginación a nivel municipio	23.68
Grado de marginación a nivel municipio	Muy bajo
Índice de marginación normalizado a nivel municipio	0.90

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, 2020.

Tabla 28 (327.2) Indicadores de la marginación.

	2020
<b>Población total</b>	<b>43 747</b>
Población de 15 años o más analfabeta	5.2
Población de 15 años o más sin educación básica	41.9
<b>Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares habitadas:</b>	
Sin drenaje ni excusado	2.5
Sin energía eléctrica	0.2
Sin agua entubada	1.3
Piso de tierra	0.7
Hacinamiento	23.0
Sin refrigerador	4.0

Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO, 2020.

## **Incidencia delictiva**

Los datos relativos a la situación delictiva en el municipio detallan los actos cometidos por modalidad, dentro de una periodicidad de tiempo que va del 2015 a marzo de 2024. En este lapso se han cometido en promedio 317 delitos anuales, el año 2023 registró la cifra más alta con 442, seguido por 2016 con 352; en contraste, en 2018 se tuvo el registro más bajo con 226 delitos.

Al inicio del periodo, en 2015, el delito que se cometía con mayor incidencia era el de robo con 139 casos; en segundo lugar, estaba el de violencia familiar al registrar 43 casos; y en tercer lugar estaba el delito de lesiones con 27 hechos de esta índole. Considerando los datos del año 2023, el delito de violencia familiar ha aumentado considerablemente, ocupando el primer lugar con 137 casos; en tanto que el delito de robo pasó al segundo sitio con 82; mientras que el delito de lesiones es el tercer tipo de acto delictivo por el número de casos, 41 en el año 2023.

Asimismo, al revisar los datos del promedio de cada delito a lo largo de los años, se puede establecer que el delito de violencia familiar tuvo un incremento por arriba del promedio en el 2019. En el caso del delito de robo se puede establecer que al inicio del periodo hubo cifras por arriba del promedio, las cuales posteriormente disminuyeron y hacia el final del periodo se aprecia nuevamente un incremento. Mientras que, el delito de lesiones ha mostrado fluctuaciones a lo largo del periodo estudiado.

Finalmente, al 2024, el estado de la incidencia delictiva parece continuar la misma tendencia de lo ocurrido y registrado en 2023. La situación que en materia de delitos vive el municipio debe atenderse en el planteamiento de políticas públicas, considerando que no se traslade la violencia familiar a los espacios públicos y a la comunidad; por lo que se deberá tener especial atención a través de programas sociales que permitan a los individuos transitar hacia espacios sin violencia.

Tabla 28 (327.3). Número de incidencias delictivas por tipo de delito.

Tipo de delito	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	promedio
<b>Total de delitos</b>	<b>281</b>	<b>352</b>	<b>275</b>	<b>226</b>	<b>282</b>	<b>322</b>	<b>333</b>	<b>340</b>	<b>442</b>	<b>89</b>	<b>317</b>
Aborto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abuso de confianza	2	3	1	4	5	8	6	3	1	1	3
Abuso sexual	1	4	5	9	9	1	9	9	9	-	6
Acoso sexual	-	-	-	-	1	1	4	4	5	1	2
Allanamiento de morada	-	1	-	-	-	2	2	-	2	-	1
Amenazas	1	3	3	6	13	23	35	37	27	3	15
Contra el medio ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corrupción de menores	-	-	1	1	1	1	2	2	1	-	1
Daño a la propiedad	8	13	10	8	17	18	23	29	26	10	16
Delitos cometidos por servidores públicos	2	2	2	1	2	1	-	2	7	4	2
Despojo	4	3	2	9	16	10	15	23	11	1	9
Electorales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Evasión de presos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Extorsión	3	6	2	2	2	1	1	1	-	-	2
Falsedad	-	1	2	1	-	-	2	2	-	-	1
Falsificación	1	1	7	3	2	-	4	6	4	1	3
Feminicidio	-	1	3	-	1	2	1	-	2	-	1
Fraude	2	8	1	2	4	7	12	9	11	7	6
Homicidio	26	16	24	18	21	31	21	19	22	8	21
Hostigamiento sexual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incesto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar	-	1	3	3	2	2	3	6	14	1	4
Lesiones	27	25	40	26	24	29	24	39	41	8	28
Narcomenudeo	5	5	4	2	-	-	3	-	-	1	2
Otros delitos contra el patrimonio	-	4	1	-	2	-	1	-	-	-	1
Otros delitos contra la familia	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0
Otros delitos contra la sociedad	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	0
Otros delitos del Fuero Común	3	-	-	-	4	2	-	2	1	-	1
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	9	8	8	6	10	18	10	11	15	5	10
Otros delitos que atentan contra la libertad y la seguridad sexual	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0
Otros delitos que atentan contra la vida y la integridad corporal	1	5	1	5	5	13	9	7	14	-	6
Rapto	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Robo	139	170	95	57	49	36	61	33	82	9	73
Secuestro	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Trata de personas	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	0
Tráfico de menores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Violación equiparada	-	1	1	-	-	3	1	-	3	-	1
Violación simple	1	1	1	3	3	3	-	5	5	-	2
Violencia de género en todas sus modalidades distinta a la violencia familiar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Violencia familiar	43	66	58	59	87	109	83	89	137	28	76

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Cifras de Incidencia Delictiva Municipal, 2015 – marzo 2024.

## Pobreza

La medición de la pobreza permite identificar aquellas localidades en las que es primordial mejorar sus condiciones de vida, lo que hace posible encaminar las políticas públicas hacia el bienestar de la población.

En el municipio se registran valores en cinco localidades que principalmente oscilan entre el 20% al 40 % de la población que está dentro de la situación de pobreza. Las estimaciones indican que había por lo menos 4 010 personas en pobreza, y este número podría alcanzar hasta las 8 020 personas; por lo que un número importante de habitantes está en una situación vulnerable ante la pobreza.

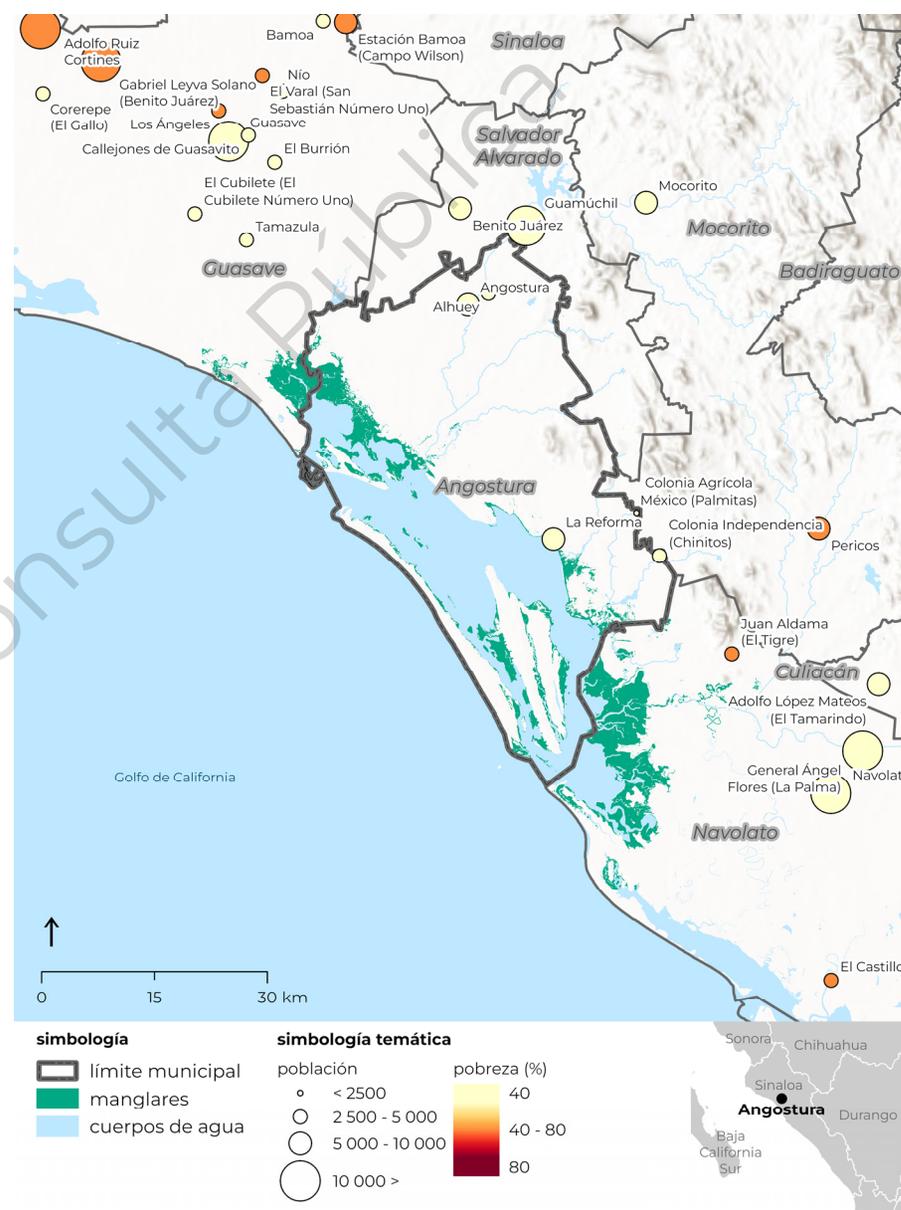
Ahora bien, en números absolutos, los habitantes en situación de pobreza se concentran en las localidades de Angostura y La Reforma; en un escenario reservado, el número de personas es de aproximadamente 2 500. Las áreas urbanas concentran mayores proporciones de población, por lo que es evidente que exista un número considerable de personas en situación de pobreza en estos sitios. La identificación de la población en pobreza o vulnerabilidad económica debe estar orientada a un desarrollo urbano que considere la inclusión social, así como la reducción progresiva de esta situación, considerando para ello metas y políticas públicas que persigan el abatimiento de la pobreza.

Tabla 29 (327.4). Localidades con mayor porcentaje de pobreza.

Localidades con mayor porcentaje de pobreza	Población	% de pobreza
Angostura	5 457	[20, 40)
Alhuey	2 569	[20, 40)
Colonia Independencia (Chinitos)	3 170	[20, 40)
Colonia Agrícola México (Palmitas)	2 258	[20, 40)
La Reforma	6 596	[20, 40)

Fuente: Elaboración propia con base en Estimaciones del CONEVAL con base en la medición de pobreza a nivel municipal 2020, e información del Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Mapa 27 (327.1) Distribución de adultos por manzana.



Fuente: Elaboración propia con base en Estimaciones del CONEVAL con base en la medición de pobreza a nivel municipal 2020, e información del Modelo Estadístico 2020 para la continuidad del MCS-ENIGH y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

### 3.2.8 Tamaño y constitución de hogares

Además de la población, otro factor a considerar por sus implicaciones en la estimación de necesidades actuales y futuras de vivienda son los hogares. De acuerdo con INEGI (2020), en el municipio de Angostura existen 12 951 hogares.

#### Total de hogares

En el municipio se registraron 10 541 hogares conforme al censo del año 2000, en el 2010 se registraron 11 830, lo que implicó un incremento de cerca del 12%; y para el 2020 la cantidad de hogares fue de 12 951, lo que significó un aumento aproximado del 9%.

La concentración poblacional en la localidad de La Reforma tiene el mayor número de hogares conforme a los registros censales del 2000 al 2020, en cada año existe un aumento significativo, en el año 2000 se tenían 1 617 y para el 2020 se incrementó a 2 033. La localidad de Angostura tenía en el año 2000 la cantidad de 1 072 hogares y para el 2020 se llegó a 1 616 hogares. En el caso de la localidad de Colonia Independencia (Chinitos) existían 684 hogares en el 2000, para el año 2010 llegó a los 863, y en el año 2020 se registraron 961 hogares. Asimismo, se tienen registros en el Censo de 2020 de un número significativo de hogares en las localidades de Alhuey, con 792 hogares; Colonia Agrícola México (Palmitas), con 696 hogares; y Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara), con 652 hogares.

Tabla 30 (328.1) Hogares censales por municipio y principales localidades.

	2000	2010	2020
<b>Total del municipio</b>	<b>10 541</b>	<b>11 830</b>	<b>12 951</b>
Angostura	1 072	1 347	1 616
Colonia Independencia (Chinitos)	684	863	961
La Reforma	1 617	1 808	2 033

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

#### Tipos de hogares

El tipo de hogares hace referencia a la distinción de los hogares censales según la relación de parentesco con la persona de referencia del hogar censal.

En la evolución del número de hogares familiares en el municipio, se puede observar un aumento en la primera década del 2000 al 2010, ya que inicialmente había 9 978 hogares, y en un periodo de 10 años aumentó a 10 892 hogares familiares. Para el 2020 este tipo de hogar alcanzó la cifra de 11 404, lo que representa el 88% del total de hogares.

En cuanto a los hogares no familiares, se nota un aumento significativo, ya que, en el periodo de 2000 al 2010 el porcentaje de incremento fue de 66% de los hogares existentes pasando de 559 hogares no familiares en el año 2000 a 928 en el año 2010; asimismo, este porcentaje de incremento se mantuvo del año 2010 al 2020 alcanzado una cantidad de 1 547 hogares no familiares para el 2020, el equivalente a 12% del total.

Tabla 31 (328.2) Hogares censales por tipo en el municipio.

	2000	2010	2020	
<b>Angostura</b>	<b>10 541</b>	<b>11 830</b>	<b>12 951</b>	
Hogares familiares	9 978	10 892	11 404	88%
Hogares no familiares	559	928	1 547	12%
No especificado	4	10	0	0%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

## Clase de hogares

La clase de hogar familiar es una categoría utilizada por el INEGI para clasificar los hogares en los que reside al menos una familia, es decir, un grupo de dos o más personas emparentadas por consanguinidad, matrimonio o adopción, que viven juntas y comparten gastos y recursos económicos. Esta categoría excluye a los hogares no familiares, en los que conviven personas no emparentadas entre sí, así como a los hogares en los que no se especifica si reside una familia o no.

En el año 2000, el 73% de los hogares familiares del municipio eran nucleares, es decir, un total de 7 312 estaban conformados por una pareja y sus hijos; mientras que, 2 625 eran hogares ampliados y compuestos (cerca del 26%), que incluyen a otros familiares además de la pareja e hijos. En 2010, la proporción de hogares nucleares representó al 70%; mientras que, la proporción de hogares ampliados y compuestos fue de cerca del 29%. Para el año 2020, la proporción de hogares nucleares representó el 71%, con un registro de 8 087; en tanto que, la proporción de hogares ampliados y compuestos fue nuevamente de 29%, con 3 317 hogares en esta clasificación.

Tabla 32 (328.3) Hogares censales por municipio y principales localidades.

	2000	2010	2020	
<b>Angostura</b>	<b>9 978</b>	<b>10 892</b>	<b>11 404</b>	
Nucleares	7 312	7 633	8 087	71%
Ampliados y compuestos	2 625	3 179	3 317	29%
No especificado	41	80	0	0%

Fuente: Elaboración propia con base en ITER, 2000, 2010 y 2020. INEGI.

## 3.3 Económico

### 3.3.1 Producto Interno Bruto (PIB)

La dinámica económica generada por los establecimientos y negocios existentes, generan un flujo de capital importante para el municipio. Los datos históricos del 2013 al 2021 del Producto Interno Bruto del estado muestran que ha sido progresivo el aumento de éste. En 2013 había una suma de 334 097 millones de pesos (mdp) por los bienes y servicios generados en Sinaloa; de este monto, el 1% provino de los bienes y servicios generados en el municipio de Angostura, una cifra que correspondió a 3 376 mdp. Los registros de 2016 y 2017 muestran que, en el municipio se alcanzaron montos por arriba de los cuatro mil y cinco mil millones, respectivamente. En tanto, en el estado de Sinaloa, el PIB mostraba cifras mayores a 400 mil mdp.

Finalmente, en 2020 y 2021, los montos del PIB en el municipio mostraron nuevamente un aumento al rebasar los 6 mil mdp en 2020, y los 8 mil mdp al siguiente año, estos incrementos representaron en esos años el 1.2% y 1.4% del PIB estatal. Lo anterior significa que la economía, tanto del estado como del municipio, han crecido y que cada año se han producido más bienes y servicios que en el anterior.

Tabla 33 (331.1) Producto Interno Bruto estatal y municipal.

	Sinaloa	Angostura	
2013	334 097	3 376	1.0%
2014	347 025	3 489	1.0%
2015	385 061	3 998	1.0%
2016	431 635	4 694	1.1%
2017	459 973	5 116	1.1%
2018	482 937	4 931	1.0%
2019	515 972	5 903	1.1%
2020	505 133	6 025	1.2%
2021	561 553	8 048	1.4%

\* expresado en millones de pesos en precios corrientes

Fuente: Elaboración propia con base en Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa, 2023.

### 3.3.2 Actividades económicas

Con relación a las unidades económicas existentes en el municipio de Angostura, los datos del año 2022 permiten identificar un total de 1 732 negocios, considerando los tres sectores económicos. Al analizar la información por actividad económica, sobresale el sector terciario, en el cual existen 1 380 unidades económicas; mientras que, en el sector secundario se tiene un registro de 185 negocios; por último, se encuentra el sector primario con 167 unidades económicas.

Por lo que, se puede concluir que los negocios existentes en el municipio están especializados en el sector terciario, y presentan una diversificación en los otros sectores.

Asimismo, en términos de personal ocupado, en el sector primario existen 46 unidades económicas con un registro de personal entre 11 a 30 empleados. Si bien predominan las pequeñas empresas, cabe señalar que en este sector hay ocho empresas en donde laboran de 101 a 250 personas.

En el sector secundario en cambio hay 171 negocios con un personal ocupado de 0 a 5 empleados, y sólo dos empresas con un personal de 51 a 100 personas. Lo anterior permite determinar que en este sector sobresalen las microempresas.

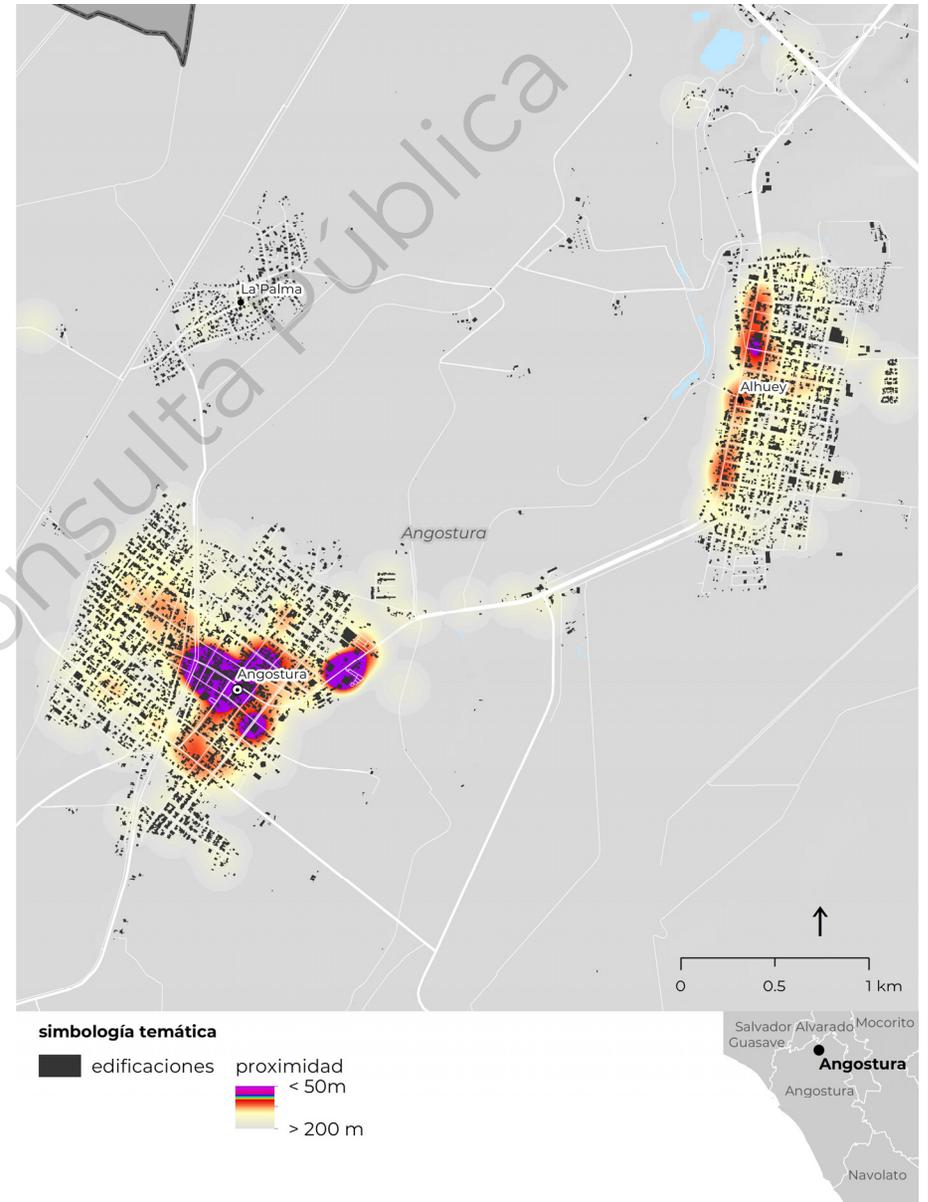
Esta situación se repite para el sector terciario en donde hay un número significativo de negocios que emplean de 0 a 5 personas, específicamente existen 1 169 negocios considerados como microempresas por su personal ocupado y tres empresas medianas.

Tabla34 (332.1) Producto Interno Bruto estatal y municipal.

2023	
<b>Unidades económicas</b>	<b>1 732</b>
<b>Primario</b>	<b>167</b> 9.6%
0 a 5 personas	71
6 a 10 personas	23
11 a 30 personas	46
31 a 50 personas	12
51 a 100 personas	7
101 a 250 personas	8
<b>Secundario</b>	<b>185</b> 10.7%
0 a 5 personas	171
6 a 10 personas	9
11 a 30 personas	1
31 a 50 personas	2
51 a 100 personas	2
<b>Terciario</b>	<b>1 380</b> 79.7%
0 a 5 personas	1 169
6 a 10 personas	97
11 a 30 personas	81
31 a 50 personas	17
51 a 100 personas	13
101 a 250 personas	3

Fuente: Elaboración propia con base en Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, (DENUE, actualizado a noviembre 2023).

Mapa 28 (332.1) Distribución de unidades económicas.



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, 2023.

### 3.3.3 Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

#### Agricultura

Los datos históricos de la actividad agrícola en el periodo de 2003 al 2022, muestran que, ha existido poca variabilidad en cuanto a las superficies sembradas de riego, siendo en promedio la superficie de 71 754 hectáreas. Mientras que, en los cultivos de tipo temporal, el promedio de la superficie fue de 2 237 hectáreas, sin embargo, del 2012 al 2014 hubo una reducción en la superficie sembrada, siendo durante este periodo menor a mil hectáreas.

Tabla 35 (333.1) Datos históricos de la actividad agrícola en el municipio.

	(ha) sembrada		TT	producción	
	Riego	Temporal		vol (t)	valor (mdp)
<b>Promedio</b>	<b>71 754</b>	<b>2 237</b>	<b>73 992</b>	<b>545 724</b>	<b>2 156.5</b>
2003	62 244	2 984	65 228	241 915	652.2
2004	64 934	4 404	69 338	531 609	1 049.9
2005	84 588	3 780	88 368	580 931	1 134.9
2006	71 399	3 090	74 489	492 004	1 048.9
2007	69 401	2 958	72 359	626 499	1 573.2
2008	67 850	2 430	70 280	623 780	1 962.6
2009	68 393	1 770	70 163	615 054	1 993.5
2010	72 554	1 987	74 541	592 418	1 757.5
2011	118 205	3 364	121 568	379 835	1 422.7
2012	70 400	480	70 880	265 708	1 533.1
2013	65 683	927	66 610	337 054	1 674.8
2014	81 413	988	82 401	486 750	1 837.8
2015	74 154	4 700	78 854	551 906	2 149.7
2016	63 706	1 667	65 373	589 444	2 544.6
2017	72 002	2 097	74 099	715 459	2 897.8
2018	64 951	1 630	66 580	553 298	2 603.8
2019	58 524	1 200	59 724	652 792	2 899.8
2020	58 725	0	58 725	570 243	2 690.2
2021	73 742	470	74 212	739 661	4 540.2
2022	72 219	3 824	76 043	768 117	5 163.9

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta, (SIACON, 2022).

Por otra parte, en el 2003 se tuvieron el volumen y valor de producción más bajos, al siguiente año se duplicó el volumen y valor; y para 2016 el valor de la producción ha estado por arriba del promedio el cual se ha estimado en 2 156 mdp.

En el municipio de Angostura los datos relativos a agricultura proporcionados por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera muestran que para el año 2022 se tenía una superficie sembrada de 76 043 hectáreas. De la superficie registrada 72 219 hectáreas pertenecen a cultivos de riego y 3 824 hectáreas a cultivos de temporal.

Por el total de la superficie sembrada, se obtuvo un volumen de producción de 768 117 toneladas, esto significó un rendimiento de 18 toneladas por hectárea, y un valor de producción de 5 163.9 millones de pesos.

Los principales cultivos que se produjeron en 2022 en el municipio corresponden a maíz en grano con 39 718 hectáreas sembradas; sorgo en grano, que tuvo una superficie de 11 203 hectáreas; garbanzo en grano, con 9 699 hectáreas; y frijol, del cual se tuvieron 8 765 hectáreas. Asimismo, la producción de estos cultivos genera el mayor valor económico, particularmente, el maíz en grano tiene un valor de producción de 3 409 mdp.

Cabe señalar que la superficie sembrada de hortalizas es de 2 524 hectáreas, y que el precio promedio por tonelada es de 5 005 pesos, lo que genera un valor total de 388.5 mdp, comparable con el valor del garbanzo, aunque la superficie sembrada de hortalizas es mucho menor.

Tabla 36 (333.2) Producción agrícola en el municipio 2022.

	Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (ton)	rendimiento (ton/ha)	Precio medio rural (\$/ton)	valor de producción (mdp)
<b>Angostura</b>	<b>76 043</b>	<b>76 042</b>	<b>768 117</b>	<b>18</b>	<b>8 799</b>	<b>5 163.9</b>
<b>Cereales</b>	<b>40 730</b>	<b>40 730</b>	<b>528 089</b>	<b>10</b>	<b>7 653</b>	<b>3 462.8</b>
Maíz grano	39 718	39 718	521 949	13	6 531	3 409.0
Trigo grano	1 012	1 012	6 140	6	8 776	53.9
<b>Forrajes</b>	<b>11 878</b>	<b>11 878</b>	<b>121 631</b>	<b>37</b>	<b>3 429</b>	<b>499.6</b>
Alfalfa verde	675	675	45 053	67	808	36.4
Sorgo grano	11 203	11 203	76 578	7	6 049	463.2
<b>Frutales</b>	<b>388</b>	<b>387</b>	<b>7 478</b>	<b>19</b>	<b>5 475</b>	<b>37.5</b>
Aguacate	2	2	31	14	15 962	0.5
Limón	339	339	6 143	18	5 118	31.4
Mango	9	9	185	21	3 523	0.7
Naranja	27	27	780	29	4 745	3.7
Papaya	1	0	0	0	0	0.0
Sandía	10	10	340	34	3 500	1.2
<b>Hortalizas</b>	<b>2 524</b>	<b>2 524</b>	<b>69 515</b>	<b>37</b>	<b>5 005</b>	<b>388.5</b>
Berenjena	37	37	2 204	60	9 908	21.8
Calabacita	643	643	24 323	38	6 044	147.0
Calabaza	42	42	1 176	28	4 520	5.3
Cebolla	532	532	12 329	23	9 949	122.7
Chile verde	103	103	3 554	35	4 840	17.2
Col (repollo)	35	35	886	25	382	0.3
Elote	79	79	1 767	22	3 179	5.6
Lechuga	21	21	238	11	5 230	1.2
Pepino	53	53	5 586	105	5 614	31.4
Tomate rojo (jitomate)	18	18	1 081	60	2 796	3.0
Tomate verde	935	935	15 929	17	1 906	30.4
Zanahoria	26	26	443	17	5 690	2.5
<b>Legumbres secas</b>	<b>18 464</b>	<b>18 464</b>	<b>38 407</b>	<b>2</b>	<b>19 246</b>	<b>739.2</b>
Frijol	8 765	8 765	18 412	2	19 248	354.4
Garbanzo grano	9 699	9 699	19 995	2	19 243	384.8
<b>Oleaginosas</b>	<b>2 059</b>	<b>2 059</b>	<b>2 997</b>	<b>1</b>	<b>11 988</b>	<b>36.3</b>
Cacahuete	1 255	1 255	1 945	2	12 378	24.1
Cártamo	804	804	1 052	1	11 597	12.2

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta, (SIACON, 2022).

## Ganadería

En el municipio de Angostura se obtuvo un valor de la producción pecuaria por 126.1 millones de pesos, conforme a los datos de valor de la producción predomina el ganado bovino, porcino, ovino, y la producción apícola. Con base en los datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, entre los tipos de producto que se obtuvieron del ganado bovino están la producción de carne y leche, con un volumen de producción de 1 237 toneladas de carne y 1 433 litros de leche; estos productos tuvieron un valor de producción de 97.1 millones y 10.3 millones, respectivamente.

Por el número de cabezas, el ganado bovino, caprino y ovino, son los más relevantes para la producción pecuaria. Al 2022 había una existencia de 3 712 cabezas de ganado ovino, su valor de producción fue de 5.4 mdp; en tanto que del ganado porcino hubo una existencia de 2 262 cabezas, con un valor de 9.7 mdp. Si bien el número de cabezas de ganado porcino es menor al del ganado ovino, su valor es mucho mayor.

Tabla 37 (333.3) Producción pecuaria en el municipio año 2022.

	Producción (Ton o Miles de litros)	Valor de producción (mdp)	Número de cabezas
<b>Angostura</b>		<b>126.1</b>	
<b>Bovino</b>			
Bovino-Carne	1 237	97.1	5 011
Bovino-Leche	1 433	10.3	0
<b>Porcino</b>			
Porcino-Carne	194	9.7	2 262
<b>Ovino</b>			
Ovino-Carne	68	5.4	3 712
<b>Caprino</b>			
Caprino-Carne	49	3.5	2 480
<b>Abeja</b>			
Abeja-Miel	1	0.0	0

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta, (SIACON, 2022).

## Acuicultura

Según información de CONAPESCA (2023), la acuicultura es la actividad de cultivo y producción de organismos acuáticos, tanto de agua dulce como salada. Esta práctica recrea las condiciones óptimas para la reproducción controlada de especies como peces, algas, crustáceos y moluscos, dentro de sus ramas se encuentra la piscicultura y camaronicultura. En México, el camarón y la mojarra tilapia son las principales especies producidas, hasta noviembre del 2023 se habían obtenido un total de 160 mil toneladas de camarón de granja y más de 21 toneladas de mojarra.

La acuicultura de camarón abarca diversos sistemas de explotación, adaptados a diferentes niveles de intensidad y manejo. Dentro de estos se encuentra el sistema extensivo, caracterizado por manejar una densidad de 4 a 10 postlarvas por metro cuadrado ( $pl/m^2$ ) con un rendimiento de 250 a 350 kg/ha; el sistema semi-intensivo con una densidad de 10 a 30  $pl/m^2$  y rendimiento de 500 a 3 000 kg/ha; y el sistema intensivo con densidades de hasta 300  $pl/m^2$  y rendimientos de más de 3 000 kg/ha (SAGARPA, 2014).

De acuerdo con los datos de CESASIN en el municipio de Angostura se registró para el año 2021 un total de 12 145 toneladas de producción de camarón, lo que representa el 12.8% del total de la producción estatal. En conjunto Angostura cuenta con 89 granjas que utilizan los sistemas anteriormente descritos.

Por otro lado, el sistema hiper-intensivo es una nueva modalidad de acuicultura que se distingue por la densidad de organismos cultivados y la infraestructura optimizada para disminuir la afectación ambiental. Este sistema permite cultivar una alta cantidad de camarones por unidad de superficie, lo cual se refleja en las granjas sembradas en la región, alcanzando una densidad promedio de 366 postlarvas por metro cuadrado.

En Sinaloa existen 6 granjas con un volumen de siembra de 59 160 metros cúbicos y una producción total de 134 toneladas de camarón. Específicamente en Angostura se cuenta con una granja que produjo 100 toneladas de camarón en 2021.

En cuanto a las problemáticas ambientales relacionadas con la camaronicultura, estas afectan de manera desigual en función del sistema de cultivo que se utilice. Esto es debido a que el sistema de cultivo debe satisfacer requerimientos específicos en cuanto a la calidad, control y mantenimiento de los sistemas de filtración, así como del agua; es decir, a medida que se especializa el sistema, la demanda de insumos y materias primas aumenta.

Con lo anterior, el grado de afectación al medio ambiente puede llegar a ser mayor, por ejemplo, a mayor densidad del cultivo, se dificulta su control biológico o bien, se aumenta el uso de antibióticos que pueden llegar a afectar los ecosistemas, así como a mayor tasa de recambio mayor el riesgo de contaminación de los esteros y manglares donde se vierten las aguas de desecho lo que conlleva a la fragmentación de los ecosistemas marino-costeros, así como el deterioro y pérdida de la biodiversidad.

Cabe destacar que, la producción de camarón en 2005 fue de 2 799 toneladas con una Tasa de Crecimiento Anual (TCA) de 8.2%, mientras que, en 2010 la cifra aumentó a 4 148 toneladas, disminuyendo su tasa a 6.3%. Cinco años más tarde, en 2015, la producción de camarón creció a 5 640 toneladas, con un incremento en la TCA al 10.3%. Finalmente, para el 2020, la producción tuvo un notable incremento llegando a 9 205 toneladas, lo que representó el 11.3% de la producción total de Sinaloa.

Tabla 38 (333.4) Reporte de producción de camarón en Angostura.

	2005	2010	2015	2020	
<b>Sinaloa</b>	<b>25 159</b>	<b>37 419</b>	<b>45 004</b>	<b>81 419</b>	
<b>TCA</b>		<b>8.3%</b>	<b>3.8%</b>	<b>12.6%</b>	
Angostura	2 799	4 148	5 640	9 205	11.3%
TCA		8.2%	6.3%	10.3%	

Fuente: Elaboración propia con base en Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, A. C., 2021.

Tabla 39 (333.5) Resumen de siembras, sanitario y cosecha concentrado 2021.

Tipo de estructura: estanque rustico, reservorio, estanque de liner, precría.

Tipo de sistema: extensivo, semi-intensivo, intensivo

Concentrado ciclo: 1, 2 y 3

	Cant. de Granjas Sembradas	Producción Total (Ton)	
Sinaloa	<b>910</b>	<b>94 564</b>	
Angostura	89	12 145	12.8%

Fuente: Elaboración propia con base en Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, A. C., 2022.

Tabla 40 (333.6) Resumen de siembras, sanitario y cosecha concentrado 2021.

Sistema hiper-intensivo.

Tipo de estructura: jaula flotante, estanque en concreto, tanque de concreto, pila de engorda, tina de geomembrana, estanque de lona, estanque de liner.

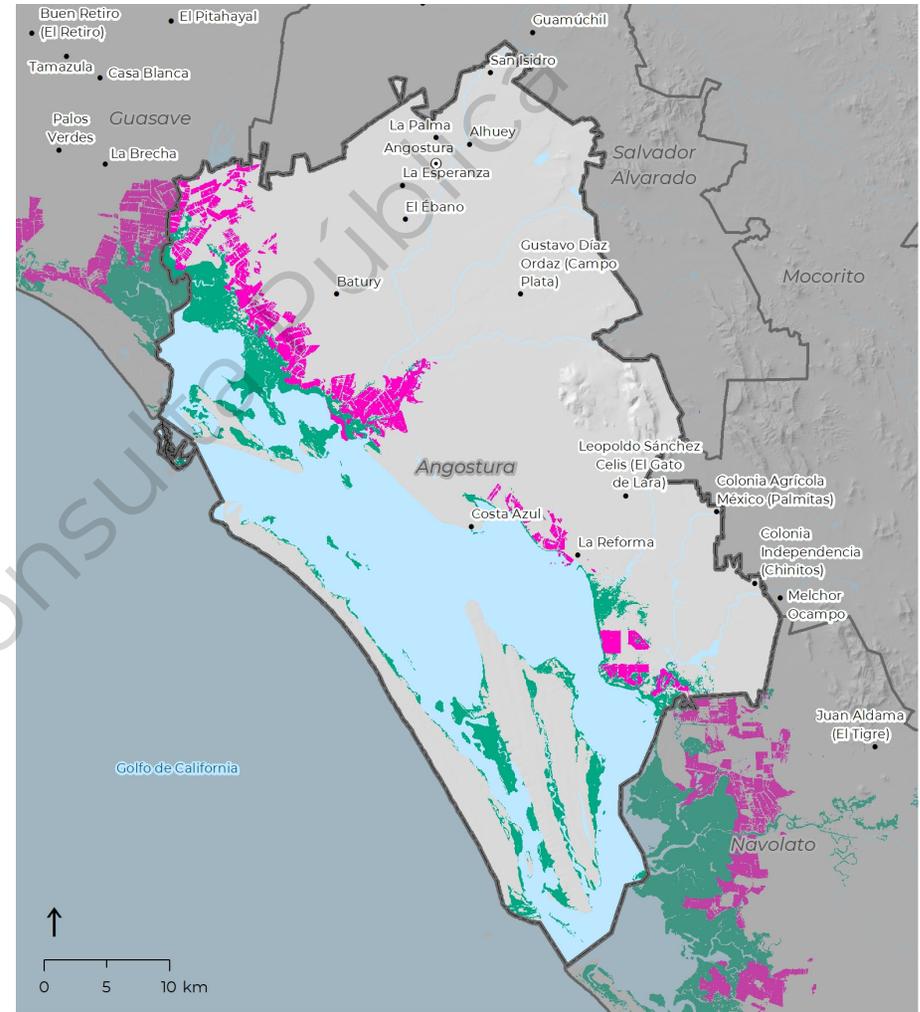
Tipo de sistema: hiper-intensivo

Concentrado ciclo: 1, 2 y 3

	Cant. de Granjas Sembradas	Producción Total (Ton)	
Sinaloa	<b>6</b>	<b>134</b>	
Angostura	1	100	74.7%

Fuente: Elaboración propia con base en Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa, A. C., 2022.

Mapa 29 (333.1) Granjas acuícolas.



**simbología temática**  
■ granjas acuícolas  
■ manglar

Fuente: Elaboración propia con datos de sentinel 2, 2023

### 3.3.4 Población Económicamente Activa (PEA)

En relación con la población económicamente activa mayor de 12 años se tiene registro de 19 924 personas, este grupo representa un porcentaje del 45.2% del total de la población del municipio.

Tabla 41 (334.1) Población económicamente activa, 2020.

<b>Población Económicamente Activa (PEA)</b>	<b>2020</b>	
<b>12 años y más</b>	<b>19 924</b>	<b>45.2%</b>
masculina	6 898	15.6%
femenina	13 026	29.5%

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

Asimismo, en el caso de la población ocupada existen 19 580 personas en esta situación, lo que significa que el 98.3% de la población económicamente activa se encuentra trabajando. Por otra parte, la tasa de participación laboral, o participación económica fue de 54%, es decir, que poco más de la mitad de la población económicamente activa (PEA), respecto a la de 12 y más años, está laborando.

Tabla 42 (334.2) Situación ocupacional, 2020.

<b>PEA</b>	<b>19 924</b>	
Ocupada	19 580	98.3%
Desocupada	344	1.7%
Población no económicamente activa	16 359	
No especificado	309	
Tasa específica de participación económica	54	

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

Para el caso de la población mayor de 12 años que no es económicamente activa, se tiene un total de 16 359 personas en esta situación, el 44% se dedica a los quehaceres del hogar y el 31.2% es estudiante.

Tabla 43 (334.3) Población no económicamente activa, 2020.

<b>Población no económicamente activa</b>	<b>16 359</b>	<b>37.1%</b>
Pensionada o jubilada	2 075	12.7%
Estudiante	5 108	31.2%
Se dedica a los quehaceres de su hogar	7 196	44.0%
Limitación física o mental permanente que le impide trabajar	601	3.7%
Otras actividades no económicas	1 379	8.4%

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

Un número importante de la PEA de Angostura corresponde a trabajadores asalariados, 13 068 personas laboran bajo este esquema; en tanto que 5 499 son trabajadores por cuenta propia.

Tabla 44 (334.4) PEA por posición en el trabajo, 2020.

<b>PEA</b>	<b>19 924</b>	
Trabajadores asalariados	13 068	65.6%
Trabajadores por cuenta propia	5 499	27.6%
Empleadores	716	3.6%
Trabajadores sin pago	642	3.2%
No especificado		0.0%

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

Conforme a la división ocupacional en el trabajo, existe un 31.6% de trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca. En tanto el 17% labora en actividades elementales y de apoyo, y el 13.5% son profesionistas o técnicos.

Tabla 45 (334.5) PEA por división ocupacional, 2020.

PEA	19 924	
Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas	2 094	10.5%
Funcionarios, directores y jefes	365	1.8%
Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	801	4.0%
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca	6 289	31.6%
Trabajadores en servicios personales y vigilancia	1 695	8.5%
Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios	1 949	9.8%
Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	3 394	17.0%
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores	532	2.7%
Profesionistas y técnicos	2 699	13.5%
No especificado	106	0.5%

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

Entre las principales actividades que realiza la población económicamente activa, sobresalen las de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, con un porcentaje de 39.6%. Le siguen en importancia las de servicios de transporte, comunicación, financieros, sociales, gobierno y otros, que concentran el 29.8% de la población económicamente activa. Mientras que las actividades de comercio concentran al 16.9%.

Tabla 46 (334.6) Población económicamente activa, 2020.

PEA	19 924	
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	7 898	39.6%
Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	1 408	7.1%
Construcción	1 155	5.8%
Comercio	3 362	16.9%
Servicios de transporte, comunicación, financieros, sociales, gobierno y otros	5 944	29.8%
No especificado	156	0.8%

Fuente: Elaboración propia con base en Tabulados del Cuestionario Ampliado INEGI, 2020.

### 3.3.5 Empleo

En lo que respecta a la composición de personal ocupado por sector económico en el Municipio en 2019, se observa que en el sector terciario hubo 4 052 empleados, aunque el personal remunerado fue de 1 617, con un total en remuneraciones de 117 millones de pesos.

De forma puntual, las actividades de comercio al por menor concentran el mayor número de trabajadores con 1 358 personas laborando y 533 que reciben una remuneración por este trabajo; mientras que el total por remuneraciones fue de 38.6 mdp. Lo anterior lleva a considerar que en las actividades de comercio al por menor existe un importante número de personas que son propietarios o familiares.

En cuanto a las actividades de comercio al por mayor, éstas registran el mayor valor en remuneraciones con 44.9 mdp; hay que destacar que el personal ocupado fue de 571 personas, y 447 correspondieron a personal remunerado; por lo que, en este caso, la mayoría de las personas que trabajaron percibieron un sueldo o salario fijo de forma periódica.

Las actividades del sector primario siguen en importancia a las terciarias, por el número de personal ocupado y las remuneraciones. En este sector se engloban las actividades de agricultura, cría y explotación de animales, forestales, pesca y caza; en total hay 2 978 personas laborando, aunque sólo 613 reciben una remuneración. Además, el total de las remuneraciones fue de 40.1 mdp.

Finalmente, en el sector secundario hay 516 personas ocupadas, 193 de éstas reciben un salario; en tanto que las remuneraciones fueron por 11.4 mdp.

Tabla 47 (335.1) Principales indicadores ocupacionales por sector económico en el Municipio en 2019.

	Personal ocupado	Personal remunerado	Remuneración (mdp)
<b>Angostura</b>	<b>7 546</b>	<b>2 423</b>	<b>169</b>
<b>Primaria</b>	<b>2 978</b>	<b>613</b>	<b>40.1</b>
Agricultura, cría y explotación de animales, forestal, pesca y caza	2 978	613	40.1
<b>Secundaria</b>	<b>516</b>	<b>193</b>	<b>11.4</b>
Minería			0.0
Energía eléctrica, suministro de agua y de gas			0.0
Construcción			0.0
Industrias manufactureras	516	193	11.4
<b>Terciaria</b>	<b>4 052</b>	<b>1 617</b>	<b>117</b>
Comercio al por mayor	571	447	44.9
Comercio al por menor	1 358	533	38.6
Transportes, correos y almacenamiento	443	148	4.4
Información en medios masivos			0.0
Financieros y de seguros	54	48	5.9
Inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles	35	6	0.3
Profesionales, científicos y técnicos	18	4	0.3
Dirección y administración de grupos empresariales			0.0
Apoyo a los negocios y manejo de residuos	18	5	0.2
Educativos	8	3	0.1
Salud y de asistencia social	270	73	3.7
Esparcimiento culturales y deportivos	93	10	0.3
Alojamiento temporal y alimentos y bebidas	554	223	9.9
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	630	117	8.5

Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos, 2019. INEGI.

### 3.3.6 Turismo

#### Participación económica del turismo

Al turismo se le han atribuido múltiples bondades, todas ellas vinculadas a aspectos económicos, entre las cuales se pueden mencionar: la entrada de divisas, la generación de empleos y el desarrollo regional. Para que el turismo sea un detonador de desarrollo económico, se debe crear toda una serie de infraestructuras, de transporte (cómo llegar a ese lugar), de alojamiento (dónde vivir temporalmente), para restaurarse (alimentos y bebidas), de propuesta de diversión (parques temáticos), y de opciones de compra (Coll, 2016).

De acuerdo con los datos proporcionados por el INEGI, de las 1 509 unidades económicas existentes en 2018 en el municipio, 192 ofrecían servicios relacionados con la actividad turística, 16 en el rubro de servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos, sector en el que laboraban 93 personas; en lo correspondiente al sector de servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas se tenía un registro de 176 unidades económicas y 554 personas empleadas. En cuanto a la producción bruta total de la actividad turística, ésta representa el 4.7% del valor total de las unidades económicas del municipio; mientras que, el total de ingresos fue de 97.2 millones de pesos.

En lo concerniente a la infraestructura hotelera, los datos refieren que al 31 de diciembre de 2021 existían en el municipio 2 establecimientos de hospedaje clasificados como moteles, con una oferta de 24 cuartos ubicados por su tipo de alojamiento en 'sin categoría'.

Como actividad económica, el turismo es multifacético y varía de acuerdo con los intereses del individuo, prueba de lo anterior, es que existen viajeros que indagan las costumbres y prácticas culturales que existen en el lugar que visitan o personas que visitan un lugar con la finalidad de concretar negocios (Coll, 2016).

#### Patrimonio histórico

En el ejido La Esperanza, es posible apreciar los vestigios de la arquitectura de La Casona, una ex-hacienda de 1854, construida por Rudecindo Mascareño Romo. Actualmente este edificio está reconocido por el INAH en Sinaloa como Monumento Histórico y Patrimonio de la Humanidad.

La minería fue una de las principales actividades económicas de la región, en paralelo se desarrollaron otras actividades económicas que servían de soporte. Pero fue hasta la época del porfiriato que surgieron diversas haciendas agrícolas, una de ellas perteneció a la Familia Mascareño, que contrató arquitectos norteamericanos para lo que sería el proyecto de la Casa Mascareño, conocido posteriormente como La Casona, en el pueblo de La Esperanza, dando lugar a la fundación de esta localidad.

Todavía hasta los años cuarenta La Casona y la región en que se ubica, tuvieron una gran relevancia y actividad económica. Después de esos años comenzó una disminución de actividades y la construcción dejó de utilizarse gradualmente; esto conllevó a su abandono y posterior deterioro.

Al formar parte de la historia, identidad y traza urbana de La Esperanza, la población realizó acciones para lograr su recuperación y reconocimiento ante el Centro INAH de Sinaloa. De tal forma que, el 27 febrero del 2021 se le declara como Monumento Histórico (Centro INAH de Sinaloa, s.f.).

#### Sitios y lugares turísticos

Uno de los sitios de mayor atractivo por sus paisajes y la biodiversidad existente es la Bahía Santa María, entre los diversos espacios y elementos naturales que forman parte de la bahía está la Isla Altamura, un sitio para pasear por las dunas. También es posible conocer sobre el pájaro Bobo Patas Azules en la Isla El Rancho, lugar en el que habita esta ave.

Al sur se encuentra Costa Azul, una localidad pesquera con playas para uso recreativo que en otros años han sido certificadas con la norma mexicana NMX-AA-120-SCFI-2016 la cual establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad.

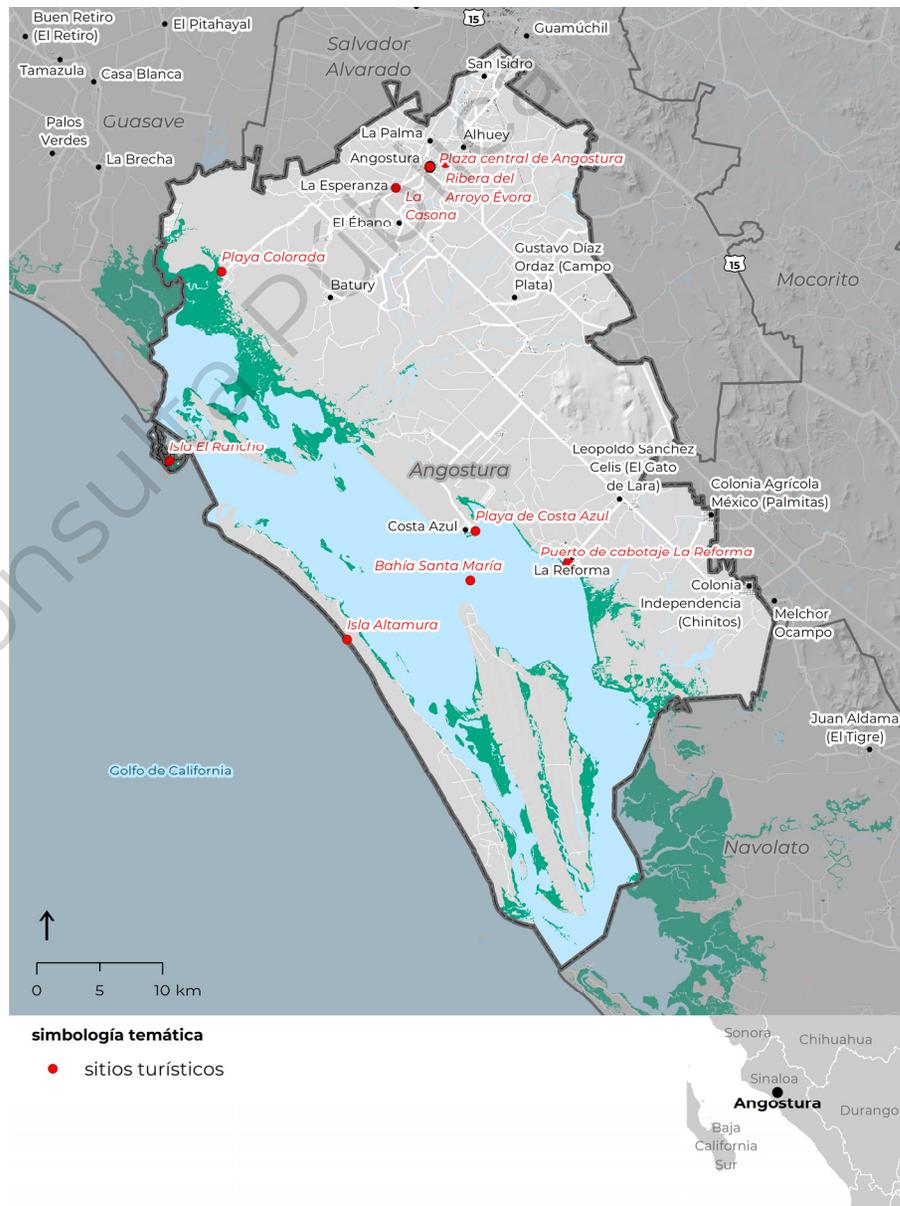
En el caso de La Reforma, su declaratoria como puerto de cabotaje permite incentivar actividades en materia de navegación, transporte de carga y pasajeros, pesca y turismo para el desarrollo en la región. Entre los sitios que los turistas suelen visitar están el puerto, el parque ubicado a orillas del mar, y por supuesto la playa.

En Playa Colorada es posible realizar actividades ecoturísticas, juegos de playa, recorridos en kayak, visitas a los manglares, observación de aves, entre otros; en este sentido, algunos pescadores realizan viajes turísticos dirigidos, y existen torneos de pesca deportiva que atraen a competidores de otras regiones.

En la cabecera municipal se encuentra la plaza central, y a un costado está la Parroquia del Sagrado Corazón; muy cerca de allí está la antigua presidencia municipal, que funciona actualmente como museo comunitario; también es posible recorrer el mercado, con la idea de encontrar productos regionales y artesanales (Secretaría de Turismo de Sinaloa, 2024). La ribera del Arroyo Évora es otro de los principales atractivos de Angostura, a la orilla de éste se reúnen las personas, especialmente durante los fines de semana, para pasear y convivir.

Estos sitios junto con otros más se consolidan como puntos atractivos para los visitantes nacionales y extranjeros, especialmente para el turismo interno. Sin embargo, el sector turístico va más allá de encontrar un lugar atractivo y publicitarlo para que los visitantes se sientan motivados de acudir. Como se mencionó al principio, para que el turismo pueda ser un detonador de desarrollo económico, se requiere una buena infraestructura y servicios, que sirvan de apoyo y generen una fuente de empleo, en un entorno de respeto medioambiental.

Mapa 30 (336.1) Sitios turísticos.



Elaboración propia.

Tabla 48 (336.1) Participación económica del turismo.

	2003		2008		2013		2018	
<b>Unidades económicas</b>	75	7.9%	133	12.1%	147	12.1%	192	12.7%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	8	0.8%	17	1.5%	15	1.2%	16	1.1%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	67	7.1%	116	10.5%	132	10.8%	176	11.7%
<b>Personal ocupado</b>	224	3.5%	421	7.7%	433	7.1%	647	8.5%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	35	0.6%	49	0.9%	53	0.9%	93	1.2%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	189	3.0%	372	6.8%	380	6.2%	554	7.2%
<b>Producción bruta total (millones de pesos)</b>	10	2.2%	33	6.5%	36	4.5%	97	4.7%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	.8	0.2%	.7	0.1%	.8	0.1%	1.2	0.1%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	8.8	2.0%	32.4	6.3%	34.8	4.3%	96.1	4.6%
<b>Total de ingresos (millones de pesos)</b>	10	1.2%	35	3.2%	35	2.2%	97	2.4%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	.8	0.1%	.7	0.1%	.5	0.0%	1.2	0.0%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	8.9	1.1%	33.9	3.1%	34.3	2.1%	96.1	2.4%

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC), INEGI. Años censales: 2003, 2008, 2013, 2018.

### 3.3.7 Minería

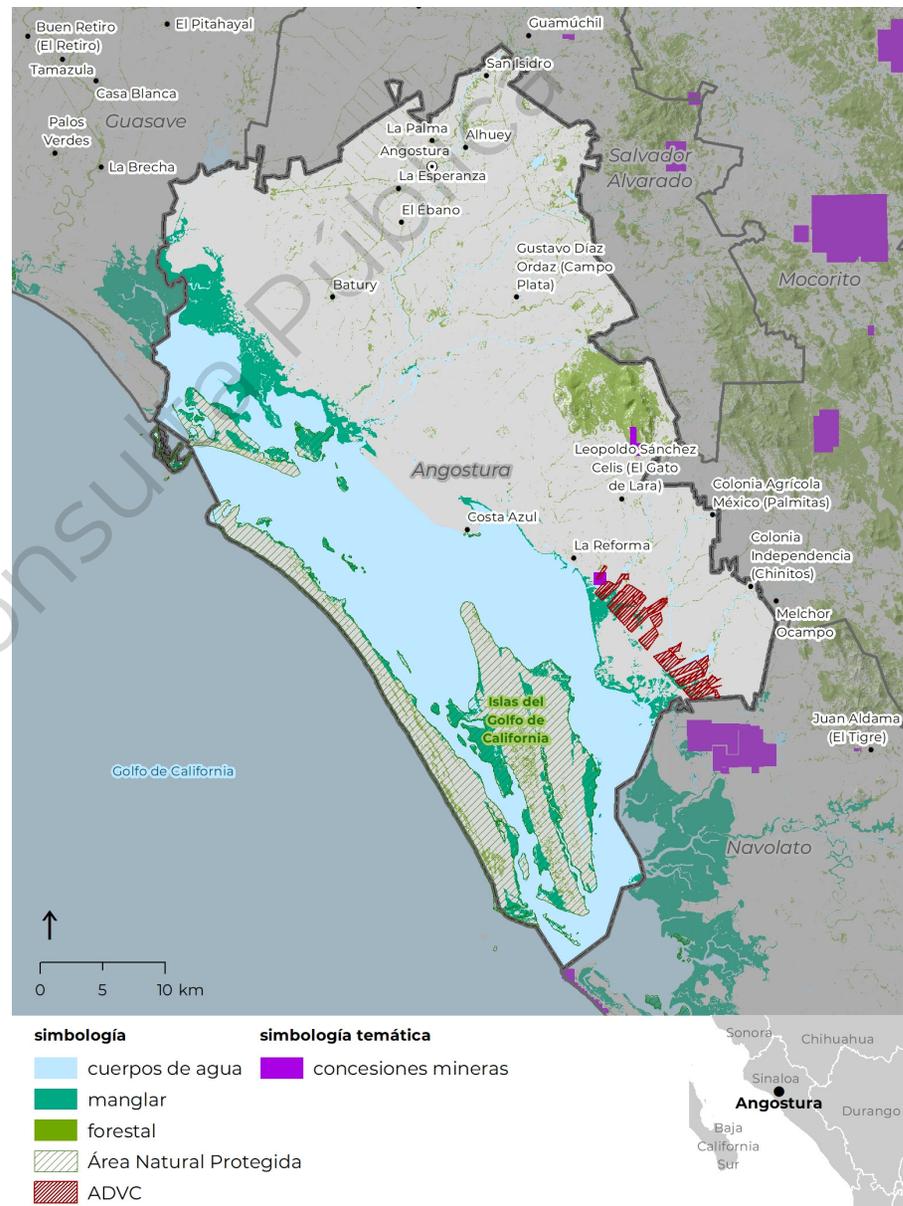
La minería es fundamental para la economía al ser una fuente significativa de inversión, empleo y materias primas esenciales. Sin embargo, tiene un profundo impacto ambiental, incluyendo la degradación del paisaje, contaminación del agua y pérdida de biodiversidad.

A nivel estatal, en 2020 la minería metálica contó con un volumen de producción total 1,506,634.2 toneladas, mientras que, su valor de producción fue de 25 376.9 mdp (pesos corrientes), considerando como principales minerales al fierro, plata y oro. Por otro lado, la minería no metálica obtuvo un volumen de 147,542,316.8 toneladas y valor de 20 827.6 mdp (pesos corrientes), con los agregados pétreos, arena y andesita como los principales minerales (SGM, 2021).

Recientemente, el Congreso de la Unión aprobó una reforma minera que introduce cambios significativos en leyes relacionadas con la minería, los cuales incluyen la eliminación del carácter preferente de las actividades mineras para expropiar terrenos, la prohibición de la minería submarina y en áreas naturales protegidas. Además, se introduce el juicio de lesividad para revertir decisiones contrarias a la Ley Minera (SE, 2023).

En Angostura existen tres concesiones mineras con una superficie de 100 hectáreas cada una, dos ellas ubicadas al sureste de los lomeríos con matorral sarcocraule y la tercera cerca de las ADVC Reserva Ecológica Bahía Santa María III y V. Los principales minerales para extraer son los minerales polimetálicos (POT) y toda sustancia posible (TSP).

Mapa 31 (337.1) Concesiones mineras de Angostura.



Fuente: Elaboración propia con datos de concesiones mineras 2020

## 3.4 Urbano

Lo urbano involucra la interrelación de diversas escalas y elementos como la vivienda, el equipamiento, el transporte, la infraestructura y los servicios públicos, entre otros. Cada uno está interconectado y su ubicación, distribución y funcionamiento tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes de un municipio. De ahí la importancia de caracterizar cada elemento.

Así, en el presente apartado se lleva a cabo un ejercicio de descripción en el que se abordan los siguientes aspectos: la organización territorial del municipio a partir de la identificación y distribución de sus asentamientos urbanos y rurales; la expansión física de sus localidades en los últimos 35 años; el estado de la vivienda desde una óptica que considera sus características de habitabilidad; la disponibilidad y distribución espacial del equipamiento urbano; el consumo de energía y de agua, la generación de agua residual y de residuos sólidos; la infraestructura urbana, la movilidad y el transporte, además de temas adicionales como el patrimonio histórico, la gestión urbana y gobernanza.

### 3.4.1 Sistema urbano y sistema rural

El municipio de Angostura se caracteriza por una estructura territorial compuesta de cuatro localidades urbanas y más de cien rurales, que se distribuyen de forma dispersa en el territorio. De acuerdo con los datos de INEGI (2020), las localidades urbanas albergan alrededor de 17 792 personas, lo que representa un 40.4% de la población total del municipio.

Ahora bien, la cercanía entre las localidades de Angostura y Alhuey, permite determinar que hay una mayor concentración poblacional en la zona del norte del municipio. Además, existen localidades más pequeñas como La palma y La Esperanza, que aportan una mayor dinámica en los flujos funcionales de los principales asentamientos.

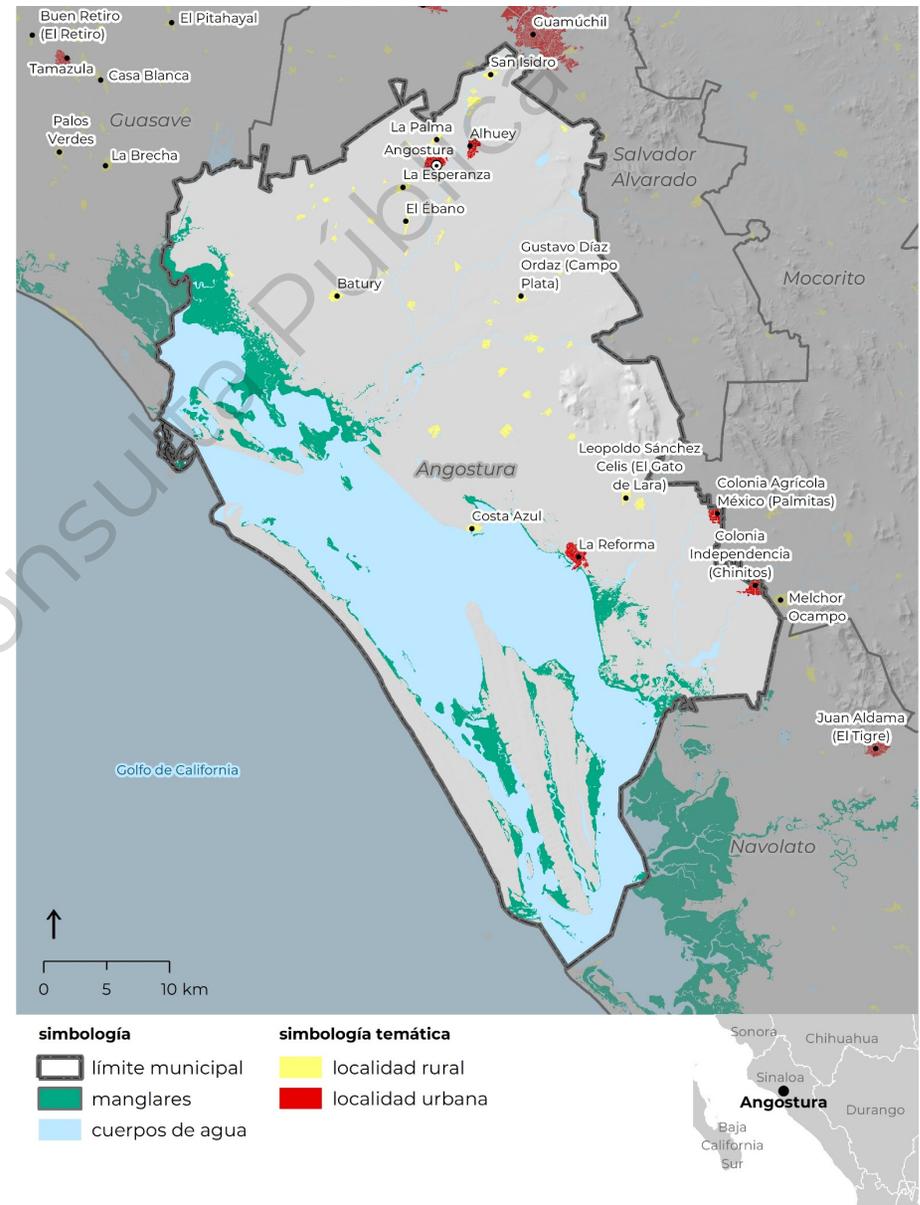
Algo similar ocurre con las localidades de La Reforma y la Colonia Independencia (Chinitos). Su proximidad a las localidades rurales de Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara) y la Colonia Agrícola México (Palmitas), hace posible considerar una influencia a una escala más interna.

Esto permite afirmar que, en el sistema urbano-rural del municipio, hay pequeñas localidades muy cercanas a los asentamientos urbanos, que se ven influenciadas por la proximidad a los asentamientos urbanos, que complementan las necesidades y requerimientos de servicios, infraestructura y equipamiento de las localidades rurales.

Como se observa en el siguiente mapa, la estructura territorial del municipio se caracteriza por una dispersión de sus asentamientos rurales (253) y la de sus 4 localidades de carácter urbano, estas últimas, ubicadas en extremos del territorio municipal (nor oriente y suroriente), siendo las principales la Reforma y la cabecera de Angostura. Es evidente que la distribución y estructuración territorial responde al medio físico natural donde gran parte de este— zona poniente— está ocupado por manglares y cuerpos de

agua, y que dicha estructuración está soportada por un número importante de localidades inmersas en una dinámica de carácter rural, aspecto que deberá ser considerado en el proceso de planificación urbana.

Mapa 32 (341.1) Sistema urbano y rural.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

### 3.4.2 Crecimiento urbano

Dado el dinamismo de lo urbano y de los fenómenos territoriales en general, resulta importante considerar y describir la evolución del crecimiento físico de los asentamientos que integran el municipio. Apoyado en imágenes satelitales de alta resolución, a continuación, se brinda un panorama del crecimiento urbano entre 1985 y 2020.

Como se observa en la siguiente tabla, la superficie urbanizada del municipio de Angostura creció a un ritmo relativamente moderado en los últimos 35 años, al pasar de 1 091 has (en 1985) a un total de 2 390 has en 2020. Esto representa en términos absolutos, un incremento de 1 299 has. Así, desde una óptica histórica, entre 1985 y 2020, la superficie urbanizada se expandió a un ritmo promedio del 2.27% anual, lo que se traduce en 37 hectáreas por año.

Tabla 49 (342.1) Crecimiento urbano.

Periodo	superficie (ha)	Crecimiento	TCA
1985	<b>1 091</b>		
1990	1 279	189	3.2%
1995	1 345	66	1.0%
2000	1 404	59	0.9%
2005	1 585	180	2.4%
2010	1 829	244	2.9%
2015	2 127	298	3.1%
<b>2020</b>	<b>2 390</b>	264	2.4%

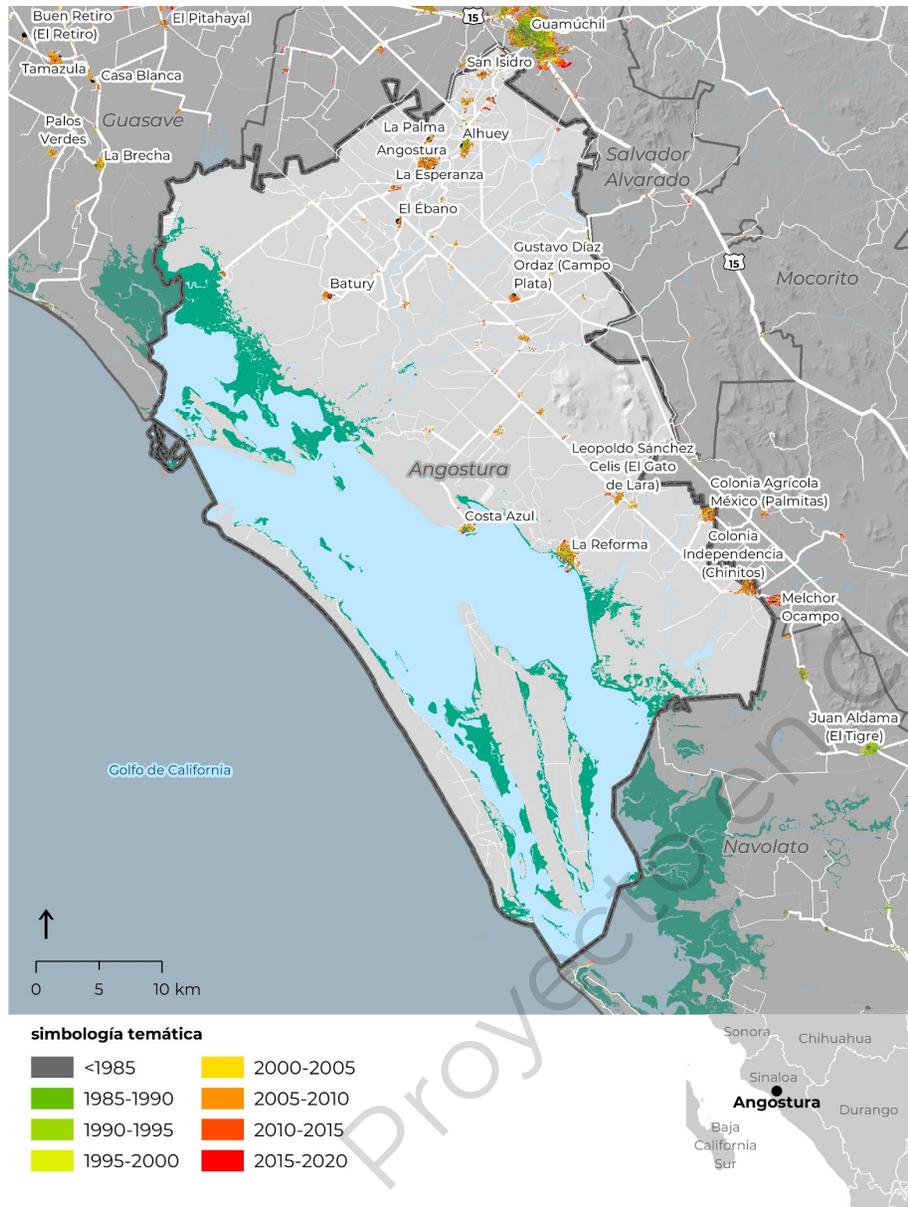
Fuente: Elaboración propia con base en GISD30, 2022

En el caso concreto de la cabecera municipal, antes del año 2000 existía un centro de población, con una dispersión de edificaciones que definía el límite de crecimiento de la localidad. En años posteriores, los espacios existentes entre las edificaciones y predios se fueron ocupando, expandiéndose en dirección hacia las localidades más cercanas y generando un continuo del espacio urbano sobre las vías de comunicación.

Conforme a las imágenes de satélite, la localidad de Alhuey, tenía antes del 2000 una mayor superficie consolidada de área urbana que la cabecera municipal, para esa época parecía extenderse hacia el norte. Es a partir del 2000 que se observa una expansión física hacia el sur, junto con pequeñas áreas periféricas. Paralelamente, la localidad de La Palma ha crecido en dirección hacia Angostura, aunque es menor en superficie, se observa en la imagen que su crecimiento ha tomado mismo patrón. Lo anterior reafirma el argumento de la conectividad y continuidad en los flujos funcionales de Angostura con sus localidades vecinas.

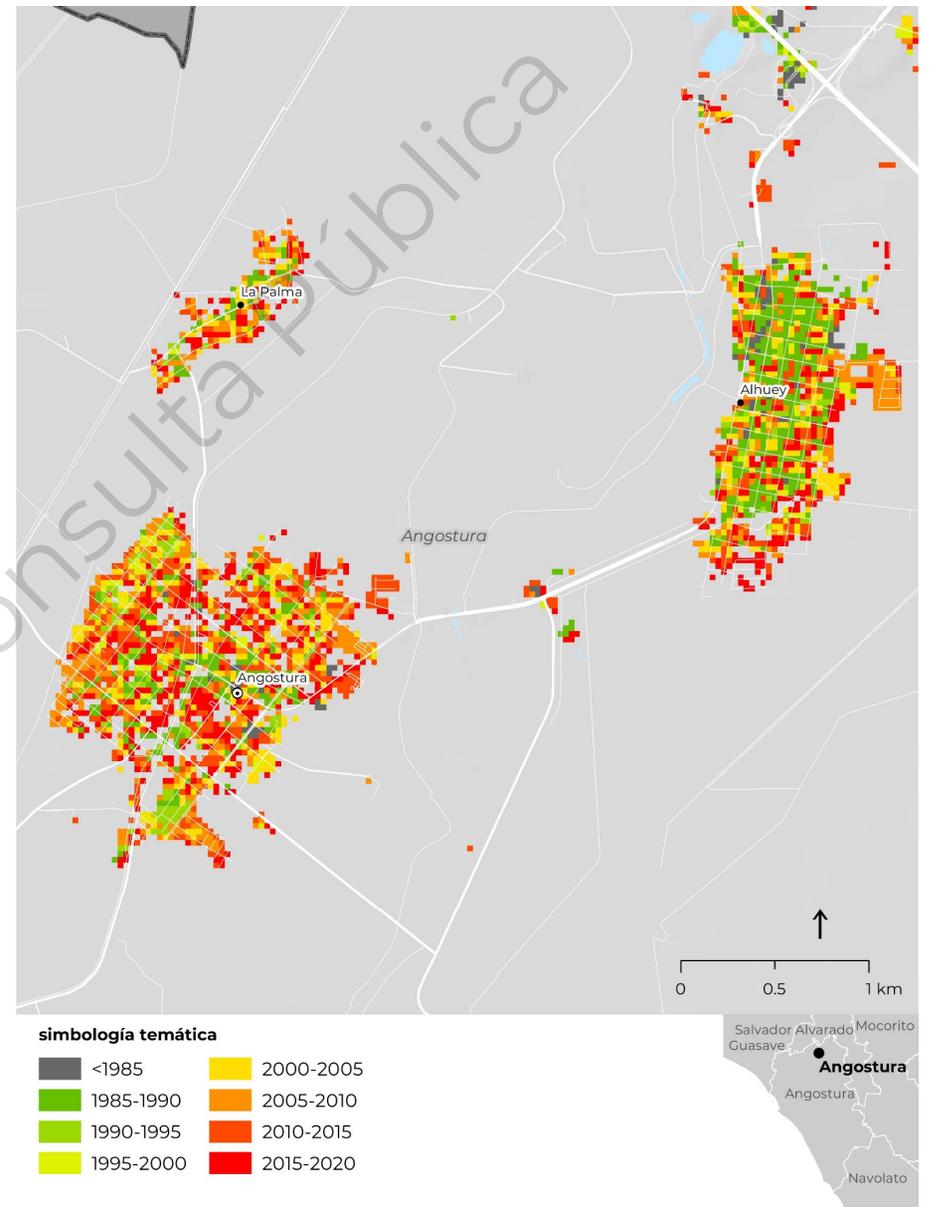
Finalmente, resulta contrastante el hecho de que mientras la población mostró un decrecimiento en la última década (2010-2020), el suelo urbanizado continuó creciendo a un ritmo de entre el 2% y 3% anual.

Mapa 33 (342.1) Crecimiento urbano en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con base en GISD30, 2022.

Mapa 34 (342.2) Crecimiento urbano en la localidad de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en GISD30, 2022.

### 3.4.3 Vivienda

En este apartado se realiza una descripción general del estado de la vivienda en el municipio utilizando datos provenientes de los Censos de Población y Vivienda publicados por el INEGI en las últimas dos décadas (2000 a 2020). En primer lugar, se describe la evolución del parque habitacional tanto en términos absolutos como de su tasa de crecimiento media anual; seguido de una descripción del patrón de ocupación (lo que incluye la vivienda deshabitada) y la tipología dominante de acuerdo con la clasificación del INEGI. En un segundo momento, se describen las características de la vivienda según los materiales de construcción, además de sus condiciones de habitabilidad y hacinamiento. El apartado cierra con una breve descripción de la evolución del rezago habitacional en los últimos 20 años.

En el periodo 2010-2020 el municipio de Angostura experimentó un incremento moderado de su parque habitacional, pasando de 14 170 viviendas en el año 2010 a un total de 16 111 en 2020, lo que representa un incremento de 1 941 unidades en dicho período.

Para el año 2000, había 10 375 viviendas habitadas, cifra que aumentó a 11 843 en el año 2010, y para el año 2020 se registraron 12 958 viviendas habitadas; esto representó el 80.4 % del total. Es preciso señalar que en el periodo 2000 a 2010 el incremento fue de 1 468 viviendas habitadas, sin embargo, en la siguiente década este número fue menor, con 1 115 viviendas habitadas, por lo que la tasa de crecimiento medio anual ha disminuido.

Por otro lado, los datos exhiben que las viviendas de uso temporal han tenido un incremento moderado, en términos absolutos: en el año 2010 había 571 viviendas de uso temporal, esta cifra se incrementó a 708 en 2020. De forma similar, las viviendas deshabitadas se han incrementado en los últimos años, en 2010 éstas representaban el 12.4 % del total de viviendas, sin embargo, su participación se incrementó a 15.2 % en la siguiente década.

Por su parte, la ocupación de las viviendas experimentó un cambio a la baja en el mismo periodo, ya que en el año 2000 el promedio de ocupantes por vivienda era de 4.2 y el de ocupantes por cuarto de 1.4. Mientras que para el año 2020 el dato es de 3.4 ocupantes por vivienda y 0.9 ocupantes por cuarto.

Con respecto a la tipología de la vivienda, el CENSO 2020 de INEGI identifica 9 clases de vivienda. Para el municipio de Angostura la gran mayoría de las viviendas se compone por casas únicas en terreno, o casas independientes, representando el 96.4 % de las viviendas habitadas en el año 2000; el 99.1 % en el año 2010; y el 79.9 % en el año 2020. Por otra parte, los datos de 2020 consideran la clasificación correspondiente a casas que comparten terreno con otras, éstas representan el 19.3 %; y también se considera la tipología de casa dúplex, la cual equivale al 0.7 % del total de las viviendas habitadas.

Tabla 50 (343.1) Características generales de la vivienda en el municipio.

	2000	2010	2020
<b>Viviendas totales</b>	-	<b>14 170</b>	<b>16 111</b>
Viviendas habitadas	10 375	11 843	12 958
Crecimiento periodo		1 468	1 115
Tasa de crecimiento media anual		1.3%	0.9%
<b>Ocupación</b>			
Viviendas de uso temporal	-	571	708
Viviendas deshabitadas	-	1 756	2 445
Ocupantes en viviendas particulares habitadas (promedio)	4.2	3.8	3.4
Ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas (promedio)	1.4	1.0	0.9
<b>Clase de vivienda particular</b>			
Viviendas habitadas	<b>10 375</b>	<b>11 843</b>	<b>12 958</b>
Casa única en el terreno / casa independiente	9 997	11 741	10 348
Casa que comparte terreno con otra(s)	-	-	2 498
Casa dúplex	-	-	93
Departamento en edificio	2	2	-
Vivienda en vecindad o cuartería	89	-	-
Vivienda en cuarto de azotea de un edificio	2	15	-
Local no construido para habitación	20	1	6
Vivienda móvil	-	1	2
No especificado	263	83	2

Fuente: Elaboración propia con base en ITER y cuestionario básico de vivienda 2000,2010 2020.

En términos de la composición de la vivienda, según sus materiales, los datos muestran que el municipio ha mejorado la relación al tipo de materiales utilizados para su construcción.

En efecto, se observan cambios en los materiales utilizados en pisos. En el año 2000, el 10.8 % de las viviendas tenían pisos de tierra, pero esta cifra disminuyó al 3.7 % en el año 2010 y al 1.2 % en el año 2020. En contraste, ha aumentado el uso de madera, mosaico y otros recubrimientos, en el periodo de 2000 a 2020 prácticamente se triplicó su uso, al pasar de un 13.1 % a un 34.9 %. Además, el uso de cemento y firme ha disminuido, ya que se utilizaba en el 75.8 % de las viviendas en el año 2000, y para el 2020 se utilizó en el 63.9 % de éstas; sin embargo, el uso de estos materiales sigue siendo predominante en los acabados en pisos.

En relación con el tipo de material utilizado en techos, las cifras develan el predominio de la losa de concreto o viguetas con bovedilla, el 95.6 % de las viviendas estaban construidas en el año 2000 con este material, y para 2020 su proporción fue de 98.4 %. En contra sentido, menos del 2% de las viviendas utilizan materiales como lámina de cartón, lámina metálica, palma o paja.

En cuanto a los materiales en paredes de las viviendas, la situación es muy similar a lo que se presenta en techos. Los materiales comúnmente utilizados son tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto; el 95.6 % de las viviendas utilizaban estos materiales en el año 2000, para 2020 el porcentaje fue de 99.1%. El uso de materiales de desecho, lámina de cartón, lámina de asbesto y metálica, se limita a menos del 1% de las viviendas.

En resumen, a medida que disminuyen las viviendas con piso de tierra, han ido aumentando las viviendas con algún recubrimiento en el piso (como madera o mosaico). En general, se observa que el municipio tiene un nivel de avance importante en relación con los materiales de las viviendas. Sin embargo, es importante considerar que aún se identifican viviendas con materiales no adecuados en el municipio.

Tabla 51 (343.2) Materiales de la vivienda en el municipio.

	2000		2010		2020	
Viviendas habitadas	10 342		11 828		12 941	
<b>Material en pisos</b>						
Tierra	1 113	10.8 %	432	3.7 %	153	1.2 %
Cemento y firme	7 843	75.8 %	8 944	75.6 %	8 272	63.9 %
Madera, mosaico y otros recubrimientos	1 355	13.1 %	2 390	20.2 %	4 516	34.9 %
No especificado	31	0.3 %	62	0.5 %	0	0.0 %
<b>Material en techos</b>						
Material de desecho	20	0.2 %	308	2.6 %	8	0.1 %
Lámina de cartón	197	1.9 %			100	0.8 %
Lámina de metálica	89	0.9 %			73	0.6 %
Lámina de asbesto	-	0.0 %	165	1.4 %	-	0.0 %
Lámina de fibrocemento						
Palma o paja	54	0.5 %			17	0.1 %
Madera o tejamanil						
Terrado con viguería	41	0.4 %	43	0.4 %	9	0.1 %
Teja	34	0.3 %			-	0.0 %
Losa de concreto o viguetas con bovedilla	9 883	95.6 %	11 093	94.9 %	13 012	98.4 %
No especificado	24	0.2 %	77	0.7 %	-	0.0 %
<b>Material en paredes</b>						
Material de desecho	20	0.2 %	2	1.4 %	33	0.2 %
Lámina de cartón	197	1.9 %			69	0.5 %
Lámina de asbesto y metálica	89	0.9 %			9	0.1 %
Carrizo, bambú y palma	30	0.3 %	0	0.1 %	-	0.0 %
Embarro y bajareque	41	0.4 %			-	0.0 %
Madera	24	0.2 %			-	0.0 %
Adobe	34	0.3 %	1	0.5 %	8	0.1 %
Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento y concreto	9 883	95.6 %	114	97.6 %	13 100	99.1 %
No especificado	24	0.2 %	1	0.5 %	-	0.0 %

Fuente: Elaboración propia con base en ITER y cuestionario ampliado de vivienda 2000,2010,2020.

## Habitabilidad y hacinamiento

En materia de habitabilidad de la vivienda, se considera que más de 2.5 ocupantes por cuarto determina una condición de hacinamiento y este es un elemento fundamental para determinar si una vivienda es adecuada. Datos publicados por el CONEVAL en 2022 revelan que 5.8 % de la población de México reportó habitar en una vivienda donde residían más de 2.5 personas por cuarto, lo que representa 7.4 millones de personas en esta situación.

El municipio de Angostura ha experimentado un progreso significativo en el tema de habitabilidad y reducción del hacinamiento en las viviendas habitadas durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2020.

En cuanto al número de cuartos por vivienda, se observa que la mayoría de las viviendas tienen entre 3 y 4 cuartos. En el año 2000, el número de viviendas con 3 cuartos era de 3 049, equivalente al 29.5 %; mientras que las viviendas de 2 cuartos representaban el 20.1 %.

En un periodo de veinte años la cifra de viviendas con 3 cuartos se incrementó a 3 336, esto representa el 25.8 % de las viviendas. Pero el mayor incremento fue en las viviendas de 4 cuartos, las cuales representan el 29.9 %, con un total de 3 863. También se han incrementado las viviendas con 5 cuartos, llegando a 2 217 viviendas (17.1 %) en el año 2020. Estas cifras permiten establecer la hipótesis de una mejora en el tamaño de la vivienda y la distribución de sus espacios.

Por otro lado, se aprecia que la configuración de las viviendas es de 1 a 2 dormitorios. Precisamente, en el año 2000, había 4 307 viviendas (41.6 %) con 2 dormitorios, cifra que aumentó a 5 891 viviendas (45.5 %) en el año 2020. Además, el número de viviendas con 1 dormitorio fue de 3 864, cerca del 30 %. Esto indica una mejora en la distribución de los espacios en las viviendas y una mayor habitabilidad para las personas.

En cuanto al índice de ocupantes por cuarto, el municipio de Angostura presenta un promedio de 0.9 ocupantes por cuarto en el año 2020. Este dato es relevante, ya que indica que la mayoría de las viviendas no sufren de hacinamiento, y este es un elemento fundamental para determinar si una vivienda es adecuada. Por su parte, el promedio de habitantes por vivienda es de 3.4 ocupantes.

En este sentido, en el mapa se observan aquellas manzanas que concentran viviendas donde sus habitantes residen en situación de hacinamiento. Si bien los valores son bajos, existe un patrón de concentración importante en ciertas manzanas de la cabecera y la localidad de Alhuey.

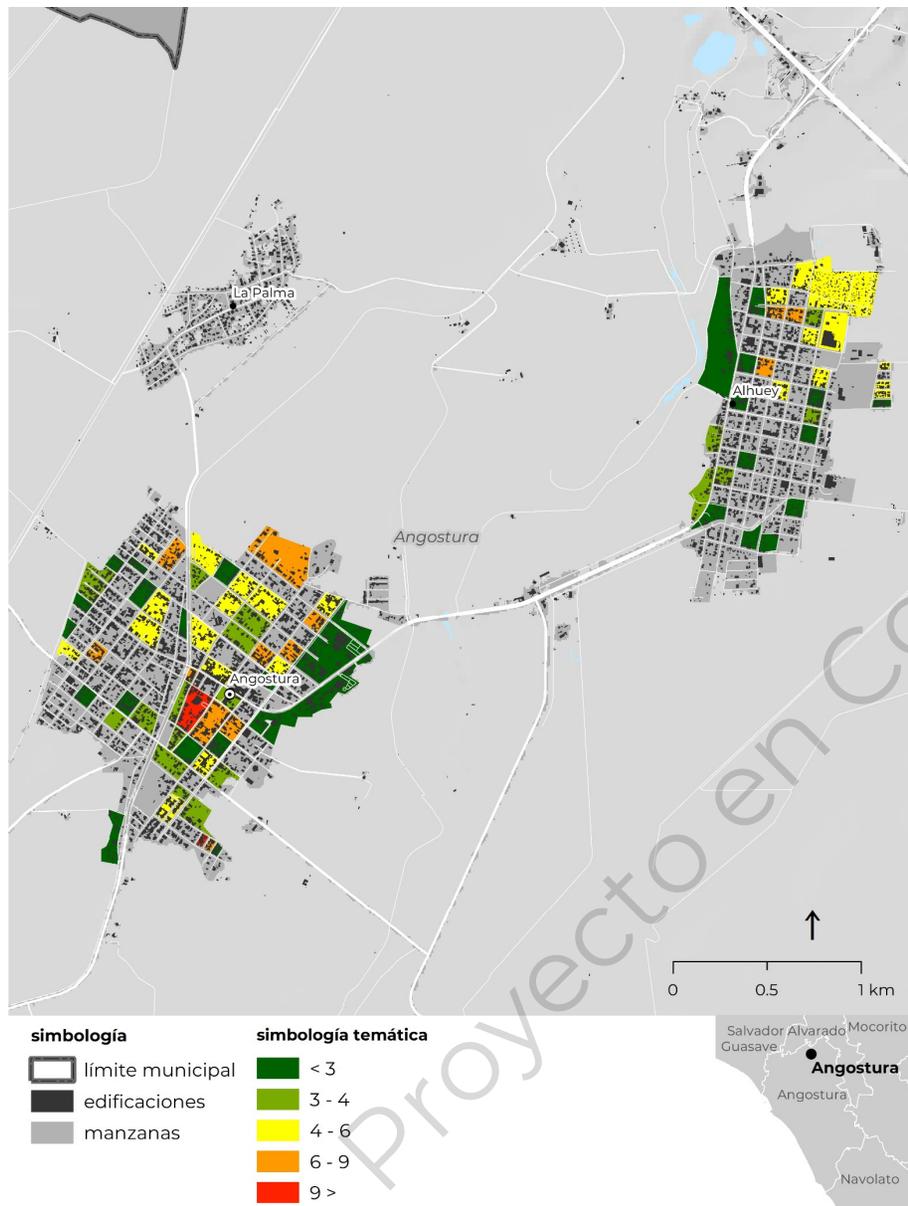
A manera de resumen, en los últimos 20 años, la configuración de las viviendas en el municipio de Angostura incorporó un cuarto más, al pasar de 3 habitaciones en el 2000 a 4 en el 2020. No es el mismo caso con respecto al número de dormitorios, el cual se ha mantenido en 2 unidades. Dicho de otro modo, hoy en día, casi el 30 % de las viviendas cuentan con 4 cuartos y alrededor del 46 % disponen de 2 dormitorios.

Tabla 52 (343.3) Habitabilidad y hacinamiento en la vivienda dentro del municipio.

	2000		2010		2020	
<b>Viviendas habitadas</b>	<b>10 342</b>		<b>11 828</b>		<b>12 941</b>	
<b>Cuartos por vivienda</b>						
1 cuarto	1 878	18.2 %	621	5.3 %	478	3.7 %
2 cuartos	2 083	20.1 %	1 805	15.3 %	1 696	13.1 %
3 cuartos	3 049	29.5 %	2 364	20.0 %	3 336	25.8 %
4 cuartos	1 776	17.2 %	3 479	29.4 %	3 863	29.9 %
5 cuartos	997	9.6 %	2 025	17.1 %	2 217	17.1 %
6 cuartos	323	3.1 %	1 004	8.5 %	939	7.3 %
7 cuartos	123	1.2 %	284	2.4 %	266	2.1 %
8 cuartos	27	0.3 %	112	0.9 %	83	0.6 %
9 cuartos y más	48	0.5 %	62	0.5 %	63	0.5 %
No especificado	38	0.4 %	72	0.6 %	-	0.0 %
<b>Dormitorios por vivienda</b>						
1 dormitorio	3 051	29.5 %	4 147	35.1 %	3 864	29.9 %
2 dormitorios	4 307	41.6 %	5 264	44.5 %	5 891	45.5 %
3 dormitorios	2 384	23.1 %	2 004	16.9 %	2 691	20.8 %
4 dormitorios	491	4.7 %	308	2.6 %	421	3.3 %
5 dormitorios y más	94	0.9 %	50	0.4 %	74	0.6 %
No especificado	15	0.1 %	55	0.5 %	-	0.0 %

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionario básico y ampliado de vivienda 2000,2010 2020.

Mapa 35 (343.1) Hacinamiento en las localidades de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

### Rezago habitacional

Por su parte, en materia de Rezago habitacional, los datos muestran un avance. De acuerdo con la CONAVI<sup>2</sup>, este concepto alude a una situación de desigualdad y exclusión espacial que se manifiesta en las condiciones mínimas de la forma de habitar y la localización, su función con base en sus implicaciones dentro del territorio, la identidad cultural, apropiación y percepción de los residentes, así como su asequibilidad y certeza jurídica. Su medición se basa en tres componentes de la vivienda: materiales, el deterioro y la precariedad de los espacios. Los primeros dos aluden a los materiales constructivos distribuidos por paredes, techos y pisos, mientras que el tercero hace referencia al hacinamiento (personas por cuarto) así como al servicio sanitario. Así, el municipio de Angostura muestra una disminución del 15% en el rezago habitacional para el periodo 2000 a 2020.

Tabla 53 (343.4). Rezago habitacional en el municipio.

IV. Rezago habitacional

	2000		2010		2020	
<b>Angostura</b>	<b>10 139</b>		<b>11 686</b>		<b>13 219</b>	
Con rezago	2 146	21.2%	1 713	14.7%	753	5.7%
Sin rezago	7 993	78.8%	9 973	85.3%	12 466	94.3%

Fuente: Elaboración propia con base en cuestionario básico y ampliado de vivienda 2000,2010 2020.

<sup>2</sup> Comisión Nacional de Vivienda.

## Disponibilidad de servicios y equipamientos

La disponibilidad de servicios y equipamientos en las viviendas del municipio de Angostura muestra que más del 96% de éstas cuentan con energía eléctrica, agua entubada, servicio sanitario y drenaje. En menor proporción las viviendas cuentan con tinaco (66.7%) y un número limitado tiene cisterna (6.6%).

En cuanto a la disponibilidad de bienes, los datos muestran que 95.6% de las viviendas cuenta con refrigerador, un 84% tiene lavadora, mientras que el 37.8% cuenta con microondas, siendo éstos los principales bienes dentro de las viviendas. Además, el 62.8% de las viviendas cuenta con automóvil o camioneta, seguido por la disponibilidad de motocicleta con 34.3%, mientras que, 30% de las viviendas cuenta con bicicleta.

En relación con la disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación (TIC), el 91.5% de las viviendas cuenta con teléfono celular, más de la mitad de las viviendas (78.6%) tiene servicio de televisión de paga, y el 34.8% cuenta con internet. Mientras que, el 24.4% de las viviendas cuenta con computadora y tan sólo el 13.2% tiene una línea telefónica fija.

El análisis y revisión de los datos correspondientes a servicios y equipamientos permite identificar que un gran porcentaje de la población cuenta con lo indispensable dentro de su vivienda; siendo un tema pendiente, el que un mayor número de viviendas cuente con cisterna para el almacenamiento de agua.

En lo que se refiere a disponibilidad de bienes, es importante resaltar que hay un adecuado acceso a bienes dentro de las viviendas; asimismo, aunque el uso de automóvil es relevante, la bicicleta es un medio de transporte presente en las viviendas y entre la población.

En cuanto al uso y disponibilidad de las TIC, el teléfono celular se ha convertido en la tecnología predominante, además de ello, la

disponibilidad de internet y televisión de paga adquieren una relevancia como servicios de entretenimiento e información. Por otra parte, hay que destacar que el teléfono fijo ha disminuido su presencia como medio de comunicación para la población.

Tabla 54 (343.5) Disponibilidad de servicios, equipamiento, bienes y TIC.

	2000	2010	2020		
Viviendas habitadas	10 375	11 843	12 958	80.4%	
<b>Disponibilidad de servicios y equipamiento</b>					
Electricidad	10 172	11 710	12 898	99.5%	
Agua entubada	8 081	10 945	12 794	98.7%	
Tinaco			8 646	66.7%	
Cisterna			854	6.6%	
Sanitario	9 007	11 297	12 508	96.5%	
Drenaje	7 977	11 010	12 568	97.0%	
<b>Disponibilidad de bienes</b>					
Refrigerador	9 178	7 346	12 391	95.6%	
Lavadora	6 731	11 131	10 883	84.0%	
Microondas			4 902	37.8%	
Automóvil	4 255	11 247	8 142	62.8%	
Motocicleta			4 447	34.3%	
Bicicleta			3 892	30.0%	
<b>Disponibilidad de TIC</b>					
Computadora		2 132	3 156	24.4%	
Teléfono	2 251	4 058	1 705	13.2%	
Celular		7 983	11 856	91.5%	
Internet		1 155	4 514	34.8%	
Televisión de paga			10 180	78.6%	

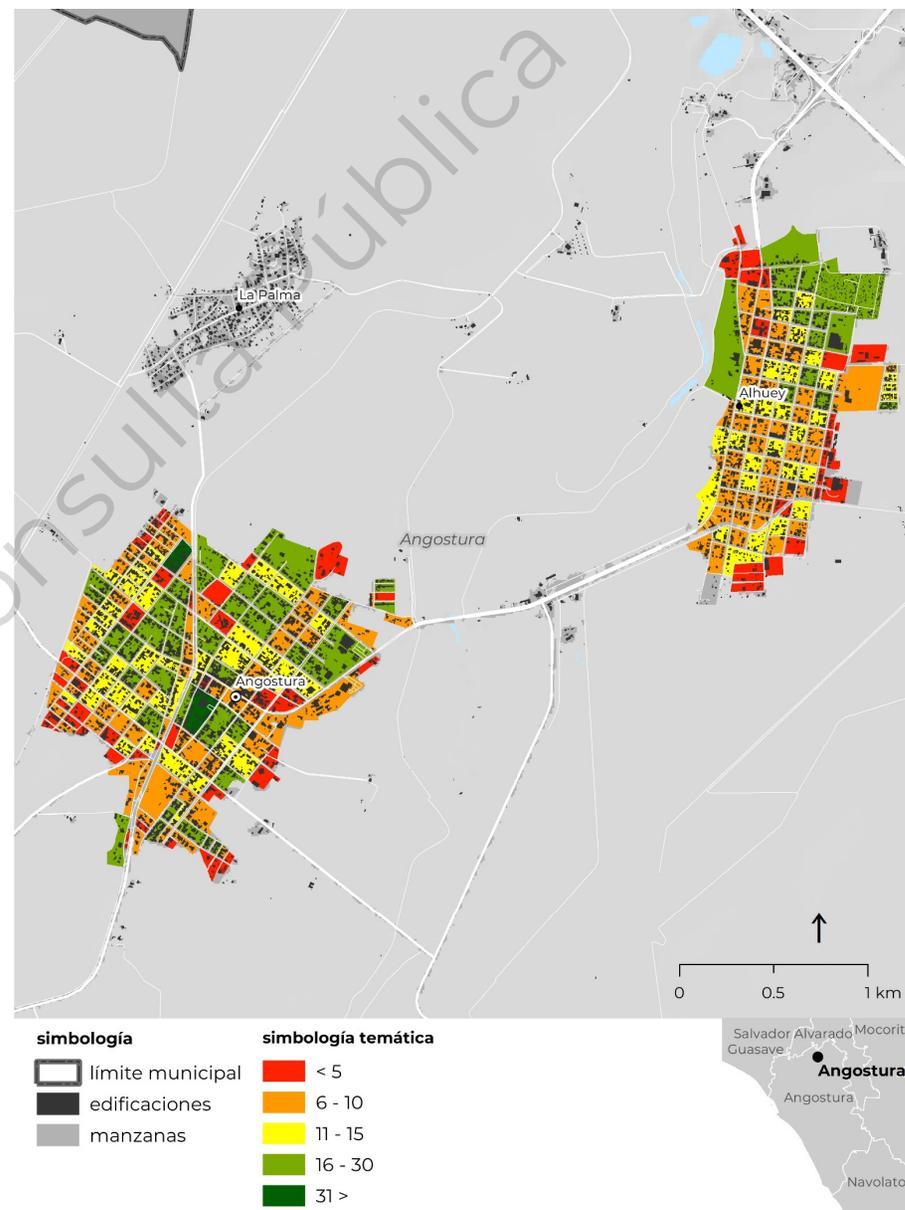
Fuente: Elaboración propia con base en ITER 2000, 2010 y 2020. INEGI.

### Distribución de la vivienda

La distribución de la vivienda está relacionada con la expansión y crecimiento de las localidades. El caso de la cabecera municipal muestra que, en el centro de la población hay una mayor concentración de viviendas. Conforme se fue expandiendo el área urbana hacia las localidades más cercanas también fue disminuyendo el número de viviendas por manzanas y, particularmente en algunas manzanas ubicadas a lo largo de las vías de comunicación, se consolidó el área urbana al haber una mayor concentración de vivienda.

De igual forma, en el caso de la localidad de Alhuey, el área urbana consolidada que existía antes del año 2000 tiene los valores más altos de vivienda por manzana, justo en relación con el momento de desarrollo que para ese entonces se presentaba. La ocupación posterior de espacios hacia el sur de la localidad muestra que la vivienda fue disminuyendo en su concentración.

Mapa 36 (343.2) Distribución de la vivienda en las localidades de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda, INEGI (2020).

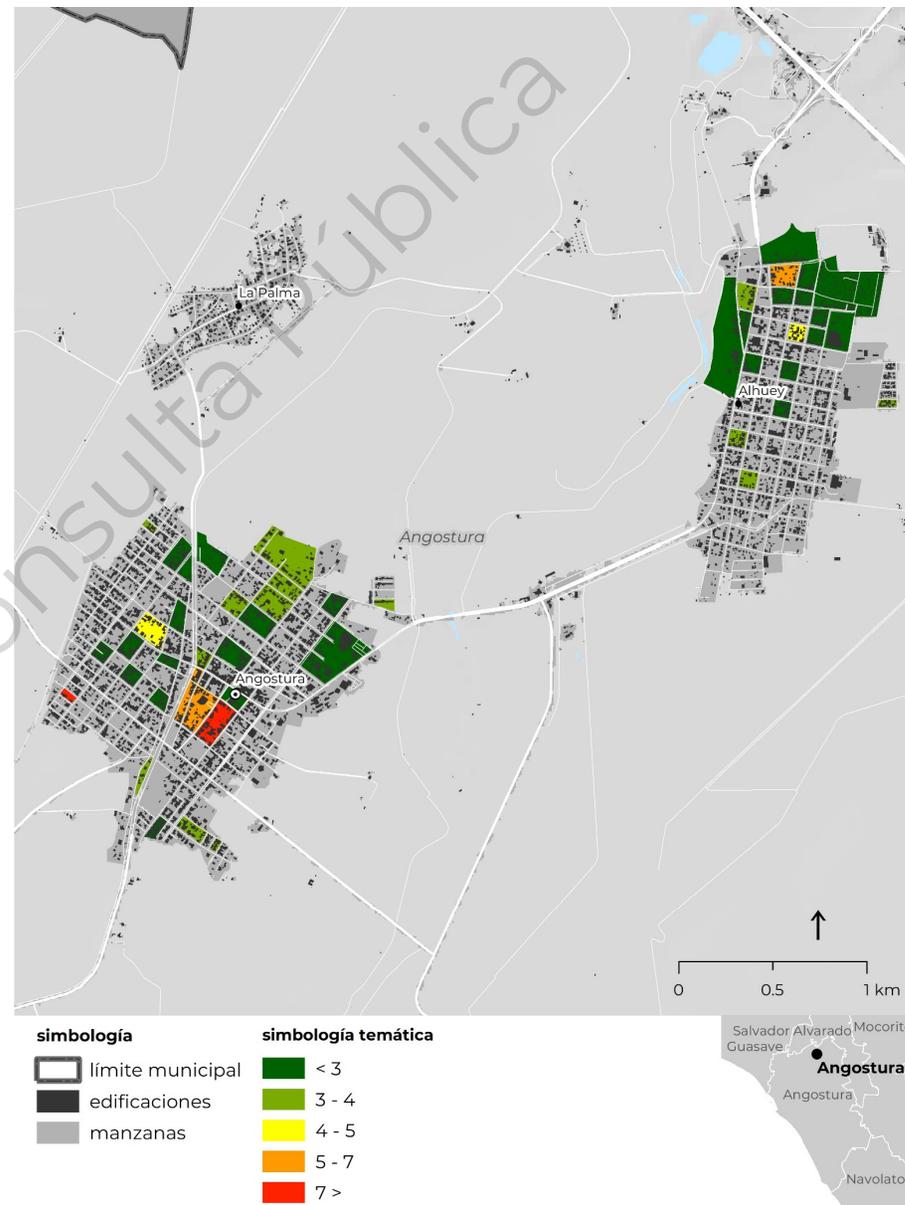
## Vivienda desocupada

El INEGI considera deshabitada a aquella vivienda particular que está totalmente construida y disponible para ser habitada y que al momento del levantamiento censal no tiene residentes habituales, tampoco es de uso temporal, y se distingue de la que es de uso vacacional, además no es utilizada como local con una actividad económica. En este sentido, conviene señalar que la vivienda deshabitada no es igual a la abandonada. Como ya se mencionó, la primera refiere a una propiedad que no está siendo utilizada como residencia principal o secundaria por sus propietarios o inquilinos, mientras que la segunda alude a una propiedad habitable que ha sido dejada o abandonada por sus ocupantes legales o propietarios.

De esta forma, según los datos publicados por el INEGI, en 2010 la vivienda deshabitada en Angostura ascendía a un total de 1 756 unidades (12% del total), mientras que para 2020 la cifra llegó a 2 445 viviendas particulares deshabitadas (15% del total). Este incremento, aunque reducido, da cuenta de un fenómeno que requiere de un análisis específico.

En términos espaciales, el siguiente mapa muestra que los mayores porcentajes de vivienda en esta condición se concentran en las manzanas ubicadas en la zona centro de la cabecera municipal. Aunque también destacan algunas manzanas de la localidad de Alhuey.

Mapa 37 (343.3) Vivienda desocupada en las localidades de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

### 3.4.4 Espacio público (NOM 001)

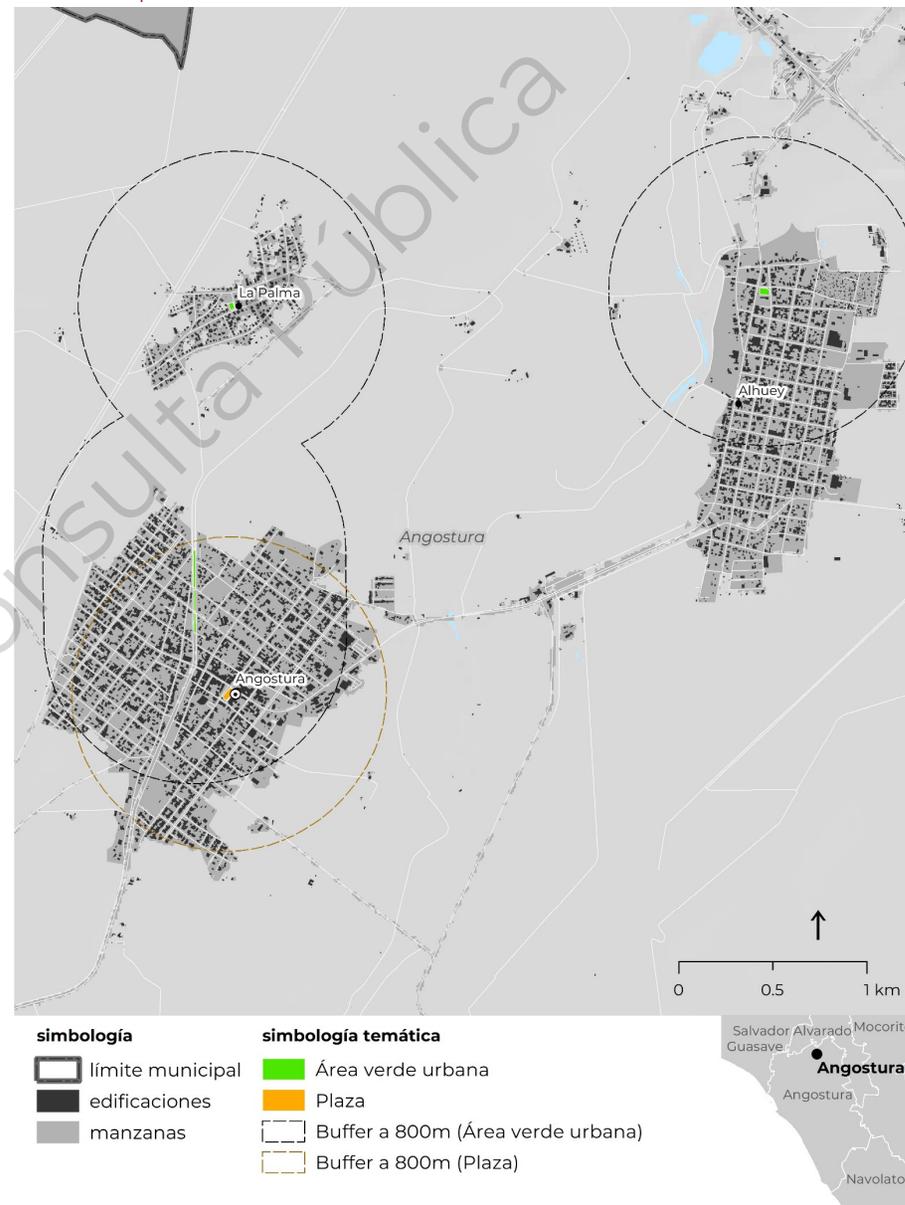
La NOM-001-SEDATU-2021 clasifica el espacio público en función, administración y escala de servicio, permitiendo una categorización según la vocación original de los espacios. Sin embargo, la norma no distingue claramente entre áreas integradas al diseño urbano y aquellas meramente contenedoras de actividades, lo que genera confusión y brinda la oportunidad de ajustar su enfoque. Se propone un ajuste metodológico que se enfoca en áreas verdes urbanas y plazas, simplificando la gestión de estos espacios y alineando políticas con las necesidades recreativas y de esparcimiento comunitario, mejorando así el bienestar social y la sostenibilidad ambiental.

Con esto es necesario mencionar que, en términos de planeación urbana, el ajuste metodológico de este instrumento deberá servir de base para señalar y fundamentar una clasificación operativa de acuerdo con el contexto del municipio.

En Angostura, la población total es de 44,093 habitantes, de los cuales 17,100 personas, correspondientes al 38.8% de la población, están cubiertas por los espacios recreativos dentro de un radio caminable de 800 metros. El municipio cuenta con 72,255.4 metros cuadrados de áreas verdes urbanas, proporcionando aproximadamente 1.6 metros cuadrados por habitante. Adicionalmente, las plazas y explanadas abarcan 2,318.6 metros cuadrados, lo que resulta en 0.1 metros cuadrados por cada persona.

Existen 19 parques en total dentro del municipio, siendo el Parque Recreativo La Reforma el más extenso, con un área de 18,321 metros cuadrados.

Mapa 38 (344.1) Distribución espacial del espacio público en la cabecera y localidades próximas.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

### 3.4.5 Equipamientos (NOM 002)

De acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano “LGAHOTyDU”, el Equipamiento Urbano es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto. La descripción y análisis que se muestra a continuación se sustenta en la denominada NOM-002-SEDATU-2022, una herramienta de planeación urbana que está a disposición de todos los órdenes de gobierno con el objetivo de homologar la terminología y mejorar las condiciones de bienestar de todas las personas y su derecho al uso y disfrute de espacios públicos de calidad.

Esta NOM clasifica el equipamiento por subsistemas dentro de la preclasificación por actividades, siendo estas de abasto, culturales, deportivas, educativas, económicas, sociales y de traslado.

#### Educativo

La infraestructura escolar está compuesta por todos los elementos que configuran el espacio físico donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje: servicios, mobiliario, ambientes de trabajo, entre otros. Así, en total se identifican 146 equipamientos destinados a brindar servicios de educación a la población: 23 de nivel inicial; 34 de preescolar; 43 de nivel primaria; 20 de secundaria; 19 bachillerato; 4 CAM; 2 unidades de formación para el trabajo y 1 universidad politécnica.

Tabla 55 (345.1) Equipamiento educativo en el municipio.

	Centros	Aulas
<b>Angostura</b>	<b>146</b>	<b>398</b>
Inicial	12	
Inicial general	11	
Preescolar	34	76
Primaria	43	197
Secundaria	20	113
Bachillerato	19	
CAM	4	12
Formación para el trabajo	2	
Licenciatura	1	

Fuente: Elaboración propia con base en SIGED, SEP, 2020.

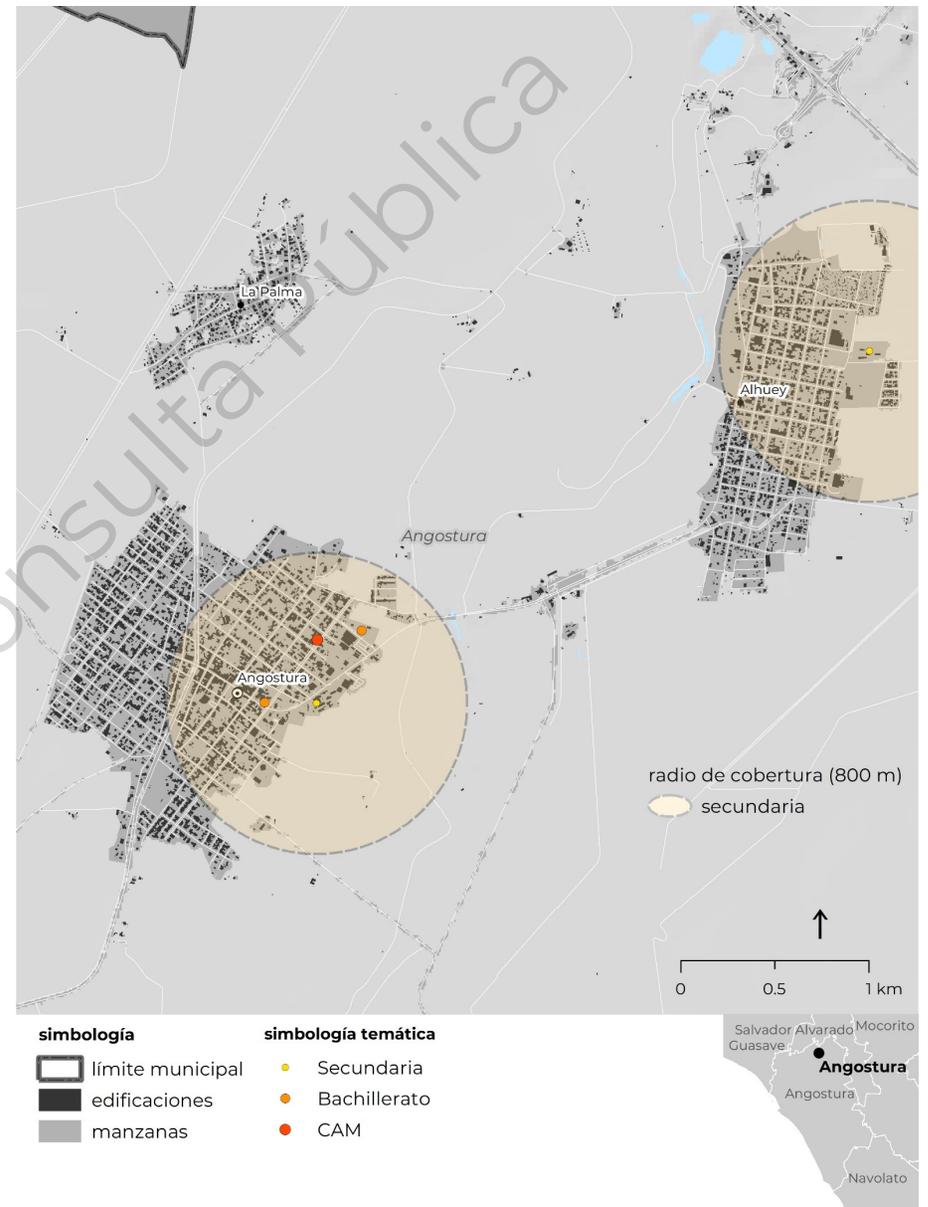
Haciendo un énfasis en la zona de la cabecera, el siguiente mapa muestra que la localidad de Angostura concentra el mayor número de equipamientos. Debido a que se trata de localidades pequeñas en extensión, y a falta de un análisis de las condiciones de caminabilidad y de transporte interurbano, el acceso al equipamiento educativo básico no muestra grandes retos en el caso de Angostura, mientras que para La Palma y Alhuey, su población debe desplazarse a la cabecera a fin de acceder a escuelas de nivel bachillerato.

Mapa 39 (345.1) Distribución espacial del equipamiento educativo.



Fuente: Elaboración propia con base en SIGED, SEP, 2020.

Mapa 40 (345.2) Distribución espacial del equipamiento educativo.



Fuente: Elaboración propia con base en SIGED, SEP, 2020.

## Salud

El subsistema de salud se considerará en función de los niveles de atención. Es uno de los sectores en los que la participación de la iniciativa privada se ha incrementado de manera significativa en los últimos años, no obstante, su operación se regula por la legislación en materia de salud, así como de otra normatividad y un conjunto de Normas Oficiales Mexicanas (Sedatu, 2022).

A nivel municipal, destacan un total de 18 equipamientos de este tipo: 12 de primer nivel, 2 de segundo y 4 que no aplican a ninguno de los anteriores. De dicho universo, 6 están concentrados en la localidad de Angostura,

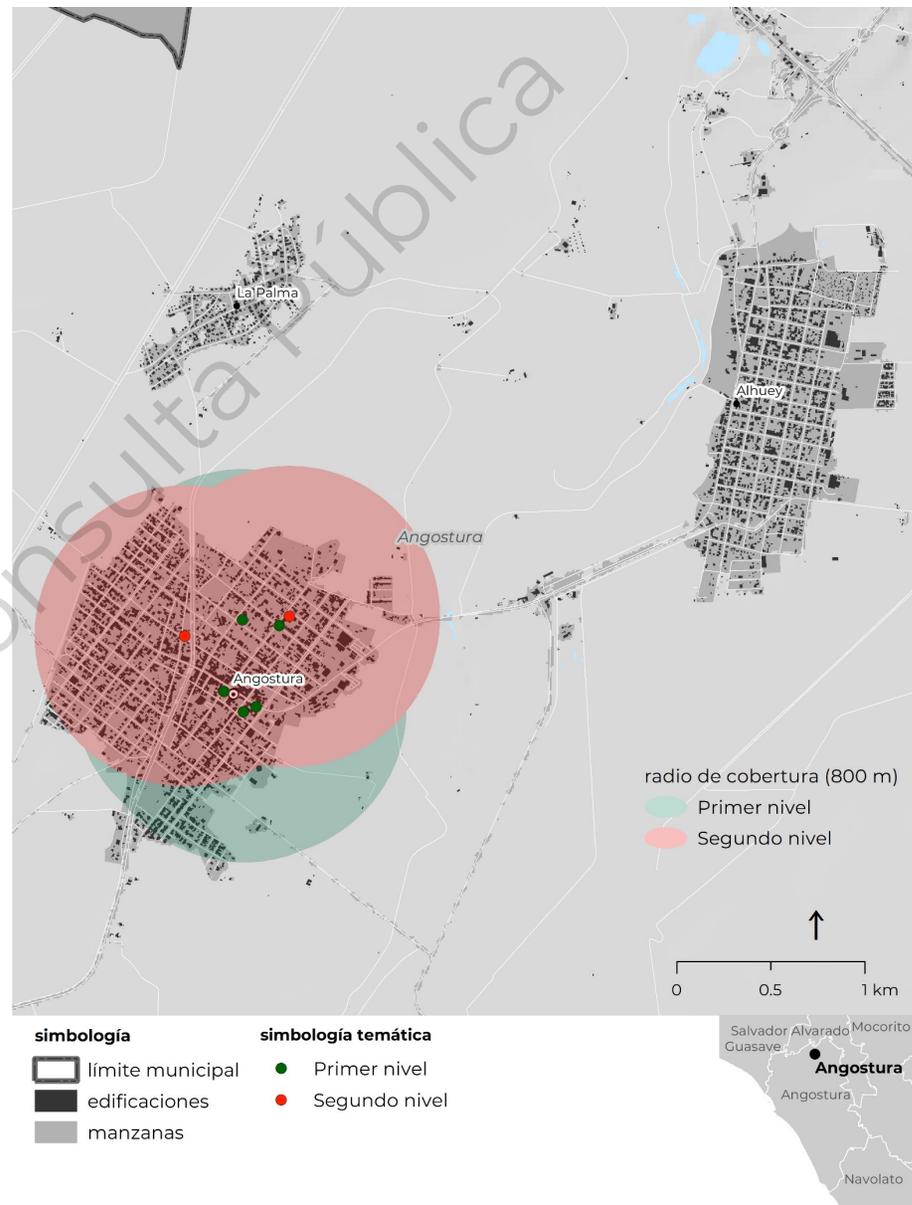
Precisamente, haciendo énfasis en la cabecera, se observa que este equipamiento está totalmente concentrado en dicha localidad, siendo necesario, que los habitantes de La palma y Alhuey se desplacen a la primera a fin de acceder a servicios de salud de primer y segundo nivel. En este sentido, 4 de los 12 equipamientos de primer nivel se concentran en la localidad de Angostura.

Tabla 56 (345.2) Equipamiento de salud en el municipio.

Primer nivel	12
Instituto De Seguridad Y Servicios Sociales Para Los Trabajadores Del Estado	2
Instituto Mexicano Del Seguro Social	2
Cruz Roja Mexicana	1
Secretaría de Salud	7
Segundo nivel	2
SSA	1
SERVICIOS MEDICOS PRIVADOS	1
Otro	4

Fuente: Elaboración propia con base en DGIS (2022).

Mapa 41 (345.3) Distribución espacial del equipamiento de salud.



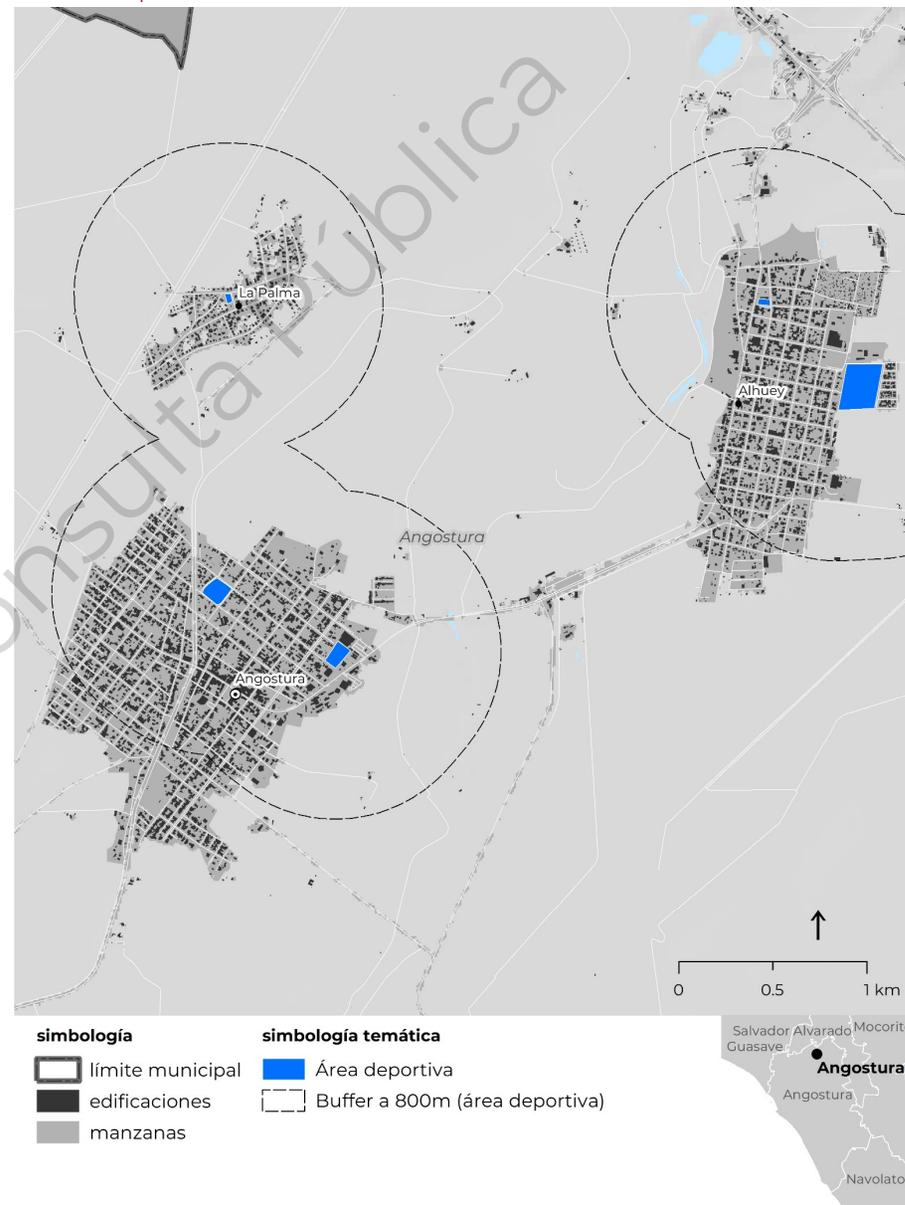
Fuente: Elaboración propia con base en DGIS (2022).

## Deportivo

Instalaciones que responden a la necesidad de la población de realizar actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización del tiempo libre. Adicionalmente al equipamiento público de los distintos órdenes de estado, también se consideran inmuebles privados, ya que es muy común que se renten por tiempo, se tenga que pagar por periodos específicos o contar con algún tipo de membresía (Sedatu, 2022).

Destaca la presencia de equipamiento deportivo en las localidades de Angostura, Alhuey y La Palma, que, en conjunto, suman un total de 42.6 has, lo que se traduce en una relación de 9.7 m<sup>2</sup> por habitante. Considerando un radio caminable de 800 metros, el equipamiento deportivo brinda cobertura a un total de 14 462 habitantes.

Mapa 42 (345.4) Distribución espacial del equipamiento deportivo en la cabecera y localidades próximas.



Fuente: Elaboración propia, 2024.

## Cultura

Se conforma por los inmuebles que dan cabida a las múltiples y diversas expresiones, servicios artísticos, así como culturales del país que requieren, por sus propias características, de espacios que de manera natural originen procesos de desarrollo e impacto social. Asimismo, son inmuebles y espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población y proporcionan a la población, la posibilidad de acceso a la recreación (Sedatu, 2022).

En Angostura, el equipamiento cultural se define por la presencia de 12 Bibliotecas de carácter público, distribuidas al interior del municipio. En el mapa destacan los casos de la cabecera y la localidad de Alhuey que concentran dos y un equipamiento de este tipo, respectivamente.

Mapa 43 (345.5) Distribución espacial del equipamiento de cultura.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENU, 2022.

## Comercio y servicios financieros

De acuerdo con la nom 002 de Sedatu (2022), esta categoría se refiere al conjunto de establecimientos en donde se realizan ventas al menudeo de todo tipo de artículos y pueden incluir tiendas anclas y subanclas y estar vinculados con algunos elementos de cultura como cines, teatros o salas de conciertos, etc. Por su parte, la denominación de Servicios Financieros Especiales aplica a aquellos servicios de apoyo a la población y otras actividades económicas como son las sociedades nacionales de crédito, banca de desarrollo que son operados exclusivamente por el gobierno federal.

En términos numéricos, el municipio concentra un total de 72 equipamientos destinados al comercio al por mayor; 559 al por menor y 30 destinados a brindar servicios financieros y de seguros, para un total de 661 (datos actualizados al 2022).

Por su parte, el mapa exhibe el predominio del comercio al por menor, ubicado a lo largo de las principales vialidades de la cabecera, destacando un pequeño corredor en la zona centro. Por su parte, el comercio al por mayor muestra una presencia sensiblemente menor, y su ubicación se concentra en la zona centro de la cabecera. En el caso del comercio al por menor destaca, además, la localidad de Alhuey con una concentración importante de este tipo de equipamientos a lo largo de sus vialidades. Finalmente, en cuanto a los servicios financieros estos se ubican de forma predominante en la cabecera municipal.

Tabla 57 (345.3) Equipamiento de comercio y servicios financieros.

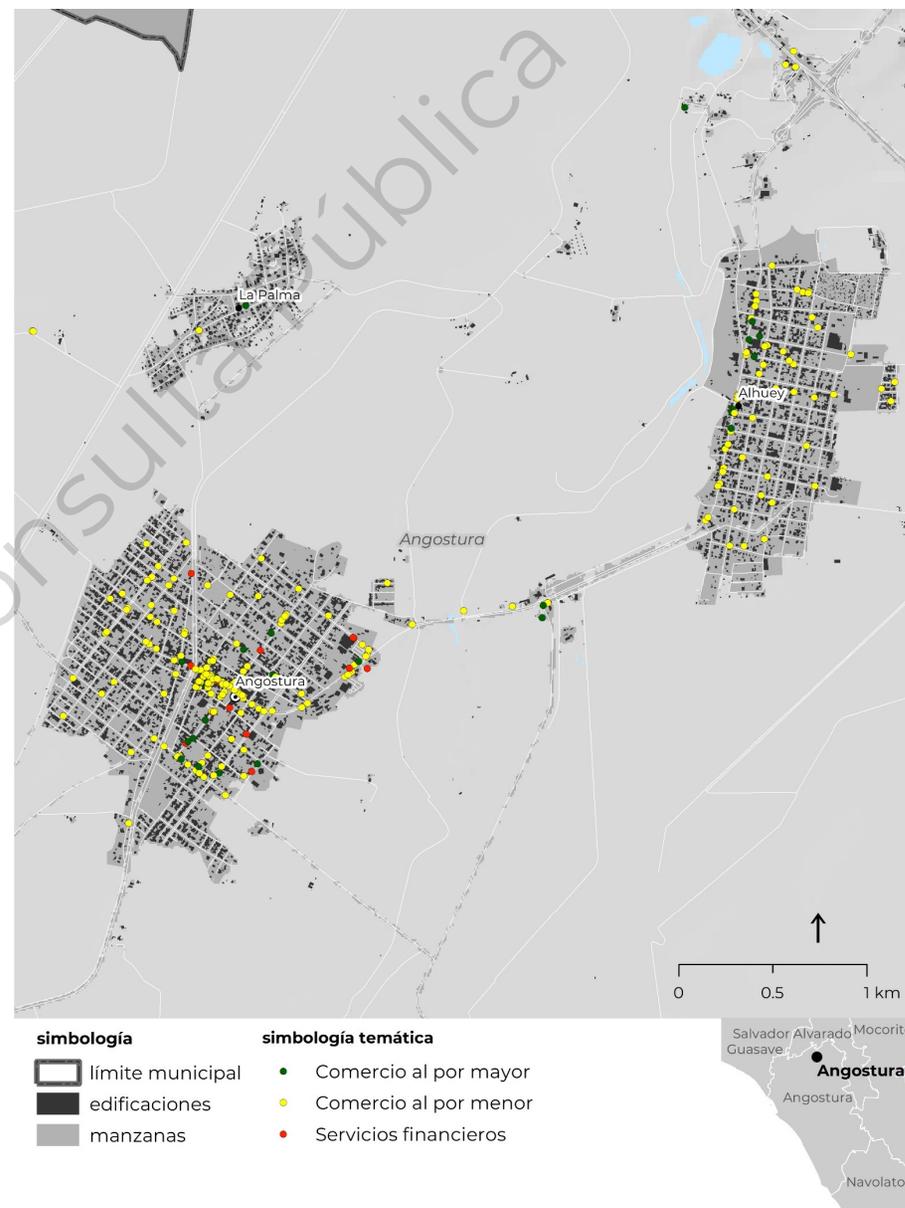
### Angostura

Comercio al por mayor  
Comercio al por menor  
Servicios financieros y de seguros

2023
661
72
559
30

Fuente: Elaboración propia con base en DENU, 2022.

Mapa 44 (345.6) Distribución espacial del equipamiento de comercio y servicios Financieros.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENU, 2023.

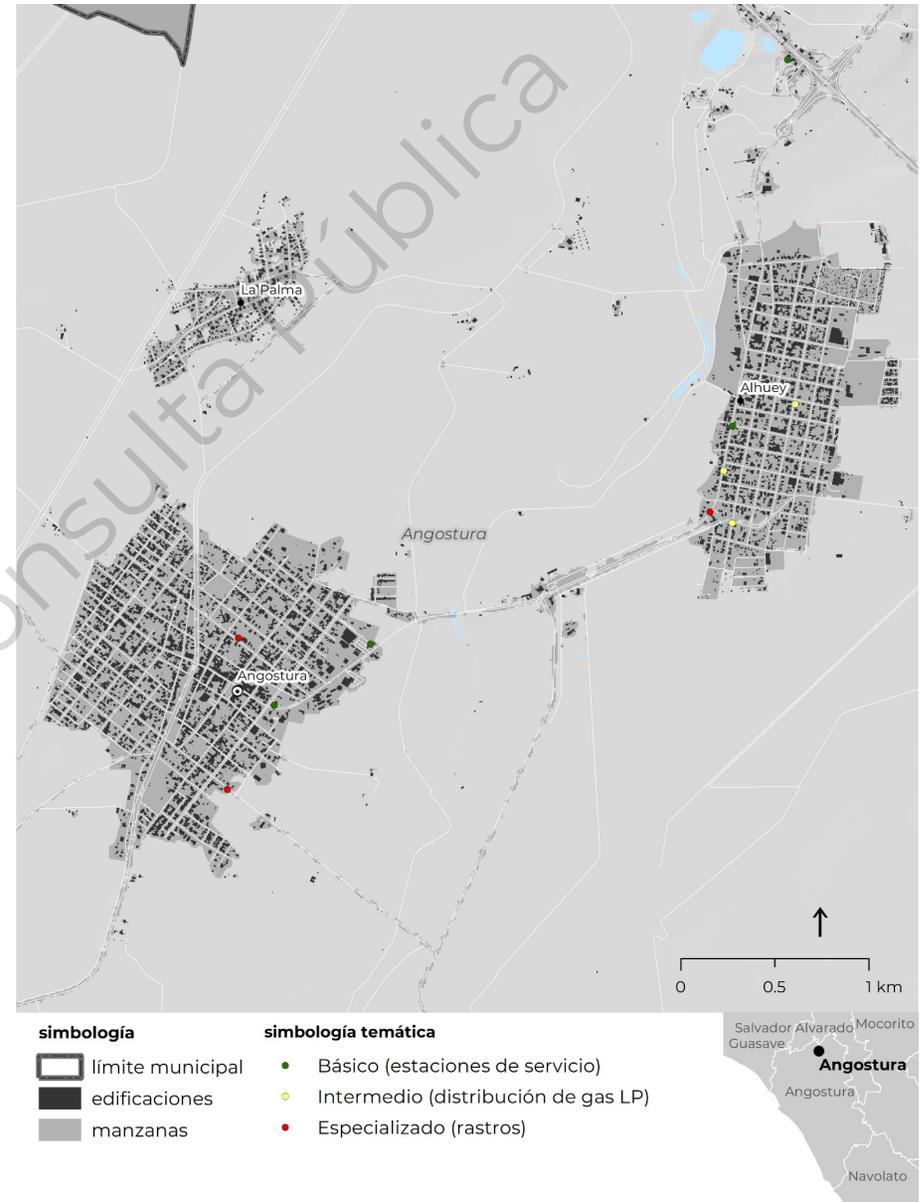
## Abasto

Entendido como el conjunto de establecimientos donde concurren productores y comerciantes para efectuar operaciones de compraventa de productos de consumo básico y donde se realiza la distribución de productos al menudeo para su adquisición por la población usuaria y/o consumidora final (Sedatu, 2022).

En este sentido, el municipio de Angostura concentra un total de 10 equipamientos de abasto básico; 7 de comercio intermedio y 8 equipamientos de abasto especializados.

El siguiente mapa muestra a detalle la concentración y distribución de este tipo de equipamiento en la localidad de Angostura y las aledañas de “La Palma” y “Alhuey”. Como puede observarse, Angostura concentra los de tipo especializado y básicos, mientras que Alhuey lo de abasto intermedio, básico y especializado.

Mapa 45 (345.7) Distribución espacial del equipamiento de Abasto.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENEU, 2023.

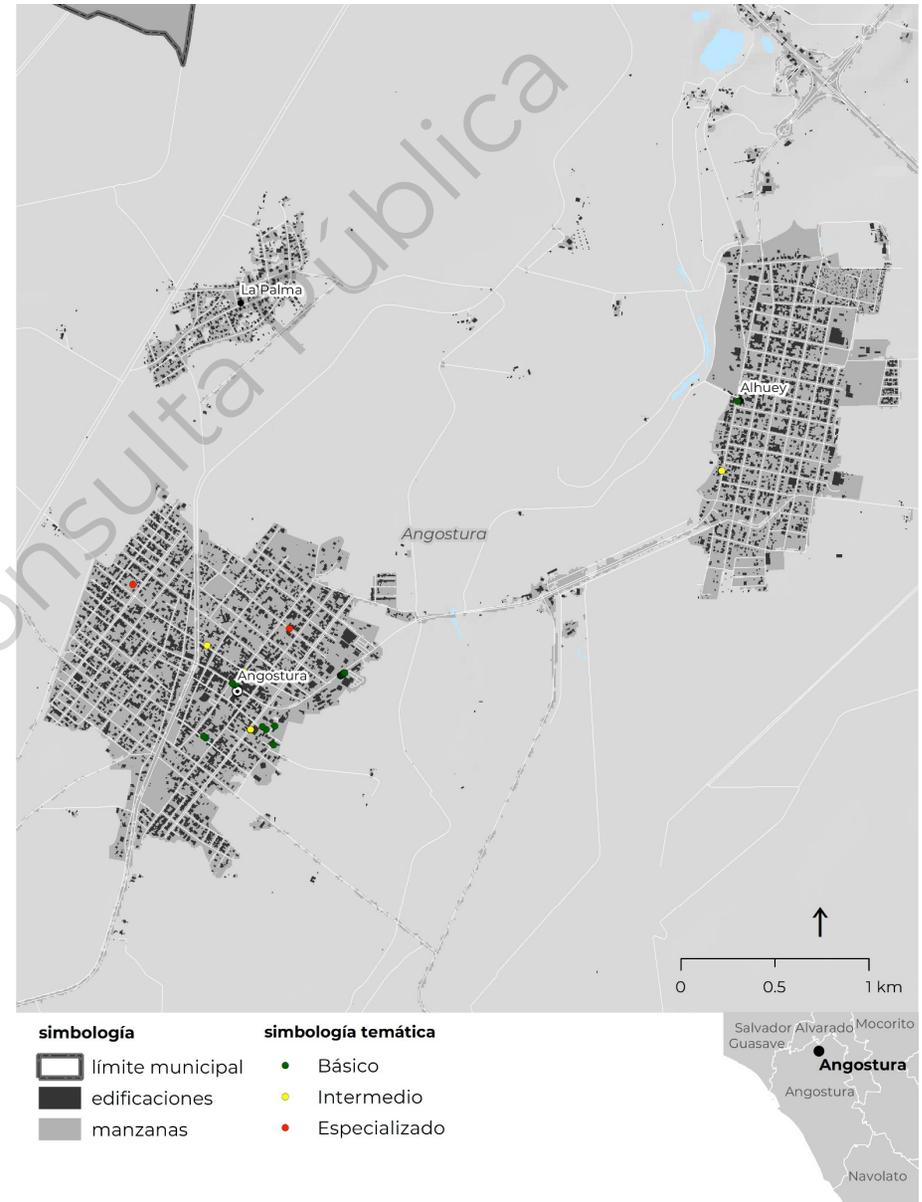
## Administración

Refiere a aquellas instalaciones para facilitar la organización y el buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto y en general de los centros de población, a través del ejercicio de los tres niveles de gobierno (Federal, Estatal y Municipal) y los tres poderes que conforman la República (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), ya sea de manera central, desconcentrada o descentralizada.

Asimismo, se consideran como servicios urbanos públicos a los servicios fundamentales para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento, para conservar y mejorar el entorno urbano de los centros de población, los cuales pueden ser administrados por cualquier orden de gobierno o estar concesionados y no forman parte de las redes e infraestructura.

Los datos muestran la presencia de 70 equipamientos de este tipo; 57 de tipo básico; 8 intermedios y 5 especializados. El siguiente mapa muestra la distribución de este tipo de equipamientos en la localidad de Angostura y Alhuey.

Mapa 46 (345.8) Distribución espacial del equipamiento de Administración.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENEU, 2023.

### 3.4.6 Alta tensión y consumo de energía eléctrica

#### Alta tensión

Como lo señala el BID (2021), para brindar el servicio eléctrico no basta que los usuarios tengan conexiones en su vivienda, también es fundamental disponer de plantas de generación y líneas de transmisión que produzcan y transmitan la energía demandada. Así, a diferencia de otros municipios, en Angostura no se observa la presencia de líneas de transmisión de alta tensión a lo largo de su territorio.

#### Consumo

El consumo de energía eléctrica es una de las principales preocupaciones en el mundo actual. El aumento de la población y el desarrollo tecnológico han llevado a un aumento en la demanda de electricidad, lo que ha generado una serie de desafíos en términos de suministro, costos y sostenibilidad.

Es importante aclarar que, en México, la generación de electricidad proviene en su mayor parte de fuentes fósiles como el carbón, el petróleo o el gas natural, y su uso produce emisiones de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso, que son los principales responsables del calentamiento global y el cambio climático (Statista, 2023).

En este sentido, para 2020 el municipio presentaba un consumo del orden de 221 Gigawatts hora, con un total de 22 158 usuarios.

Ahora bien, el 26.4% del consumo eléctrico en el municipio corresponde a tarifas domésticas (58.5 GWh), esto quiere decir, en términos generales, que son servicios de energía para uso exclusivamente doméstico -con una conexión individual para cada casa, residencia, apartamento, departamento, vivienda, etc.- y que no implica un consumo elevado.

Al considerar que 40.4% de la población vive en localidades urbanas, se obtiene un consumo de 23.6 GWh para dichas zonas

(en el esquema de tarifas domésticas). Haciendo un desglose, la localidad de La Reforma tiene un consumo aproximado de 8.8 GWh, mientras que el de Angostura es de aproximadamente 7.2 GWh. Entre las localidades rurales, la Colonia Agrícola México (Palmitas) y Leopoldo Sánchez Celís (El Gato de Lara), tendrían un mayor consumo de energía eléctrica, con un estimado, para cada una, de aproximadamente 3 GWh.

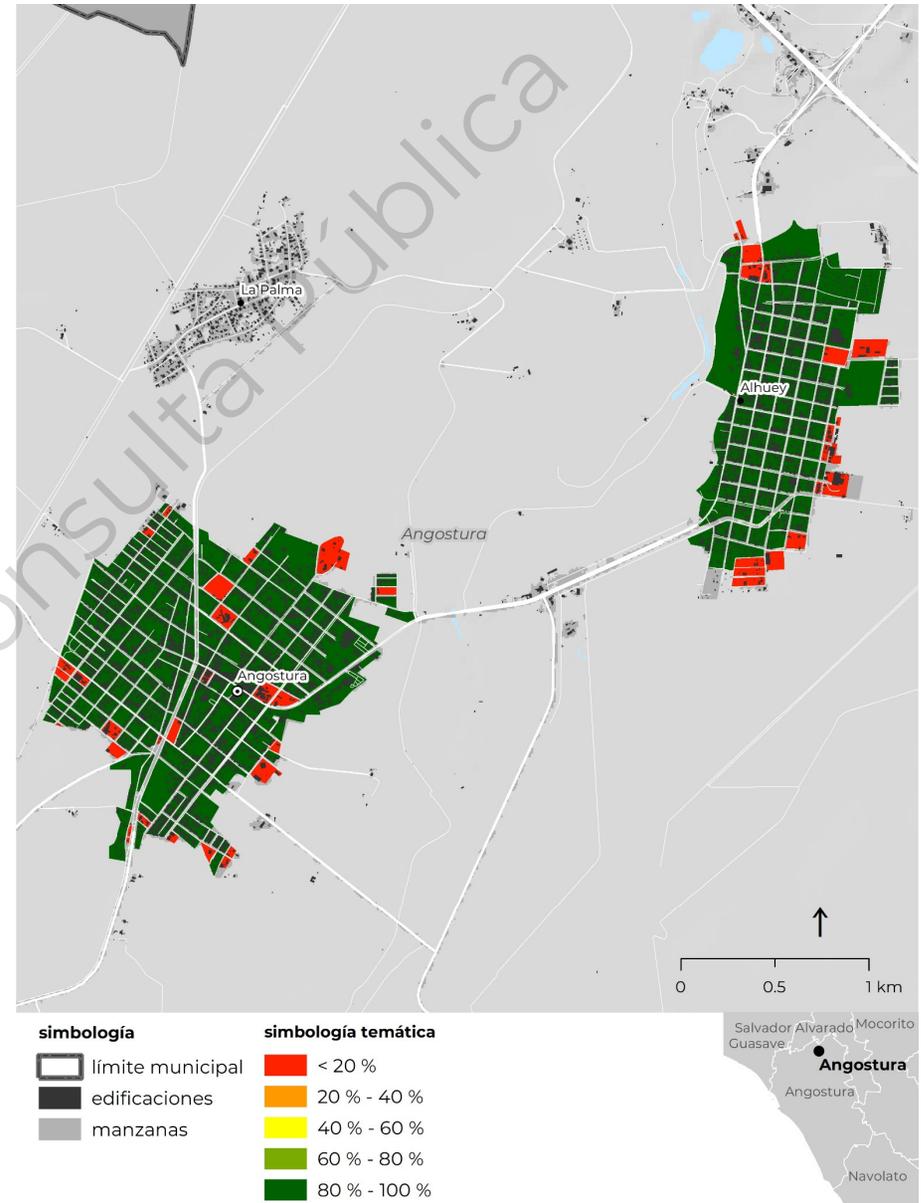
Tabla 58 (346.1) Consumo eléctrico municipal.

	2020	
Consumo eléctrico (GWh)		
<b>Angostura</b>	<b>221.5</b>	
Tarifas Domésticas	58.5	26.4%
Otros	162.9	73.6%
Usuarios		
<b>Angostura</b>	<b>22 158</b>	
Tarifas Domésticas	9 900	44.7%
Otros	12 258	55.3%

Fuente: Elaboración propia con base en SENER (2019) proyectado a 2020.

A nivel de la cabecera municipal y de su localidad más próxima (Alhuey), el siguiente mapa muestra una adecuada cobertura del servicio de energía eléctrica, siendo muy puntual la existencia de manzanas donde el porcentaje de viviendas que carecen de este servicio se ubica por debajo del 20%.

Mapa 47 (346.1) Porcentaje de viviendas por manzana que disponen de energía eléctrica.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

### 3.4.7 Aprovechamiento de agua y agua residual

El aumento de la población, la urbanización y el cambio climático han generado una creciente demanda y escasez de agua en muchas partes del mundo. Por otro lado, la gestión de aguas residuales es un desafío importante, ya que, es necesario tratarlas antes de ser devueltas al medio ambiente para prevenir la contaminación y la propagación de enfermedades. Además, de acuerdo con ONU Habitat (2021), la reutilización de aguas residuales después de ser tratadas también genera ahorros significativos. Las aguas grises se pueden utilizar para regar plantas o reciclarse para usarse en cisternas de inodoros.

Frente a ello, el ordenamiento del territorio y la planeación urbana deben incorporar el ciclo del agua, el suministro actual y futuro y la demanda, como motor dinamizador. De esta forma, una planificación sensible al agua debe promover la reducción en el consumo, facilitar la reutilización segura, y el aprovechamiento de la mayor cantidad de opciones posibles de suministro de agua, así como permitir la combinación de sistemas centralizados y descentralizados (ONU Habitat, 2021).

#### Consumo de agua

El consumo de agua potable es un tema de gran importancia en cualquier municipio, ya que el acceso a este recurso es vital para el bienestar de la población. Cabe destacar que la siguiente caracterización se enfoca únicamente en el volumen de agua utilizado para fines domésticos y servicios urbanos.

En el caso del municipio de Angostura, se cuenta con dos fuentes principales: subterráneas y superficiales. Su uso depende de las necesidades de la población, la disponibilidad de recursos en cada momento, de la infraestructura y las capacidades de gestión hídrica, cabe mencionar que esta caracterización solo considera aquellos volúmenes de agua destinados a uso doméstico y servicios urbanos.

En este sentido, el municipio se abastece en mayor medida de fuentes subterráneas. En efecto, como se observa en la siguiente tabla, para 2020 el consumo de agua era de casi 10 millones de m<sup>3</sup> anuales, de los cuales, el 61% provienen de fuentes subterráneas y el 39% restante de fuentes superficiales. Es importante recalcar que los mayores consumos de agua ocurren en las localidades de carácter rural (mayor concentración demográfica).

En la misma tabla — considerando una dotación recomendada de 150 litros por habitante — se muestra el requerimiento para consumo humano en las últimas tres décadas. Así, se aprecia que para el 2000 el municipio necesitaba un estimado de 2.4 millones de m<sup>3</sup> de agua, 2.5 millones de m<sup>3</sup> para el 2010 y 2.4 para el 2020. En contrasentido, los datos exhiben para los mismos tres periodos, un excedente que ha oscilado entre los 7.3 y 7.4 millones de m<sup>3</sup> anuales, esto último define un margen interesante para anticipar escenarios a futuro a partir de una planificación y gestión territorial y urbana sensible al agua.

Tabla 59 (347.1) Consumo de agua municipal.

<b>Volumen de agua <sup>1</sup></b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<b>Angostura</b>	<b>9.8</b>	<b>9.8</b>	<b>9.8</b>
Subterránea	6.0	6.0	6.0
Superficial	3.8	3.8	3.8

<b>Consumo de agua</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<b>Población total</b>	<b>43 827</b>	<b>44 993</b>	<b>44 093</b>
Urbana	16 540	23 137	17 792
Rural	27 287	21 856	26 301

<b>Req. Municipal <sup>2</sup></b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<b>Angostura</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>
Urbana	0.9	1.3	1.0
Rural	1.5	1.2	1.4

<sup>1</sup> Expresado en hectómetros cúbicos (hm<sup>3</sup>/año). Un hectómetro cúbico es una unidad de medida que equivale a un millón de metros cúbicos de agua (Conagua, 2010).

<sup>2</sup> Se considera 150 litros por habitante al día.

Fuente: Elaboración propia con base en REDPA (2023).

## Agua residual

En materia de agua residual, de acuerdo con la disponibilidad de datos se observa que para 2020 el volumen de agua generado por uso doméstico era de poco más de millón y medio de m<sup>3</sup> al año; siendo evidente que los mayores volúmenes provienen de las zonas rurales del municipio.

Al analizar los datos en relación con las viviendas, se observa una ligera reducción en el volumen de descarga residual por vivienda/día, tanto a nivel municipal, como por tipo de localidad (urbana y rural).

En el año 2000, a nivel municipal se tenía una descarga aproximada de 409 litros por vivienda al día: 407 litros en el área urbana, y de 415 lts en las localidades rurales.

Para el 2010 se estima una descarga diaria de 366 litros por vivienda, 363 litros en el área urbana, y 374 litros en el área rural.

Finalmente, considerando los datos para 2020, se estima una descarga de 335 litros por vivienda al día, 324 litros en el área urbana, y 345 litros en las localidades rurales.

Esta discrepancia entre el consumo de agua y la descarga de agua residual podría deberse a varios factores, como la infraestructura utilizada para el tratamiento de aguas residuales y la propia gestión del agua.

Tabla 60 (347.2) Agua residual.

	2000	2010	2020
<b>Descarga de agua <sup>1</sup></b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>
<b>Angostura</b>			
Urbana	0.6	0.8	0.6
Rural	1.0	0.8	0.9
<b>Vivienda habitada</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<b>Angostura</b>	<b>10 375</b>	<b>11 843</b>	<b>12 958</b>
Urbana	3 935	6 143	5 405
Rural	6 368	5 628	7 488
<b>Descarga por vivienda <sup>2</sup></b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
<b>Angostura</b>	<b>409.4</b>	<b>366.2</b>	<b>334.7</b>
Urbana	407.4	363.0	323.8
Rural	415.3	374.3	345.5

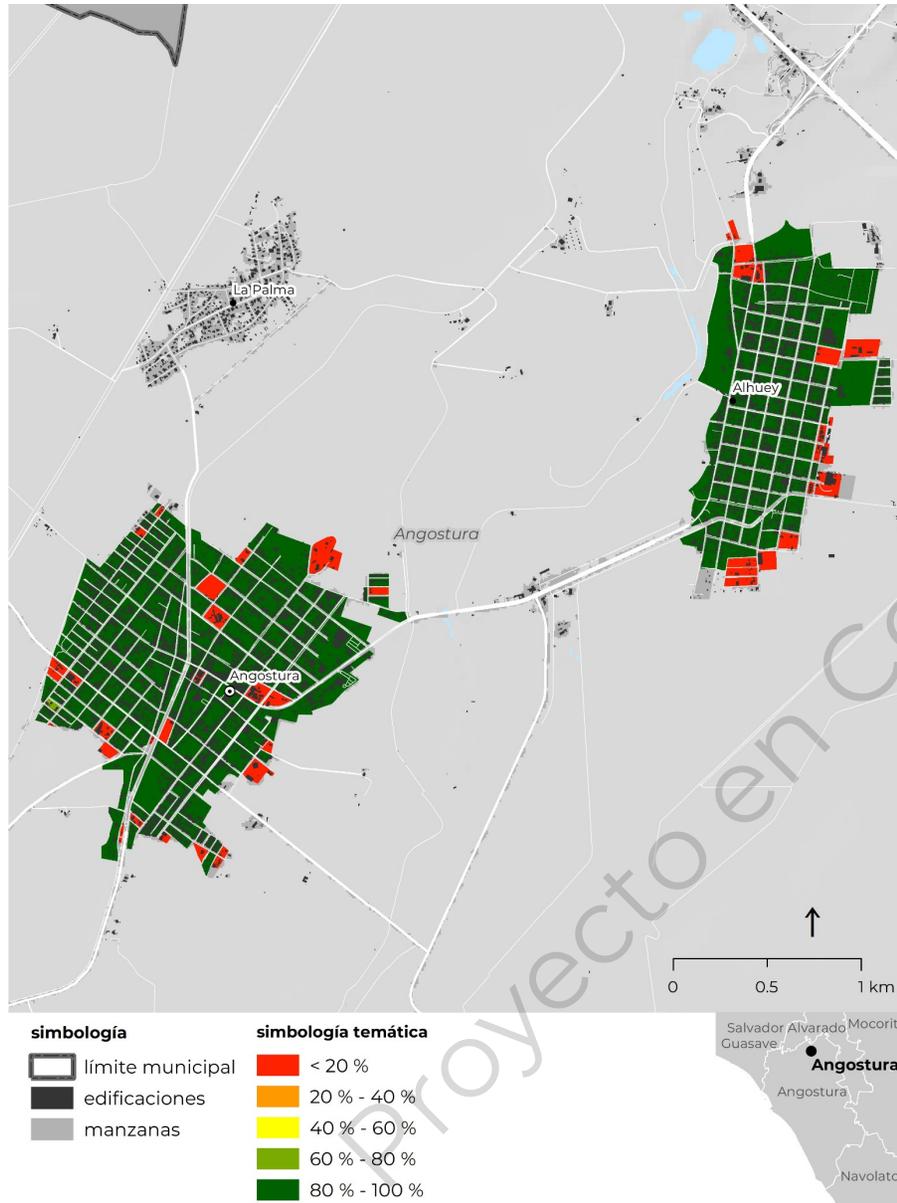
<sup>1</sup> Expresado en hectómetros cúbicos (hm<sup>3</sup>/año)

<sup>2</sup> Expresado en litros al día.

Fuente: Elaboración propia con base en REDPA (2022).

El mapa que se muestra a continuación da cuenta a nivel de la cabecera y la localidad de Alhuey, del predominio de manzanas donde entre el 80 y 100% de las viviendas cuentan con drenaje.

Mapa 48 (347.1) Porcentaje de viviendas por manzana que disponen de drenaje.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020.

### 3.4.8 Residuos sólidos urbanos

La producción de desechos sólidos es uno de los principales desafíos ambientales que enfrentan las comunidades, incluyendo el municipio de Angostura. Los residuos sólidos son materiales que ya no tienen valor para su propietario y se descartan, pueden ser de origen comercial, doméstico, industrial o institucional. En el caso del municipio, el aumento en la cantidad de residuos sólidos generados es un problema derivado del crecimiento demográfico y económico, un fenómeno común en muchas otras ciudades.

Los datos disponibles exhiben que el municipio recolecta un total de 87.5 toneladas diariamente, a través de puntos de recolección.

Tabla 61 (348.1) Recolección de residuos sólidos.

	2020
<b>RSU recolectados (t / día)</b>	<b>87.5</b>
Casa por casa	0.0
punto de recolección	87.5
Sistema de contenedores	0.0

Promedio diario de residuos sólidos urbanos recolectados, por municipio o demarcación territorial según sistema de recolección. INEGI. (2021). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México.

Fuente: Elaboración propia con base en SEMARNAT (2018).

### 3.4.9 Movilidad e infraestructura para el transporte

El transporte es un elemento determinante en el desarrollo urbano municipal, junto a la infraestructura vial, posibilitan el desplazamiento de personas y mercancías. Considerando lo anterior, en el siguiente apartado se abordan cinco temas relacionados con la infraestructura para la movilidad: en el primero, se describe la situación actual de la infraestructura vial, seguido por un análisis del comportamiento del parque vehicular municipal en los últimos 10 años. Posteriormente, se caracteriza la infraestructura destinada a la movilidad activa (ciclista y peatonal), para finalizar con una descripción de la situación actual del transporte público en el municipio, tanto urbano como el interurbano.

Entendida como el soporte que posibilita el desarrollo y funcionamiento de la actividad humana, la infraestructura facilita la prestación de servicios públicos y privados que resultan fundamentales para el desarrollo de los asentamientos humanos.

En este sentido, con el apoyo de información cartográfica, a continuación, se lleva a cabo una caracterización general de la infraestructura ferroviaria, de energía eléctrica y de transporte presente en el municipio.

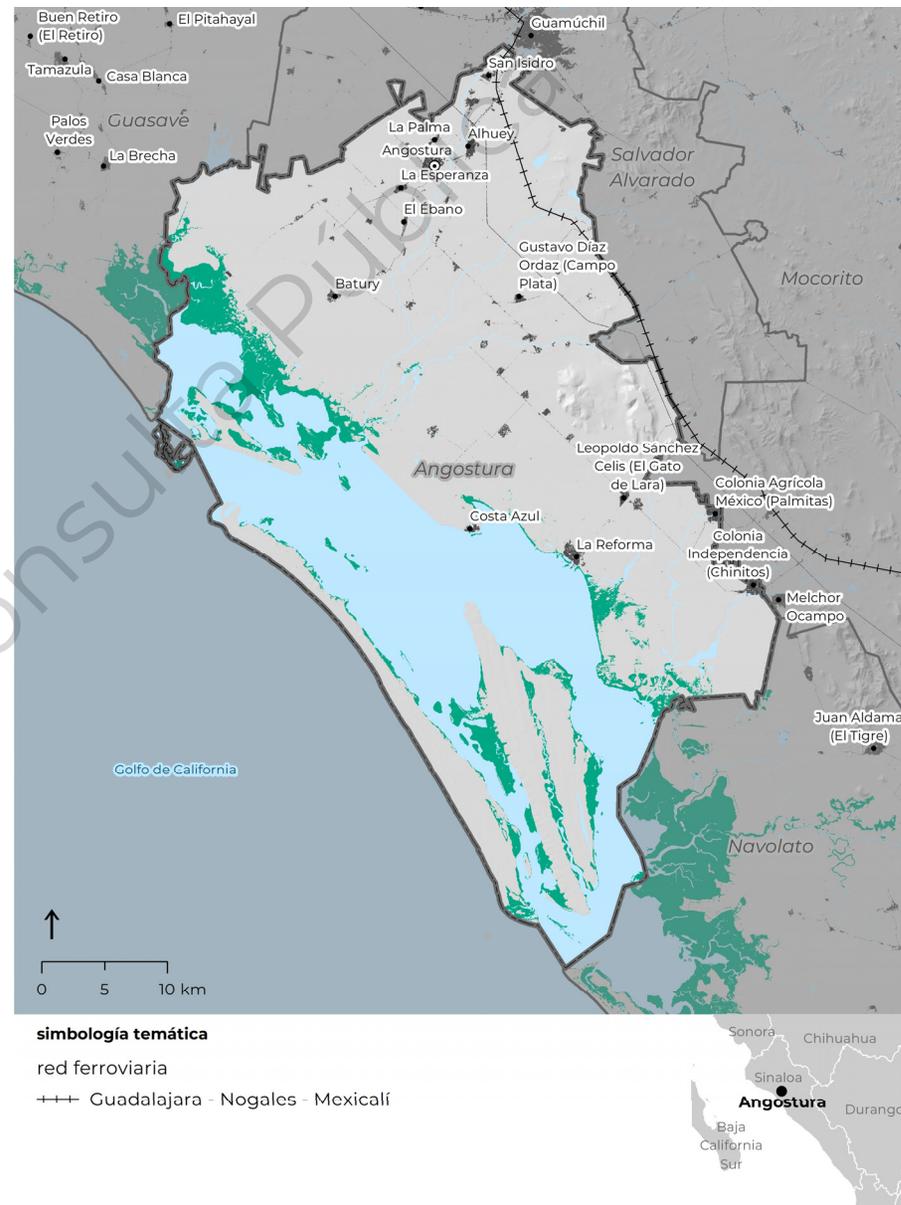
#### Vía ferroviaria

Un tramo de la red férrea que conecta las ciudades de Guadalajara-Nogales-Mexicalí, cruza el territorio municipal en su extremo nor oriente.

#### Puertos y aeropuertos

Los aeropuertos junto a los puertos son infraestructuras logísticas y de transporte fundamentales para garantizar la conectividad en un mundo cada vez más globalizado. En el caso de Angostura no se observa la presencia de este tipo de infraestructuras.

Mapa 49 (349.1) Infraestructura de transporte.



Fuente: elaboración propia, 2024.

## Infraestructura vial

En el mundo en desarrollo, aproximadamente mil millones de personas todavía carecen de caminos y carreteras transitables para todo tipo de condición climática (ONU-Habitat, 2022). En este sentido, los datos de la Red Nacional de caminos develan una realidad acentuadamente rural donde la presencia de caminos de tierra (233 kms lineales) y 197 kms de carreteras de asfalto dominan la escena.

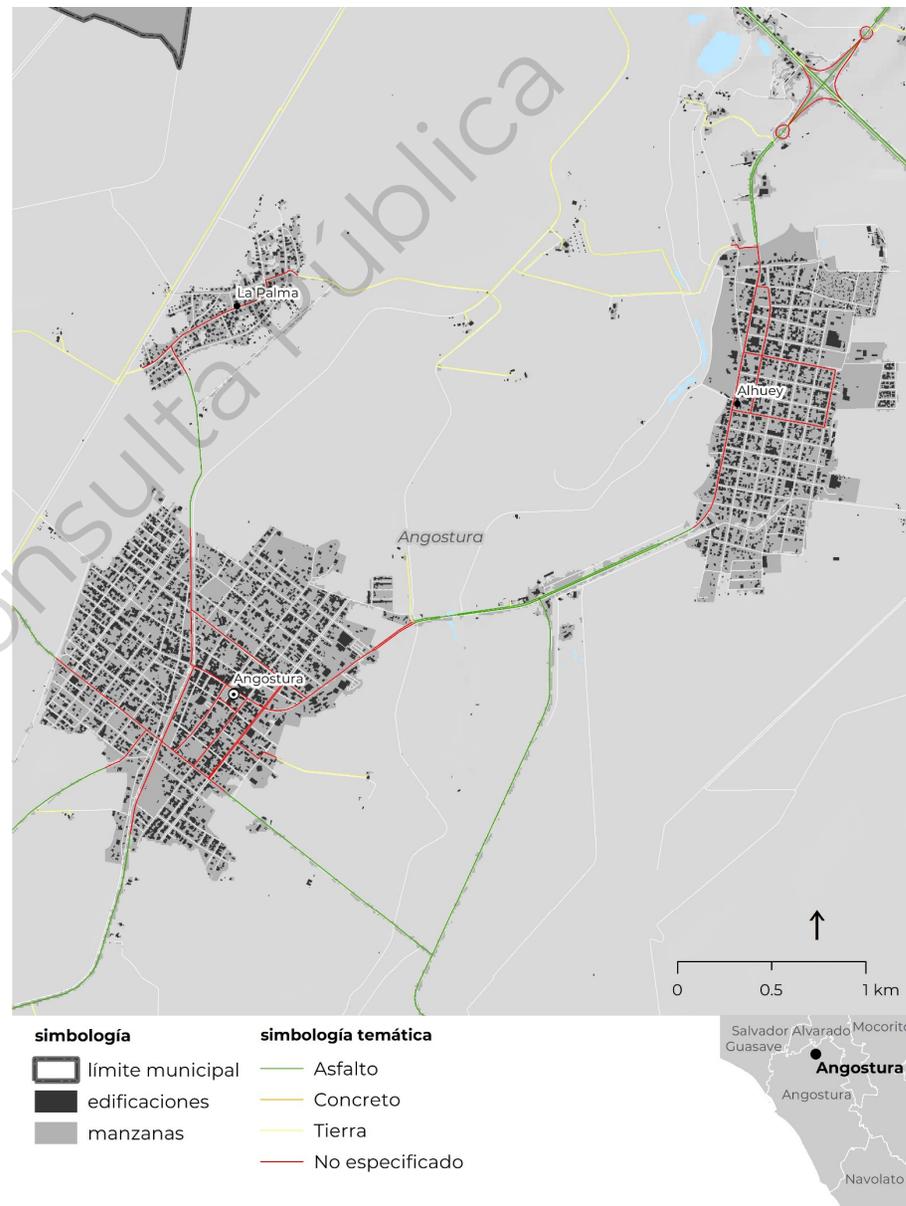
Como puede observarse, la presencia de infraestructura vial de carácter urbano como avenidas, Boulevard y calles asfaltadas es muy limitada.

Tabla 62 (349.1) Tipo de vialidad por recubrimiento.

	Asfalto	Tierra	No aplica	km
<b>Angostura</b>	<b>197</b>	<b>233</b>	<b>4</b>	<b>434</b>
Avenida	0	0	2	2
Boulevard	0	0	0	0
Calle	0	0	2	2
Camino	0	233	0	233
Carretera	197	0	0	197

Fuente: Elaboración propia con base en Red Nacional de Caminos, INEGI (2022).

Mapa 50 (349.2) Distribución de vialidades por tipo de recubrimiento.



Fuente: Elaboración propia con base en Red Nacional de Caminos, INEGI (2022).

## Parque vehicular

Tal y como lo refiere el BID (2019), en la región de América Latina y el Caribe, cuantas más personas, más autos. Esto se refleja en las tasas de motorización observadas en la región, las cuales continúan aumentando, mientras que la proporción de viajes en transporte público disminuye. En este sentido, para los últimos 10 años, la mayoría de los países vieron incrementadas sus tasas de motorización, con un crecimiento anual promedio equivalente a 4.7 por ciento (BID, 2019). Así, una tasa de motorización elevada plantea desafíos en el logro de territorios y ciudades sostenibles.

Comparando el ritmo de crecimiento de la población versus el del parque vehicular en el municipio de Angostura, los datos develan una peculiaridad interesante; ya que para la última década (2010-2020), la población decreció a un ritmo de -0.2%, mientras que los vehículos motorizados crecieron a un ritmo del orden del 2%.

En términos absolutos, utilizando datos del INEGI, la siguiente tabla muestra que para el 2020, en el municipio de Angostura existían un total de 19 454 vehículos de motor registrados en circulación, de los cuales, 51% se destinan para el transporte de personas, el 47% para el transporte de carga pesado y solo el 2% son transporte menor a 400 kg, es decir, motonetas y motocicletas.

Uno de los impactos más evidentes de la motorización es la ocurrencia e incremento de los hechos de tránsito. En este sentido, para el año 2020 se observa la ocurrencia de un total de 90 accidentes automovilísticos, de los cuales, la colisión con motocicleta fue la primera en ocupar el 34.4% del total registrados, seguido de la colisión con vehículo automotor con el 27.8%, salida del camino con 20% y volcadura con el 5%. Históricamente, entre 2000 y 2022 se observa un promedio de 73 hechos de tránsito por año.

Tabla 63 (349.2) Vehículos de Motor Registrados en Circulación.

Parque vehicular		2000	2010	2020
<b>Vehículos de motor registrados en circulación</b>		<b>6 974</b>	<b>15 995</b>	<b>19 454</b>
<b>Transporte de personas</b>				
<b>Vehículos de hasta 7 asientos</b>		<b>2 273</b>	<b>7 158</b>	<b>9 932</b>
	Gubernamental	10		
Personas físicas y morales prestadoras de servicio		39	21	13
	Autotransporte	2 224	7 137	9 919
<b>Vehículos de más de 7 asientos</b>		<b>98</b>	<b>48</b>	<b>53</b>
	Gubernamental			
Personas físicas y morales prestadoras de servicio		75	24	27
	Autotransporte	23	24	26
<b>Transporte de carga</b>		<b>4 488</b>	<b>8 528</b>	<b>9 123</b>
	Gubernamental	39		
Personas físicas y morales prestadoras de servicio		214	306	296
	Autotransporte	4 235	8 222	8 827
<b>Transporte ligero de pasajero/ carga</b>		<b>115</b>	<b>261</b>	<b>346</b>
	Gubernamental			
Personas físicas y morales prestadoras de servicio				
	Autotransporte	115	261	346

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Tabla 64 (349.3) Accidentes de tránsito.

Tipo de accidente	2020	
	<b>90</b>	
Colisión con vehículo automotor	25	27.8%
Colisión con peatón (atropellamiento)	4	4.4%
Colisión con objeto fijo	4	4.4%
Volcadura	5	5.6%
Caída de pasajero		0.0%
Salida del camino	18	20.0%
Colisión con motocicleta	31	34.4%
Colisión con ciclista	1	1.1%
Otro	20	22.2%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

### Infraestructura peatonal (Banquetas)

La movilidad activa o no motorizada es definida en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV) como los desplazamientos realizados mediante el esfuerzo físico: caminar (con o sin ayudas técnicas) o mediante el uso de vehículos no motorizados (como la bicicleta) y los que son utilizados por personas con discapacidad. Por ello, la movilidad activa se divide en dos grandes sistemas: peatonal y ciclista.

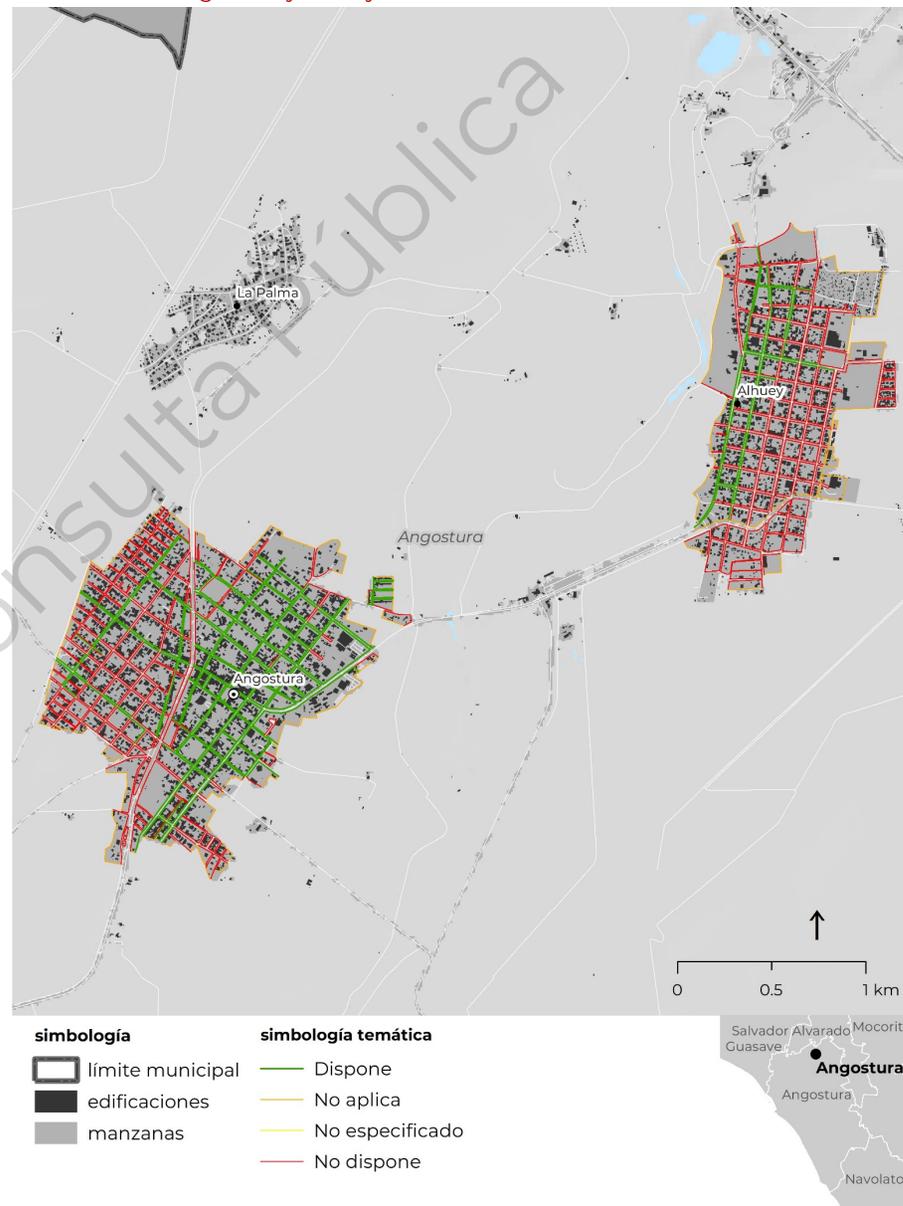
La infraestructura peatonal está compuesta principalmente por las banquetas y cruces peatonales. La principal fuente de información sobre estos temas proviene del Inventario Nacional de Vivienda del INEGI. En este sentido, los datos revelan que para el caso de Angostura el 70% de los frentes de mazana no disponen de banquetas, mientras que únicamente el 21% cuenta con este tipo de infraestructura. Estos datos deben interpretarse con cautela a la luz de un contexto acentuadamente rural. Sin embargo, considerando la tasa moderada de motorización experimentada en años recientes (2%), la presencia de banquetas que aseguren desplazamientos peatonales seguros se convierte en un área de oportunidad relevante.

Tabla 65 (349.4) Frentes de manzana que disponen de banquetas.

	2020	
Angostura	2 960	
Dispone	611	20.6%
No dispone	2 059	69.6%
No aplica	272	9.2%
No especificado	18	0.6%

Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda, INEGI (2020).

Mapa 51 (349.3) Frentes de manzana que disponen de banquetas para las localidades de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda, INEGI (2020).

## Transporte público interurbano

De acuerdo con información proporcionada por el Ayuntamiento de Angostura, existen 6 rutas de transporte público interurbano que brindan conectividad entre las principales localidades.

Tal y como se observa en la tabla y el siguiente mapa, tres rutas tienen origen dentro del municipio y destino fuera de este, y tres se originan en localidades pertenecientes a municipios cercanos y su destino es alguna localidad del municipio de Angostura.

En el mismo mapa se aprecia que los derroteros conectan los principales asentamientos humanos ubicados al poniente y norte del municipio, con 25 paradas establecidas a lo largo de estos.

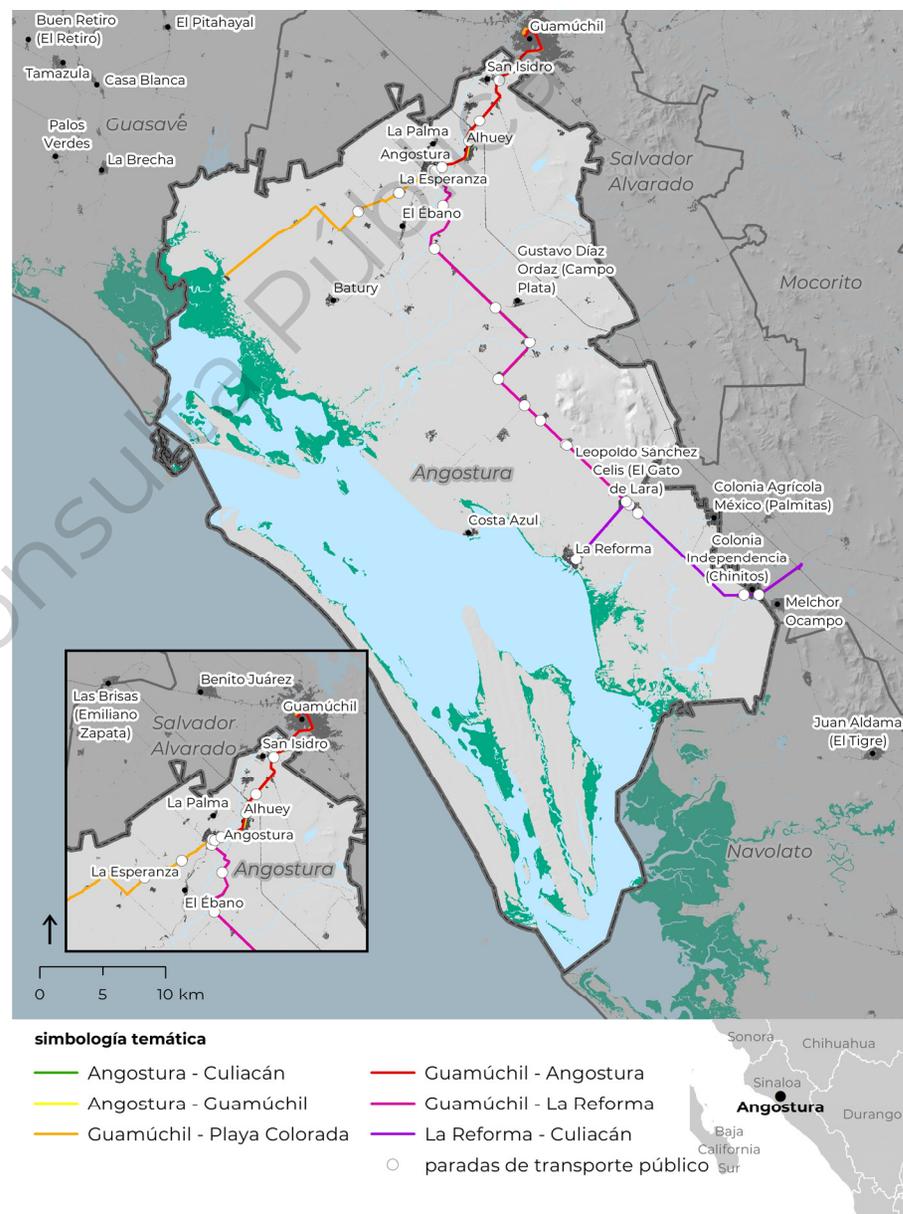
La longitud de las rutas que cubren el municipio suma un total de 221 kilómetros, siendo Angostura-Culiacán la de mayor longitud con 59.5 kilómetros, y Guamúchil-Angostura la de menor distancia con un total de 18 kilómetros.

Tabla 66 (349.5) Longitud de rutas de transporte en kilómetros.

rutas	km
<b>Angostura</b>	<b>220.9</b>
Guamúchil-La Reforma	61.2
Angostura- Culiacán	59.5
Guamúchil- Playa Colorada	38.8
La Reforma -Culiacán	25.0
Guamúchil-Angostura	18.2
Angostura-Guamúchil	18.2
Paradas del transporte público	25

Fuente: Elaboración propia con base en información municipal (2024).

Mapa 52 (349.4) Rutas de transporte público.



Fuente: Elaboración propia con base en información municipal (2024).

### Cobertura de transporte público al interior de las localidades

Datos de 2022 revelan que solo el 51,6% de la población urbana mundial tiene acceso adecuado al transporte público, con diferencias regionales considerables (ONU-Habitat, 2023).

En este sentido, utilizando el Inventario Nacional de Vivienda de INEGI (2020), se observa que de un total 2 960 frentes de manzana, el 84.4% no dispone de cobertura de transporte público, por lo que únicamente el 6% cuenta con presencia de una ruta de transporte público. Lo anterior se explica —como se observa en el siguiente mapa— por el hecho de que el transporte público se concentra en vialidades específicas de las principales localidades del municipio, (se muestran los ejemplos de Angostura y Alhuey), además de que la escala de los asentamientos humanos es reducida lo que no demanda la existencia de rutas de transporte al interior de las localidades.

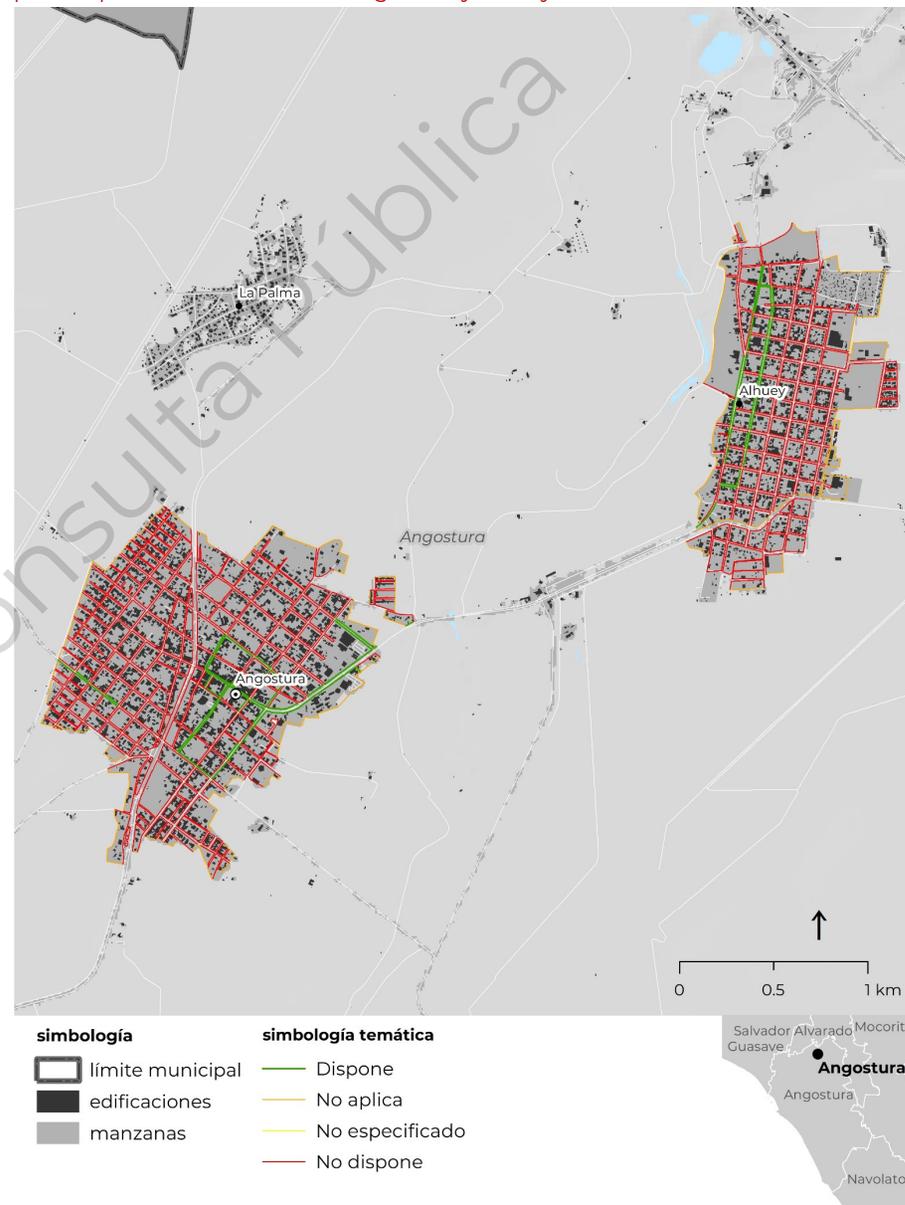
De esta forma, considerando la dinámica de carácter rural-urbano, el transporte entre localidades se convierte en un elemento estratégico para la adecuada conectividad del municipio.

Tabla 67 (349.6) Frentes de manzana que disponen de transporte colectivo.

	2020	
<b>Angostura</b>	<b>2 960</b>	
Dispone	172	5.8%
No dispone	2 498	84.4%
No aplica	272	9.2%
No especificado	18	0.6%

Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda, INEGI (2020).

Mapa 53 (349.5) Frentes de manzana que disponen de cobertura de transporte público para las localidades de Angostura y Alhuey.



Fuente: Elaboración propia con base en Inventario Nacional de Vivienda, INEGI (2020).

## Movilidad cotidiana

Conocer las características de los viajes y la forma en que se desplaza la población, es de suma importancia para la planeación e implementación de acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de un municipio.

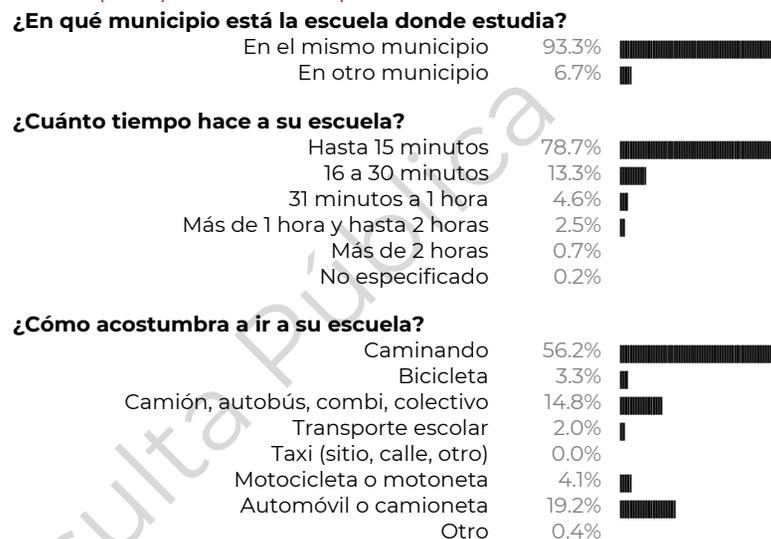
Utilizando datos del cuestionario ampliado del Censo de Población y Vivienda 2020, se obtuvo un panorama general de la movilidad cotidiana en el municipio (escolar y laboral). Respecto a la primera, la información revela que si bien la mayor parte de la población que asiste a la escuela (93.3 %), lo hace en el mismo municipio, un 7 % debe viajar a otro para cubrir esta necesidad.

A casi el 80 % de la población que estudia, le toma alrededor de 15 minutos llegar a la escuela, seguida por aquella que tarda de 16 y hasta 30 minutos. La mayor parte de la población que asiste a la escuela lo hace a pie (56.2 %), seguido por quienes utilizan el vehículo privado (19.2 %) y quienes viajan en transporte público (14.8 %).

Respecto a la movilidad por motivos laborales, el porcentaje de población que trabaja fuera de Angostura es menor que en el caso de los viajes escolares, pues solo un 4 % debe viajar a otro municipio para trabajar, mientras que un mayoritario 96 % lo hace en el mismo municipio.

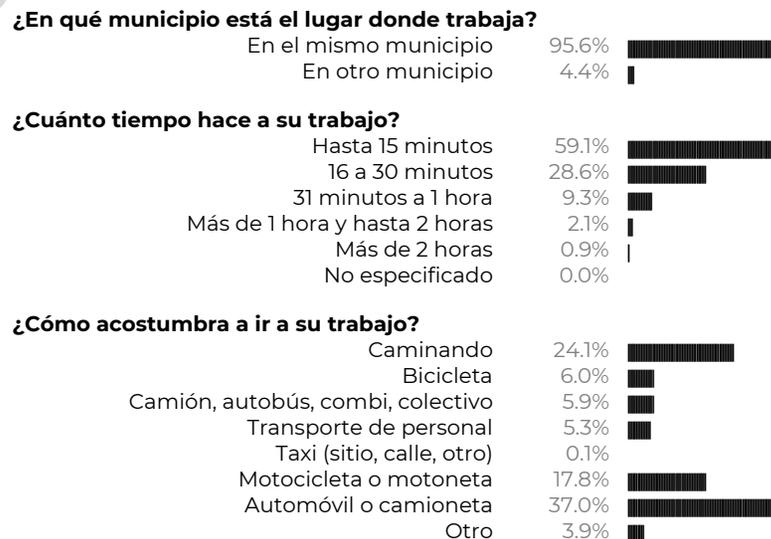
Prácticamente al 60 % de la población que trabaja, le toma hasta 15 minutos llegar a su centro laboral, seguido por aquellos que gastan entre 16 y 30 minutos de su tiempo para acceder a su centro de trabajo (28.6 %). Por otro lado, casi el 40 % de la población ocupada utiliza el vehículo privado para viajar a su fuente de empleo, seguido por quienes caminan (24 %), y en tercer lugar, quienes se trasladan en motocicleta o motoneta (18 %).

Tabla 68 (349.7) Movilidad de la población estudiante.



Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario Ampliado, INEGI (2020).

Tabla 69 (349.8) Movilidad de la población ocupada.



Fuente: Elaboración propia con base en Cuestionario Ampliado, INEGI (2020).

### 3.4.10 Conectividad y accesibilidad de la red vial

El objetivo de este apartado es analizar y comprender la conectividad y accesibilidad de la red vial dentro del municipio. Para lo cual se realizaron dos tipos de análisis: uno centrado en la conectividad, que examina las redes viales principales y su influencia en la movilidad urbana, y otro enfocado en la accesibilidad, que evalúa la facilidad de acceso a diferentes partes del municipio a través de la red vial existente. Al comprender mejor la estructura y el funcionamiento de la red vial, se podrán identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar la movilidad y la accesibilidad en el municipio.

Para identificar las redes principales (elección) y la accesibilidad (integración) sobre la red vial del municipio, se realizó un análisis basado en sintaxis espacial. A continuación, se presentan los resultados de ambos ejercicios:

#### Conectividad

El primer análisis, explica el comportamiento de movilidad en términos de elección, por ejemplo, qué caminos son más probable sean utilizados a través de un entorno construido. Se basa en el argumento de que las personas toman decisiones sobre sus movimientos, teniendo en cuenta factores como la facilidad de movimiento y la conectividad.

Las avenidas con mayor conectividad son la carretera 1D, al norte de Alhuey, la cual es una vía importante para ir de Los Mochis a Culiacán. La carretera 223 conecta el municipio de Angostura con Guamúchil, pasando por Alhuey. En tanto que la 240 va hacia La Esperanza, y la 266 permite conectar con Batury. Asimismo, está la Carretera Angostura – La Palma.

La configuración urbana de Angostura está compuesta por una red vial de avenidas primarias e intermedias que brindan una mayor conectividad a la ciudad. Al interior de esta traza las calles con mayor conectividad corresponden a 16 de Septiembre, Blvd.

Herberto Sinagawa Montoya, C. Francisco I. Madero, C. Carlos Rodríguez Burgos, C. Benito Juárez, C. Macario Gaxiola, C. Patricio McConegly, C. Profa. María Bayliss.

En la localidad de Alhuey, su zona centro muestra una traza reticular más consolidada en comparación con el resto de la ciudad. En comparativa, la localidad de La Palma no cuenta con esta red vial primaria tan consolidada, su estructura es más dispersa y la vialidad principal conecta con las localidades cercanas.

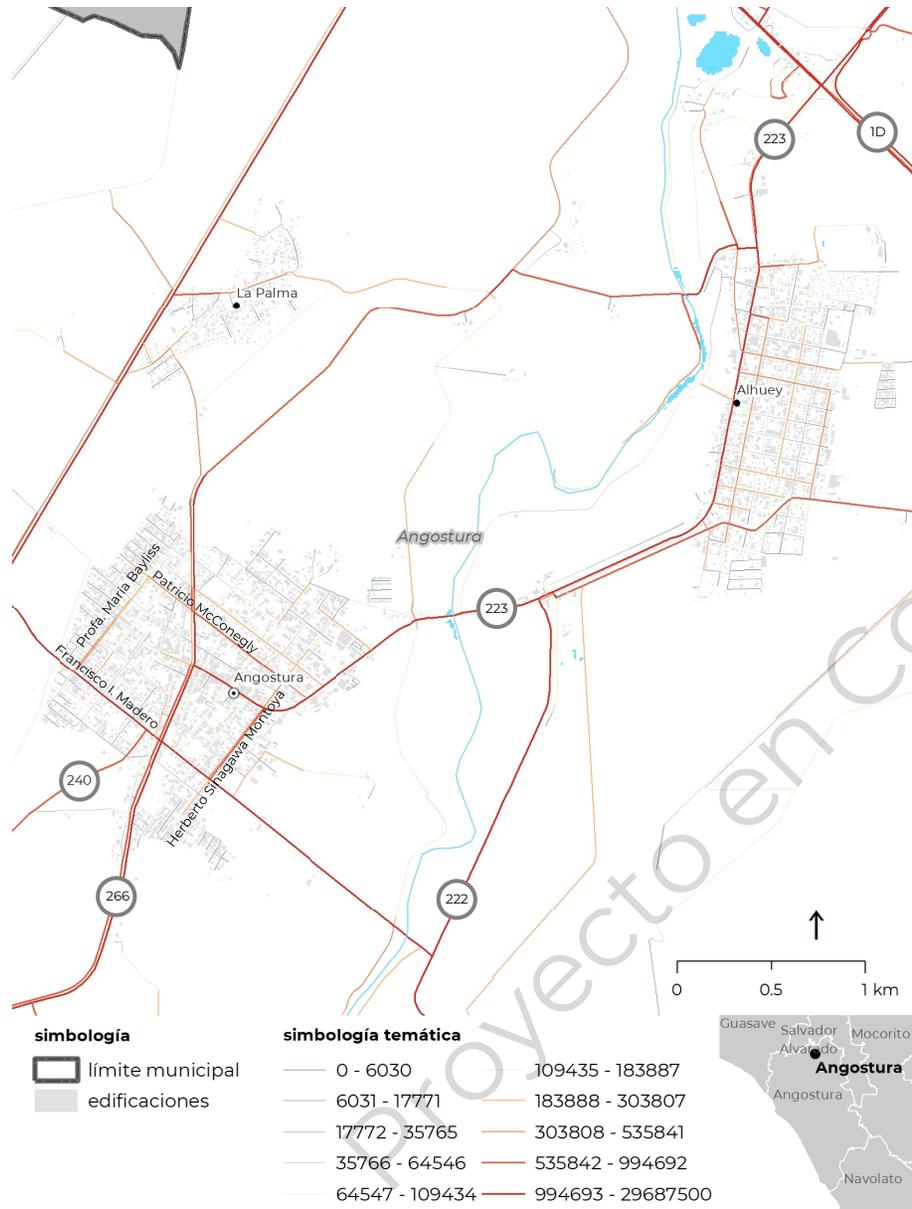
#### Accesibilidad

El análisis de integración mide la cercanía y accesibilidad de cada elemento en una red. Un elemento más integrado tiene menos cambios de dirección para llegar al resto de los componentes, lo que se refleja en una menor profundidad. Además, el ángulo en que se producen estos cambios de dirección afecta la integración, y las conexiones más lineales mejoran la accesibilidad.

Se observa que la red urbana de Angostura es la mayor centralidad del sistema. A partir de ello se generan 2 subcentralidades, Alhuey y La Palma. La primera de ellas tiene una traza más integrada, de forma reticular, esto le proporciona un orden y facilidad al tránsito de vehículos y de la población; en sentido norte-sur, de forma paralela a la localidad, la vialidad principal permite la accesibilidad y conectividad con las localidades más cercanas. En el caso de La Palma, si bien cuenta con vías principales con buena accesibilidad, presenta una configuración menos consolidada, lo que supone una dificultad al momento de acceder a otros espacios o elementos dentro de la traza y con las localidades vecinas.

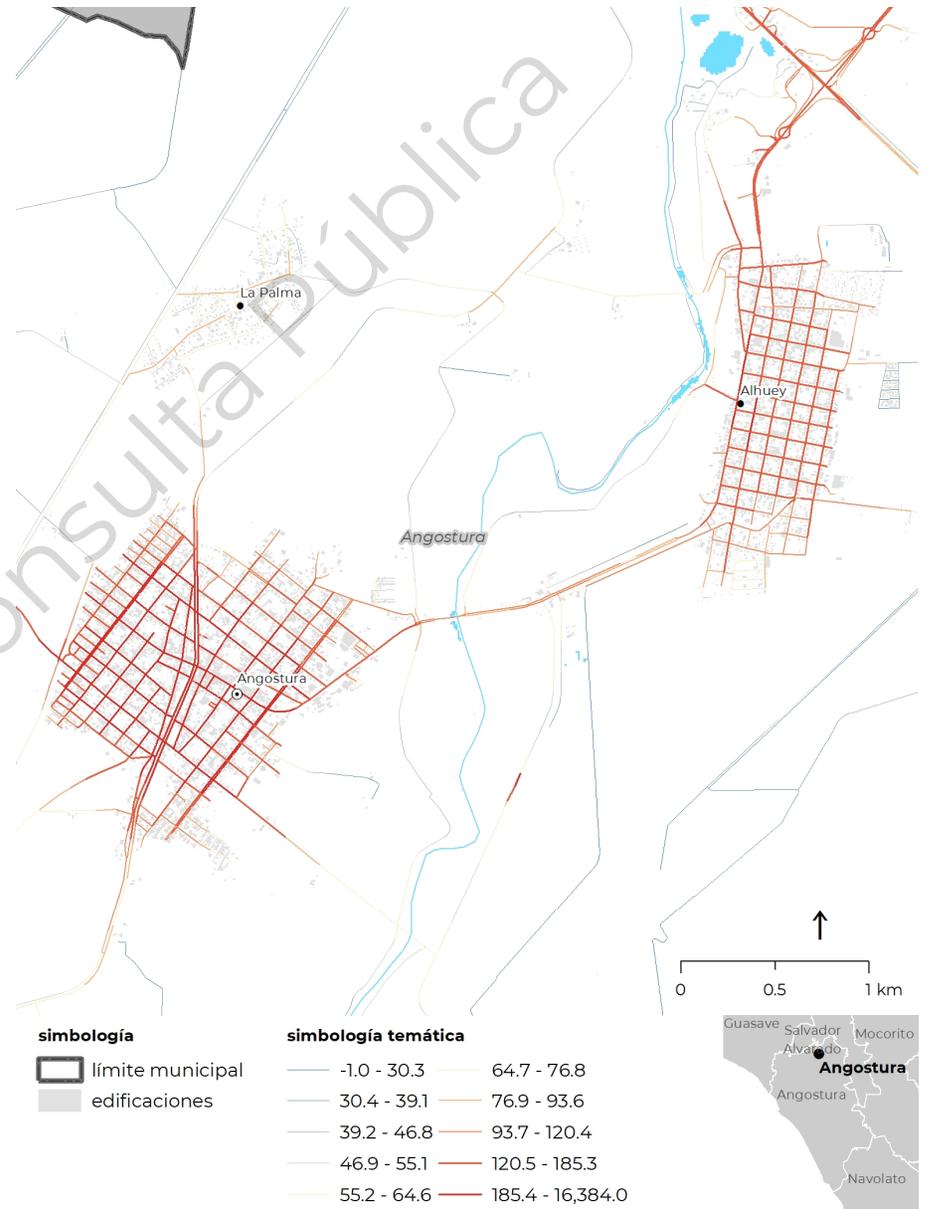
A modo de resumen, la accesibilidad de Angostura, como centralidad del sistema es buena a nivel general; lo mismo ocurre con la subcentralidad de Alhuey, y solo el caso de La Palma presenta una accesibilidad baja.

Mapa 54 (34.10.1) Conectividad.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 55 (34.10.2) Accesibilidad.



Fuente: Elaboración propia.

## 3.5 Gobernanza y gestión urbana

### 3.5.1 Finanzas públicas municipales

En el marco de la planeación y el desarrollo urbano es importante realizar el análisis de las finanzas públicas del municipio, pues dependiendo de la fortaleza o debilidad de éstas, será posible identificar la viabilidad para concretar las acciones y proyectos que se determinen en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

En primer lugar, es conveniente analizar los ingresos del municipio, pues ello da cuenta de la dependencia o independencia de las finanzas respecto de las transferencias federales y estatales, y demuestra el estado que guarda la recaudación local. En términos de ingresos municipales existen los siguientes conceptos:

- **Impuestos:** son las contribuciones en dinero o en especie que el Estado cobra obligatoriamente a todas aquellas personas que las leyes fiscales consideran como contribuyentes.
- **Contribuciones de mejoras:** son las establecidas en ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.
- **Derechos:** son los pagos que percibe el municipio a cambio de la prestación de servicios públicos, o bien, por servicios de carácter administrativo.
- **Productos:** son los ingresos por contraprestaciones por los servicios que preste el estado en sus funciones de derecho privado.
- **Aprovechamiento:** son los ingresos que percibe el estado por funciones de derecho público distintos de las contribuciones, los ingresos derivados de financiamientos y de los que obtengan los organismos descentralizados y las empresas de participación estatal y municipal.
- **Participaciones, aportaciones y convenios:** son los recursos federales y estatales que reciben los municipios por concepto

de incentivos derivados de la colaboración fiscal y fondos distintos de aportaciones.

- **Ingresos derivados de financiamiento (deuda):** son los ingresos obtenidos por la celebración de empréstitos internos o externos a corto plazo o largo plazo aprobados en términos de la legislación correspondiente.

En síntesis, los impuestos, contribuciones, derechos, productos y aprovechamiento representan ingresos propios de los municipios y su recaudación depende enteramente del esfuerzo fiscal que realiza el municipio. Por el contrario, las participaciones y aportaciones corresponden a recursos recaudados por la federación (fundamentalmente) y por el gobierno del estado (en pequeña proporción) y transferidos a los municipios como parte del pacto federal y fiscal. En ese tenor, es poco lo que un municipio puede hacer para gestionar mayores recursos a los asignados anualmente por los congresos federal y estatal, y se limita únicamente a las gestiones realizadas para recibir recursos de programas y fondos federales, como por ejemplo el Programa de Mejoramiento Urbano de SEDATU.

La contratación de deuda suele hacerse para financiar obras productivas que en el futuro generarán al municipio ingresos adicionales que le permitirán amortizar el financiamiento.

## Ingreso municipal

En el periodo del año 2000 al 2020, el municipio de Angostura obtuvo ingresos importantes a través de aportaciones federales y estatales, además de las participaciones federales. Mientras que, los ingresos correspondientes a impuestos y aprovechamientos representaron su principal fuente de ingresos locales.

En el año 2000, el municipio ingresó 58.1 millones de pesos, la primera fuente de ingresos correspondió al capítulo de participaciones federales, del cual se obtuvieron ingresos por 21.4 mdp, equivalente al 36.9% de los ingresos municipales. En este mismo año, las aportaciones federales y estatales representaron un ingreso por un monto de 12.9 mdp, correspondiente al 22.2% del total de sus ingresos. En cuanto al ingreso local por impuestos, éste fue de 4.5 millones, lo que implicó que su aportación estuviera limitada a sólo el 7.7%.

Durante el año 2010 los ingresos representaron 141.4 mdp, las participaciones federales alcanzaron un monto de 50.2 mdp, por lo que su porcentaje de contribución en los ingresos del municipio fue de 35.5%; en cuanto a las aportaciones federales y estatales, éstas representaron el 18.6% de los ingresos, con un monto de 26.3 millones de pesos. Cabe resaltar que, los ingresos por aprovechamientos fueron significativos durante este año al alcanzar la cifra de 47.6 mdp, equivalente al 33.7% de los ingresos totales.

En el año 2020, los ingresos alcanzaron los 226.3 mdp. Los datos de este año permiten reafirmar que el principal ingreso proviene de las participaciones federales, con un monto de 102.6 mdp, equivalente al 45.3% de todos los ingresos; en segundo lugar, están los ingresos provenientes de aportaciones federales y estatales, que corresponden a una cantidad de 91.1 mdp y representan el 40.3%; en cuanto a impuestos se obtuvieron 26.2 mdp, que significaron 11.6% de los ingresos.

Tabla 70 (351.1) Distribución de ingresos, períodos 2000, 2010, 2020.

	2000		2010		2020	
<b>Ingresos (millones de pesos)</b>	<b>58.1 mdp</b>		<b>141.4 mdp</b>		<b>226.3 mdp</b>	
Aportaciones federales y estatales	12.9	22.2%	26.3	18.6%	91.1	40.3%
Participaciones federales	21.4	36.9%	50.2	35.5%	102.6	45.3%
	<b>34.3</b>	<b>59.1%</b>	<b>76.5</b>	<b>54.1%</b>	<b>193.8</b>	<b>85.6%</b>
Impuestos	4.5	7.7%	15.0	10.6%	26.2	11.6%
Contribuciones de Mejoras					0.5	0.2%
Derechos	0.4	0.7%	1.1	0.7%	2.1	0.9%
Productos	0.2	0.3%	0.1	0.1%	0.4	0.2%
Aprovechamientos	0.8	1.3%	47.6	33.7%	3.3	1.5%
Financiamiento	17.4	29.9%	1.1	0.8%		
Otros ingresos	0.5	0.9%				
	<b>23.7</b>	<b>40.9%</b>	<b>64.9</b>	<b>45.9%</b>	<b>32.6</b>	<b>14.4%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley de Ingresos Municipal años 2000, 2010, 2020.

La relación entre habitantes e ingresos para 2020 fue de \$5 133 pesos, en tanto que a nivel estatal fue de \$4 056 pesos por habitante. Por lo que, el municipio de Angostura tiene mayores ingresos con respecto a los ingresos por habitante a nivel estatal.

Los montos han aumentado con los años, aunque, el porcentaje de participación de los diversos capítulos ha variado durante los periodos mencionados. Se debe mencionar que, a lo largo de los periodos fiscales, las participaciones federales, en conjunto con las aportaciones federales y estatales, representan una fuente de ingresos significativa para el municipio de Angostura.

Los ingresos previstos para los municipios se determinan al principio de cada ejercicio fiscal (o al final del anterior) a través de la Ley de Ingresos, propuesta por el municipio y aprobada por el Congreso del Estado. Para 2024, el Municipio de Angostura tiene previsto ingresos estimados hasta por la cantidad de

\$212,682,206.07 (Doscientos doce millones seiscientos ochenta y dos mil doscientos seis pesos 07/100 M.N.). De este monto, el 87.3% corresponde a las participaciones y aportaciones federales y estatales, el 8.7% proviene del cobro de impuestos, en tanto los ingresos por aprovechamientos y derechos representan el 2.75%.

Tabla 71 (351.2) Principales conceptos de ingresos locales en Angostura.

Principales conceptos de ingresos	2024	
	212.7	mdp
Participaciones y aportaciones	185.6	87.3%
Impuestos	18.5	8.7%
Derechos	2.8	1.3%
Productos	0.2	0.1%
Aprovechamientos	3.0	1.4%
Impuestos adicionales	2.6	1.2%
	<b>27.1</b>	<b>12.7%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley de Ingresos Municipal 2024.

El principal ingreso local que resulta de importancia para el municipio corresponde a impuestos, en este rubro sobresale el apartado correspondiente al pago por impuesto predial, éste último es el que mayor monto aporta al municipio con más de 16 millones estimados en ingresos.

Le sigue en importancia los ingresos por aprovechamientos, con un monto previsto de 3 millones. El siguiente concepto refiere a ingresos por derechos, particularmente los que corresponden al otorgamiento de revalidaciones, permisos o autorizaciones para el funcionamiento de establecimientos y locales para la venta y consumo de bebidas alcohólicas, bajo el cual se obtiene el mayor ingreso en este rubro con más de 2 millones.



## Egreso municipal

Al analizar los gastos del municipio, es posible identificar que, en el año 2000 hubo un total de egresos por 56.4 mdp, los principales correspondieron a inversión pública y servicios personales; el primero de ellos conllevó el mayor gasto del municipio con 19.4 mdp, equivalentes al 34.3% de los egresos. En el caso de servicios personales, se registró un gasto por 17.7 millones, que representó el 31.4%. El rubro correspondiente a materiales y suministros ocupó el tercer lugar, con un gasto de 7 millones.

En el 2010 los egresos representaron 141.4 mdp, el capítulo de inversión pública conllevó un gasto de 53 millones, equivalentes al 37.5% de los egresos; mientras que, en servicios personales se tuvo un gasto por 51.9 mdp, que representaron el 36.7%. En el caso de servicios generales, representó el 13%, con 18.4 mdp.

Para el 2020 el monto de los egresos totales alcanzó los 225.6 mdp, los egresos correspondientes a servicios personales representaron el 43.5%, con 98.1 mdp. Mientras que, el gasto en inversión pública ocupó el segundo lugar con 52.3 millones, equivalentes al 23.2% de los egresos totales. En el caso del rubro correspondiente a servicios generales, representó el 13%, con un gasto de 29.3 mdp.

Tabla 72 (351.3) Distribución de egresos, periodos 2000, 2010, 2020.

Egresos (millones de pesos)	2000		2010		2020	
	56.4	mdp	141.4	mdp	225.6	mdp
Servicios personales	17.7	31.4%	51.9	36.7%	98.1	43.5%
Inversión pública	19.4	34.3%	53.0	37.5%	52.3	23.2%
Transferencias, asignaciones y subsidios	4.1	7.2%	6.5	4.6%	33.8	15.0%
Servicios generales	3.4	6.0%	18.4	13.0%	29.3	13.0%
Materiales y suministros	7.0	12.4%	3.1	2.2%	8.8	3.9%
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	2.1	3.8%	0.3	0.2%	2.8	1.2%
Deuda pública	2.8	4.9%	8.3	5.8%	0.4	0.2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Presupuesto de Egresos Municipal años 2000, 2010, 2020.

El monto de egresos aprobado para el municipio de Angostura en 2024 corresponde a los ingresos para ese año, es decir, \$212,682,206.07 (Doscientos doce millones seiscientos ochenta y dos mil doscientos seis pesos 07/100 M.N.), que en grandes rubros por objeto del gasto se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 73 (351.4) Presupuesto de Egresos, clasificación por objeto del gasto.

Categoría	2024	
	212.7	mdp
Servicios personales	97.2	45.7%
Transferencias, asignaciones y subsidios	46.6	21.9%
Inversión pública	33.8	15.9%
Servicios generales	21.7	10.2%
Materiales y suministros	12.6	5.9%
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.6	0.3%
Deuda pública	0.1	0.0%
Participaciones y aportaciones	-	

Fuente: Elaboración propia a partir del Presupuesto de Egresos Municipal para el 2024.

Las erogaciones aprobadas en el presupuesto de egresos pueden ser entendidas desde tres conceptos principales en los cuales se engloban los objetos del gasto municipal:

Gasto corriente es el conjunto de erogaciones que constituye un acto de consumo, esto es, los gastos que se destinan a la contratación de los recursos humanos (nómina) y a la adquisición de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo propio de las funciones de gobierno. Recortar y reorientar el gasto corriente es complicado, pues depende de realizar recortes de personal y/o en el gasto en insumos, materiales, consumibles, combustibles, etc. Gasto de capital se refiere a las inversiones para mejorar la capacidad productiva del municipio, sobre todo infraestructuras y equipamientos; la introducción de redes de servicios públicos y la construcción de espacios públicos, deportivos, culturales, de salud, entre muchos otros, representan conceptos de gasto de capital.

Amortización de deuda se refiere a los pagos necesarios para pagar los ingresos que en ejercicios fiscales anteriores se obtuvieron mediante esquemas de financiamiento, más los intereses generados.

En el presupuesto de egresos para 2024, se identifica claramente que el 45.7% está destinado a servicios personales, lo que corresponde al gasto corriente y en el que se consideran las remuneraciones de los servidores públicos, incluyendo las percepciones adicionales y especiales; así como aquellas erogaciones por concepto de seguridad u otras prestaciones sociales y económicas. El objeto de gasto referente a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas representa el 21.9% de los egresos.

En tercer lugar, se encuentra el gasto en inversión pública con 33.8 millones de pesos que representan el 15.9%, un tema relevante hacia el que se orienta la construcción de infraestructura, equipamiento y otros activos del municipio; es decir, la materia de acciones y proyectos que pueden ser definidos en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. El presupuesto para inversión pública contenido en el Presupuesto de Egresos del municipio para 2024 considera obra pública en bienes de dominio público, específicamente lo que comprende construcciones de ingeniería civil u obra pesada.

En el caso particular de la inversión pública, es una fortaleza que debe ser aprovechada para incentivar el pago de derechos y la recaudación del impuesto predial. En este tema se pueden considerar las obras de rehabilitación y mantenimiento de instalaciones públicas, los servicios públicos municipales de mantenimiento de infraestructura urbana, o la mejora de espacios deportivos recreativos y turísticos. Estas son acciones y obras que pueden estar vinculadas a los proyectos que se propongan en el PMOTDU, que son necesarias para mantener la ciudad en continuo desarrollo.

En conclusión, es importante que el municipio logre una mayor recaudación propia y dirigir los ingresos adicionales a la inversión pública, en la idea de impulsar a futuro una recuperación y mantener una ciudad que sea un espacio habitable y un lugar para la inversión.

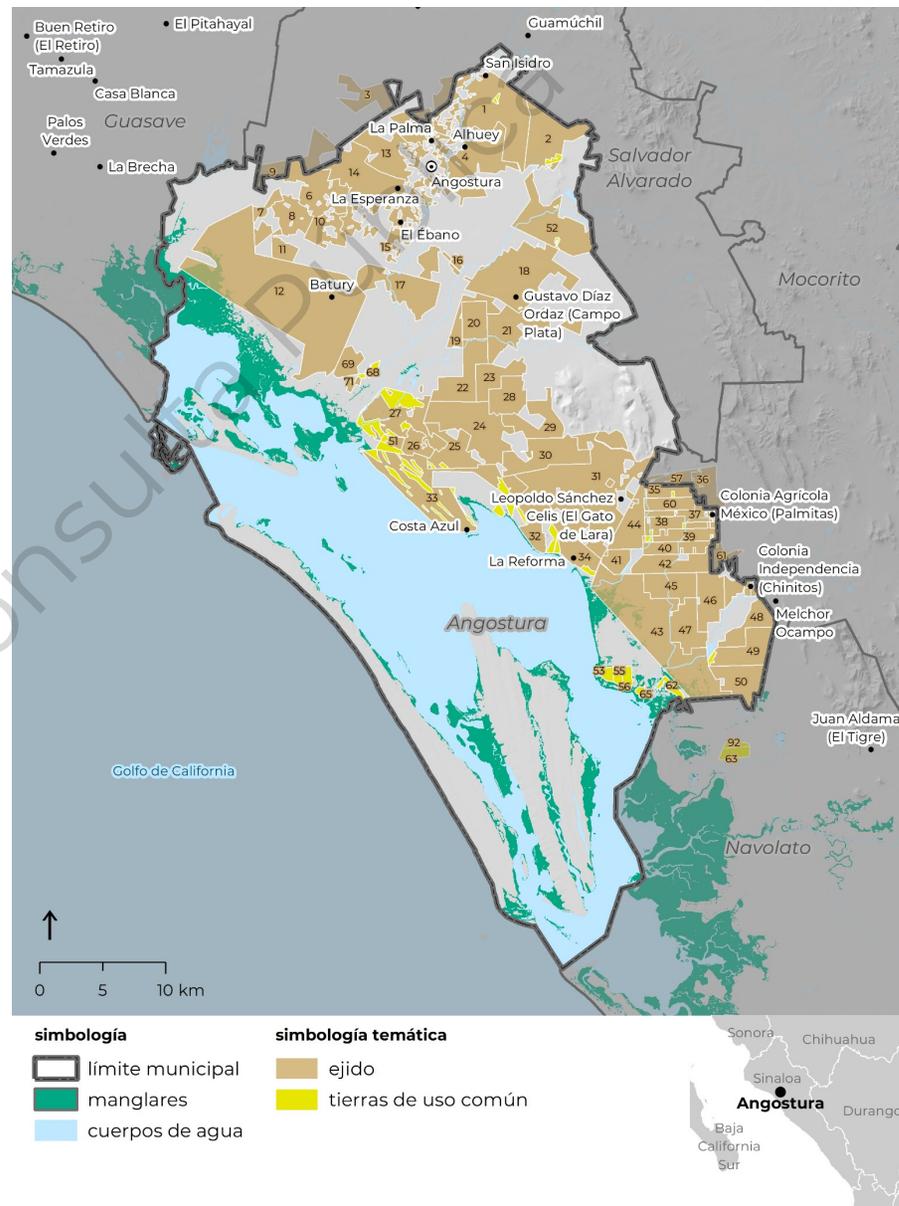
### 3.5.2 Tenencia de la tierra

En el país, existen diferentes formas de propiedad de la tierra, desde la propiedad privada hasta la propiedad social. En este sentido, los núcleos agrarios certificados son una de las formas de propiedad social más importantes en México. Éstos son comunidades rurales que han sido reconocidas por el Estado como propietarias de la tierra que habitan y trabajan (RAN, 2019).

En el caso del municipio de Angostura, existe la propiedad ejidal, con más de 60 ejidos distribuidos por todo el territorio. De estos, los de mayor superficie son el Ejido Horcones con 8 294 hectáreas, localizado al noroeste del municipio, muy cerca de la localidad de Batury; seguido del Ejido Colonia Agrícola México, al sureste del municipio, con 3 944.5 hectáreas; en tercer lugar, se encuentra el llamado Ejido Campo Pesquero La Reforma y sus Anexos, con una superficie de 3 887.7 hectáreas, ubicado en las cercanías de la localidad de Leopoldo Sánchez Celis (El Gato de Lara).

En el municipio hay un total de 69 991.4 hectáreas, que corresponden a tierras ejidales, mientras que 3 035.2 hectáreas son tierras de uso comunal.

Mapa 56 (352.1) Tenencia de la tierra.



Fuente: Elaboración propia con base en RAN, (2022).

Tabla 74 (352.1) Lista de ejidos y comunidades dentro del municipio.

Clave	Nombre	Programa	Área (ha)	Uso común		
<b>Ejidos</b>			<b>69 991.4</b>	<b>3 035.2</b>		
1	Capomos	Procede	3 174.5	26.3		
2	Batamotos	Procede	1 505.7	53.7		
3	La Palma	Procede	1 094.7	-		
4	Alhuey	Procede	2 209.4	-		
6	San Antonio	Procede	1 254.2	-		
7	Playitas Coloradas	Procede	380.9	-		
8	El Llano	Procede	667.3	-		
9	San Luciano	Procede	625.7	-		
10	La Cercada	Procede	585.1	-		
11	El Molino	Procede	321.1	-		
12	Horcones	Procede	8 294.0	-		
13	Angostura	Procede	1 795.7	-		
14	La Esperanza	Procede	2 204.7	-		
15	El Ebano	Procede	955.1	-		
16	N.C.P.E. 18 de diciembre	Procede	121.0	-		
17	La llama	Procede	1 391.7	-		
18	Acatita Numero Dos	Procede	2 776.8	2.9		
19	El Cerro Segundo	Procede	460.1	7.7		
20	Juan De La Barrera li	Procede	591.3	-		
21	N.C.P.A. Agustina Ramirez	Procede	1 222.9	-		
22	Bruno B Garcia	Procede	1 136.1	-		
23	El Protomartir De Sinaloa	Procede	697.5	-		
24	Independencia	Procede	1 923.6	-		
25	Valentin Gomez Farias	Procede	986.7	140.4		
26	Costa Azul	Procede	367.2	-		
27	El Hostional	Procede	1 819.7	647.2		
28	Damaso Cardenas	Procede	741.7	-		
29	General Rafael Buelna	Procede	896.4	-		
30	N.C.P.A. Ignacio Allende	Procede	1 333.9	5.7		
31	Campo Pesquero La Reforma Y Sus Anexos	Procede	3 887.7	-		
32	Gato De Los Lara	Procede	646.7	-		
33	Santa Maria Del Playon	Procede	3 540.7	755.9		
34	La Reforma	Procede	1 462.5	195.3		
35	Santa Fe	Procede	390.3	10.1		
36	Baricuelo li	Procede	585.8	20.6		
37	Toboloto	Procede	429.1	13.6		
38	Campo Balbuena	Procede	538.1	30.6		
39	Mezquitillo	Procede	526.5	25.0		
40	Miguel Hidalgo	Procede	502.9	-		
41	Francisco Sarabia	Procede	353.6	-		
42	N.C.P.A. Juan Escutia	Procede	879.3	-		
43	Colonia Agricola Mexico	Procede	3 944.5	2.4		
44	N.C.P.A. Villamoros	Procede	851.8	-		
45	Felipe Angeles	Procede	828.3	-		
46	Francisco I. Madero	Procede	897.6	-		
47	Sebastian Lerdo De Tejada	Procede	889.2	-		
48	Francisco Villa	Procede	957.0	-		
49	N.C.P.A. Lic. Benito Juarez	Procede	994.3	34.9		
50	N.C.P.A. Melchor Ocampo	Procede	914.7	-		
51	El Ostional No. 2	Procede	134.3	26.8		
52	Estacion Acatita	Procede	1 771.8	23.3		
53	N.C.P.E. Jose Julian Murillo	Procede	112.0	112.0		
55	N.C.P.E. 16 De Julio	Procede	100.7	100.7		
56	N.C.P.E. 10 De Mayo	Procede	128.9	128.9		
57	N.C.P.A. Gilberto Flores Muoz	Procede	379.0	18.1		
60	Baricuelo	Procede	419.1	-		
61	La Vuelta	Procede	316.3	23.8		
62	N.C.P.E. El Mezquital	Procede	194.4	194.4		
63	El Pitahayal	Procede	200.2	200.2		
65	N.C.P.E. El Mayo	Procede	58.9	58.9		
68	General Angel Flores	Procede	95.7	95.7		
69	Lic. Hector M. Guizar Mendia	Procede	382.0	-		
71	Campo General Y Golondrinas li	FANAR	62.8	-		
92	18 de diciembre	Procede	80.2	80.2		

Fuente: Elaboración propia con base en RAN (2023).

### 3.5.3 Análisis de predios por m<sup>2</sup>

La dimensión de los lotes ejerce una influencia directa sobre la densidad poblacional de una región determinada. Mientras que lotes más extensos suelen implicar una menor densidad, aquellos de menor tamaño tienden a generar una mayor concentración de habitantes. Esta variación es crucial al diseñar infraestructuras urbanas como calles, servicios públicos y áreas verdes, ya que deben adaptarse a las necesidades de la población residente. Además, la implementación de estrategias para la captación de plusvalías en relación con los lotes puede contribuir a un aprovechamiento más integral del territorio, garantizando beneficios equitativos para todos los habitantes.

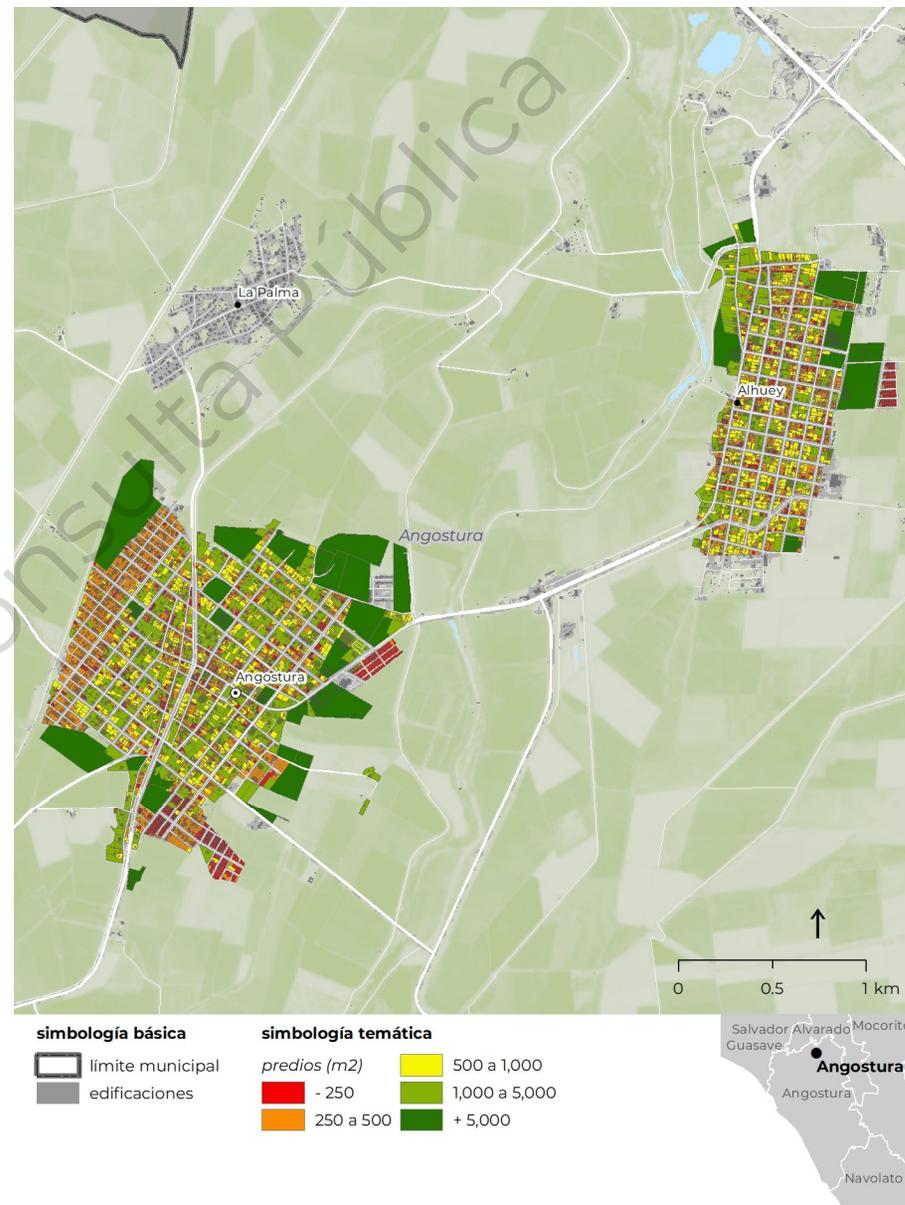
En el caso de Angostura, podemos observar una distribución de terrenos que muestra una concentración de propiedades más pequeñas en la periferia, con tamaños que van desde 250 hasta 500 m<sup>2</sup>, e incluso algunos de menos de 250 m<sup>2</sup>. En esta zona, no se distinguen corredores con lotes de tamaño significativamente mayor. Por otro lado, el centro de la cabecera municipal presenta una estructura con lotes de mayor tamaño. Aquí, la disposición de los terrenos, que oscilan entre 500 y 1,000 m<sup>2</sup>, sugiere la presencia de corredores en la trama urbana. Aunque en términos numéricos, los lotes de 250 a 500 m<sup>2</sup> son los más comunes, con un total de 2,942, casi igualando en número a aquellos que van de los 500 a los 1,000 m<sup>2</sup>, que suman 2,887.

Tabla 75 (353.1) Análisis de predios por m<sup>2</sup>.

m <sup>2</sup> de los predios	Número de predios
250 m <sup>2</sup> o menos	2 094
250 a 500 m <sup>2</sup>	2 942
500 a 1,000 m <sup>2</sup>	2 887
1,000 a 5,000 m <sup>2</sup>	1 707
Más de 5,000 m <sup>2</sup>	115

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Mapa 57 (353.1) Análisis de predios por m<sup>2</sup>.



Fuente: Elaboración propia.

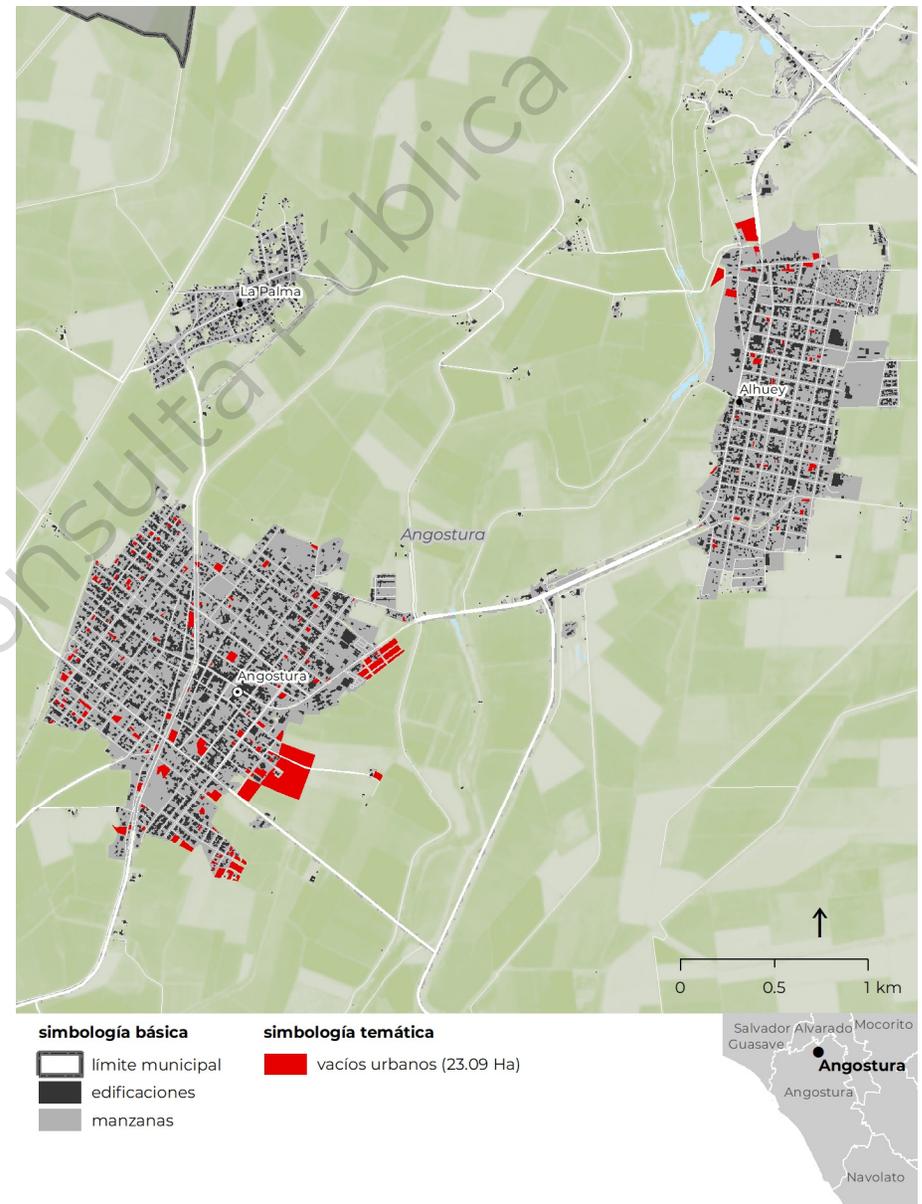
### 3.5.4 Vacíos urbanos

Los vacíos urbanos constituyen áreas dentro del entorno urbano que se encuentran subutilizadas o abandonadas. Al emplear estos terrenos, se logra una optimización del uso del suelo, evitando así la expansión descontrolada de las ciudades hacia zonas rurales y fomentando un desarrollo más compacto y eficiente.

Además, la utilización de estos espacios en la planificación urbana puede propiciar la revitalización y regeneración de áreas urbanas que de otro modo podrían quedar desatendidas o deteriorarse, convirtiéndose en focos de delincuencia y degradación.

Para el municipio de Angostura, se identificaron 498 lotes con una media de tamaño de 463.8 m<sup>2</sup> y suman un total de 23.1 Ha. De estos, 413 (89.05% del total) están dentro de la cabecera municipal y cuentan con una media de tamaño de 348.62 m<sup>2</sup>. Si bien se encuentran a lo largo de todo el territorio construido, la mayoría los podemos localizar en la periferia de la cabecera misma.

Mapa 58 (354.1) Vacíos urbanos.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.5 Conjuntos habitacionales y asentamientos irregulares

El crecimiento urbano en México ha llevado a una creciente demanda de vivienda en áreas urbanas y periurbanas. Los conjuntos habitacionales surgen como una respuesta planificada a esta demanda, proporcionando viviendas formalizadas con servicios básicos. Sin embargo, la oferta de vivienda asequible y adecuada no siempre es suficiente para satisfacer la demanda, lo cual ha resultado en la proliferación de asentamientos irregulares, donde la población construye viviendas de manera informal en terrenos no autorizados.

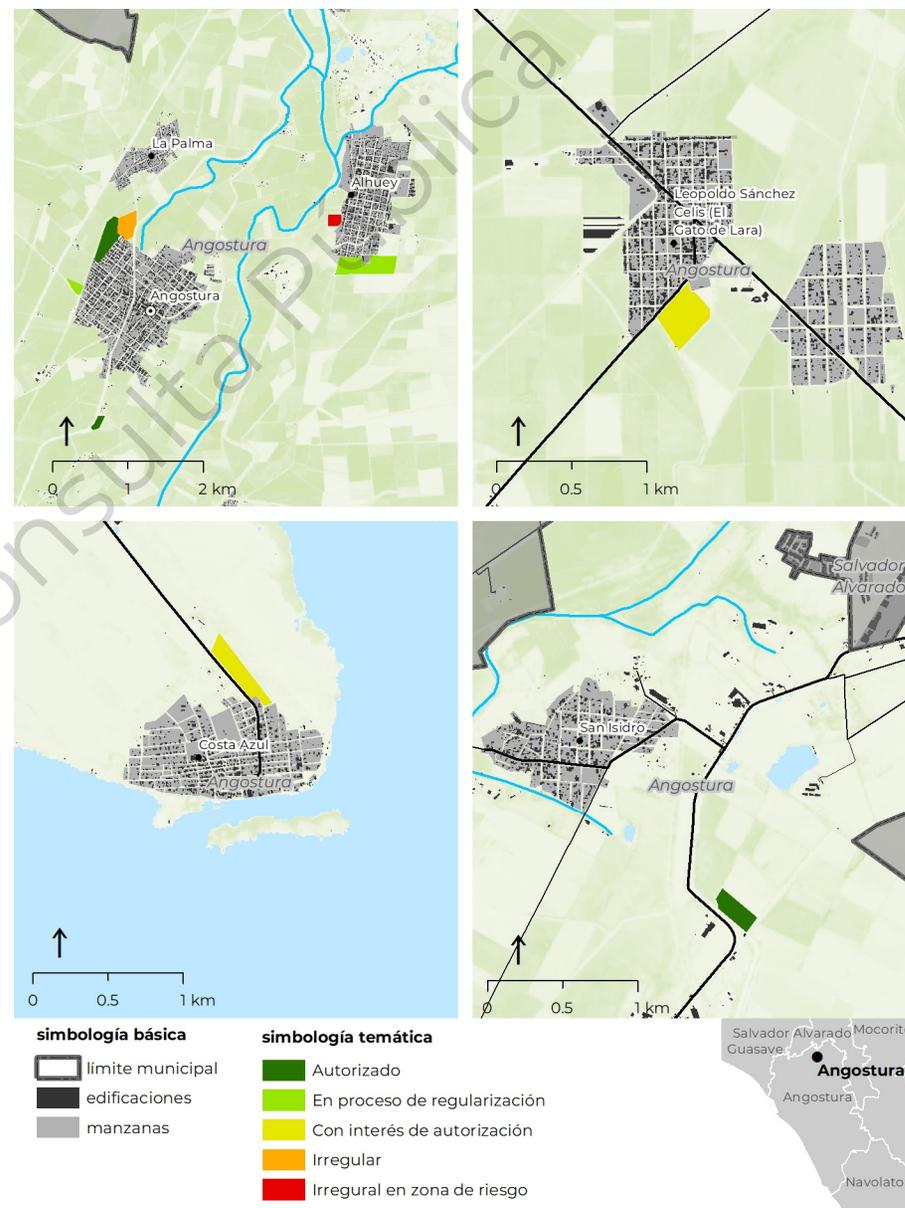
Según información compartida por el departamento de Planeación Territorial del municipio de Angostura, en la actualidad se tiene registro de 8 conjuntos habitacionales en proceso en desarrollo, de los cuales 3 están autorizados y 4 están en proceso de autorización. Por otro lado, existen 4 asentamientos identificados como irregulares, uno de ellos se encuentra localizado en zona de riego.

Tabla 76 (355.1) Superficie de conjuntos habitacionales en desarrollo y asentamientos irregulares.

Fraccionamiento	Área (Ha)	Estado
Fraccionamiento Aura	1.63	Autorizado
Fraccionamiento Campestre	3.51	Autorizado
Fraccionamiento Chinitos	2.76	En proceso
Fraccionamiento Costa Azul	5.22	En proceso
Fraccionamiento Brisa Campestre	9.31	En proceso
Fraccionamiento La Primavera	2.06	En proceso
Fraccionamiento Los Reyes	9.67	Autorizado
Asentamientos Irregulares en Zona de Riesgo	2.48	Irregular
Asentamientos Irregulares (3)	22.69	Irregular

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos proporcionados por el departamento de Desarrollo Territorial del municipio de Angostura, 2024.

Mapa 59 (355.1) Conjuntos habitacionales en desarrollo y asentamientos irregulares.



Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.6 Valores Unitarios del Suelo y de las Construcciones

El Instituto Catastral del Estado de Sinaloa, realiza el estudio para determinar y proponer los valores unitarios de terreno y construcción, que la Junta Municipal habrá de revisar, previo a su aprobación ante el Congreso. Conforme a sus atribuciones, el Ayuntamiento envía y propone al Congreso del Estado de Sinaloa las tablas de valores unitarios del suelo y de las construcciones, éstas habrán de sentar las bases para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria.

En ese tenor, el Congreso del Estado de Sinaloa, aprobó con fecha siete de diciembre del 2023 el Decreto número: 667 que establece los Valores Unitarios del Suelo y de las Construcciones del municipio de Angostura. Como se menciona en este documento, los Ayuntamientos pueden fortalecer a partir de la aprobación de estos valores, sus políticas públicas de carácter tributario para aumentar la captación del impuesto predial y con ello reforzar su eficiencia recaudatoria.

La ciudad de Angostura y La Reforma se dividen en cuarteles para diferenciar los diversos valores del suelo y las construcciones por metro cuadrado.

Considerando la relevancia del centro de la ciudad de Angostura, se revisaron los valores del cuartel 1, al consultar la información es posible ver que el precio del suelo por m<sup>2</sup> en terrenos comprendidos en el área señalada (con excepción de los predios con frente a vialidades con valores ya establecidos por tramo), va desde los \$57 hasta los \$622. Mientras que, los valores de los terrenos por tramo (con frente a vialidades con valores establecidos), van desde los \$222 hasta los \$1,119 por m<sup>2</sup>.

Asimismo, para el caso de La Reforma, se consideraron los dos cuarteles en que se divide el centro de población, los valores de los terrenos por tramo, van desde los \$120 hasta los \$478 por m<sup>2</sup>; el

resto de los terrenos al interior de las manzanas tienen valores desde \$38 y hasta \$305 por m<sup>2</sup>.

En lo que se refiere al valor de la construcción, se establece en el decreto un valor por m<sup>2</sup> de construcción conforme a las categorías siguientes: antigua, moderna, especial, y alberca; con sus respectivas especificaciones para cada tipo de construcción.

Tabla 77 (356.1) Valor por m<sup>2</sup> de construcción en el municipio de Angostura.

Tipo	Clave	Valor unitario
Antigua 1	A1	\$5,376.00
Antigua 2	A2	\$6,651.00
Moderna 1	M1	\$4,143.00
Moderna 2	M2	\$5,947.00
Moderna 3	M3	\$7,580.00
Moderna 4	M4	\$9,140.00
Moderna 5	M5	\$11,562.00
Moderna 6	M6	\$12,750.00
Moderna 7	M7	\$14,117.00
Especial 1	E1	\$3,062.00
Especial 2	E2	\$3,564.00
Especial 3	E3	\$5,278.00
Especial 4	E4	\$7,933.00
Especial 5	E5	\$9,937.00
Alberca 1	ALB1	\$6,641.00
Alberca 2	ALB2	\$8,087.00

Fuente: H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa, 2023.

La relevancia de esta información radica primeramente en la posibilidad de establecer valores catastrales que permitan precisar el importe del impuesto predial y, por supuesto, realizar una mayor recaudación de impuestos que fortalezca las acciones del gobierno municipal en materia de desarrollo urbano. Por otra parte, conocer y difundir estos valores, permite establecer precios de referencia que podrían ayudar a disminuir la especulación en los mercados de suelo y vivienda.

## Bibliografía

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. (2023). Conanp.gob.mx. <https://advc.conanp.gob.mx/descargables/>

Bañuelos, E. (27 de febrero de 2021). La Casona de Angostura es acreditada como Monumento Histórico. *Debate*. Recuperado de: <https://www.debate.com.mx/guamuchil/La-Casona-de-Angostura-es-acreditadacomo-Monumento-Historico-20210227-0125.html>

CESASIN. (2022). Programa de Sanidad en Crustáceos. <https://cesasin.mx/programacrustaceos/#produccion>

Coll, A. (2016). Espacio y ocio: el turismo en México. Colección: Temas Selectos de Geografía de México. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

CONAGUA. (2024). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Río Mocorito (2503), Estado de Sinaloa. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103341/DR\\_2503.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103341/DR_2503.pdf)

CONAGUA. (2024). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Río Culiacán (2504), Estado de Sinaloa. [https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos\\_Acuiferos\\_18/sinaloa/DR\\_2504.pdf](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/sinaloa/DR_2504.pdf)

CONAGUA. (2024). Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Río Mocorito (2503), Estado de Sinaloa. [https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos\\_Acuiferos\\_18/sinaloa/DR\\_2503.pdf](https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/sinaloa/DR_2503.pdf)

CONAGUA. (2021). Sistema Nacional de Información de Agua (SINA). <https://app.conagua.gob.mx/sistemasdeagua/>

CONAGUA. (2023). REDPA. Títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes.

CONAPESCA. (2023). Coloca Gobierno de México a la acuicultura mexicana en posición prioritaria y estratégica. Gob.mx. <https://www.gob.mx/conapesca/prensa/coloca-gobierno-de-mexico-a-la-acuicultura-mexicana-en-posicion-prioritaria-y-estrategica?idiom=es#:~:text=La%20CONAPESCA%2C%20en%20el%20marco,supera%20las%20197%20mil%20toneladas&text=Mazatl%C3%A1n%2C%20Sinaloa%2C%20M%C3%A9xico%2C%2030%20de%20noviembre%20de%202023.>

CONAPO. (2021). Índices de marginación 2020. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>

CONAVI. (2020). Sistema Estadístico de la Comisión Nacional de Vivienda SIESCO.

CONAVI. (2020). Rezago Habitacional. Obtenido de SIESCO: <https://www.gob.mx/conavi/documentos/actualizacion-del-rezago-habitacional>

CONEVAL. (2010). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Calidad-y-espacios-en-la-vivienda.aspx>

Copernicus. (n.d.). Copernicus DEM GLO-30: Global 30m Digital Elevation Model. <https://land.copernicus.eu/global/products/dem-glo-30>

El Estado de Sinaloa, Órgano Oficial del Gobierno del Estado. (2024). Decreto Municipal No. 27 de Angostura. Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2024. <https://strc.transparenciasinaloa.gob.mx/event/poe-no-004-24/>

H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa. (2023) Decreto número: 667 que establece los Valores Unitarios del Suelo y de las Construcciones del municipio de Angostura. <https://www.congresosinaloa.gob.mx/decretos/>

H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Sinaloa. (2023a) Ley de Ingresos del Municipio de Angostura, Sinaloa, para el ejercicio fiscal del año 2024. <https://www.congresosinaloa.gob.mx/decretos/>

Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." *Science* 342 (15 November): 850–53. Data available from: [earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest](http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest).

IMPLAN Angostura. (2012). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Angostura, Sinaloa. [https://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/2012/25002\\_ANGOSTURA.pdf](https://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFMunicipales/2012/25002_ANGOSTURA.pdf)

INECC. (2022). Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/>

INECC. (2023). Proyecciones de cambio climático. <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/Proyecciones/municipios/index.html?munId=25002&entId=25>

INEGI (s.f.) Censos Económicos. Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC]. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

INEGI (s.f.). Sistema de Consulta. México en Cifras. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>

INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Características económicas. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>

INEGI. (1983). Geología de la República Mexicana. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825001387> ISBN 968-892-130-0

INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Hogares censales. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>

INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>

INEGI. (2000). Censo de Población y Vivienda 2000. Cuestionario básico. Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>

INEGI. (2000). Principales resultados por localidad ITER, año 2000. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Características económicas.

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Hogares censales. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Población. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>

INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Cuestionario básico. Vivienda.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>

INEGI. (2010). Principales resultados por localidad ITER, año 2010.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>  
INEGI. (2011). Guía para la interpretación de cartografía. Edafología escala 1: 250,000 serie II.  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825231606.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825231606.pdf)

INEGI. (2012) Síntesis estadísticas municipales. Angostura, Sinaloa.  
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825004137>

INEGI. (2013). Continuo de Elevaciones Mexicano (CEM). Nacional 15 m.

INEGI. (2019). Censos económicos 2019.  
[https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/#Datos_abiertos)

INEGI. (2019). México en Cifras.  
<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=0220&ag=16102> el día 29 de diciembre de 2019.

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario ampliado. Características del entorno urbano.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Características económicas.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Tabulados>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Hogares censales.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Población.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Vivienda.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados.  
<https://censo2020.mx/>

INEGI. (2020). Finanzas Públicas Estatales y Municipales.

INEGI. (2020). Hidrografía.  
<https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/>

INEGI. (2020). Inventario nacional de fenómenos geológicos.

INEGI. (2020). Marco Geoestadístico.  
<https://www.inegi.org.mx/temas/mg/#Descargas>

INEGI. (2020). Parque Vehicular. Vehículos de Motor Registrados en Circulación. Datos Abiertos de México.

INEGI. (2020). Principales resultados por localidad ITER, año 2020.  
<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

INEGI. (2021) Censos Económicos. Sistema Automatizado de Información Censal [SAIC]. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>

INEGI. (2022). Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF). <https://www.inegi.org.mx/programas/mopradeef/>

INEGI. (2024). Estadística de finanzas públicas estatales y municipales. Conjunto de datos: Finanzas públicas municipales. [https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/finanzaspublicas/fpmun.asp?s=est&c=11289&proy=efipem\\_fmun](https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/finanzaspublicas/fpmun.asp?s=est&c=11289&proy=efipem_fmun)

----- (2024a). México en Cifras. Sinaloa. Tabulados de integración, turismo. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>  
Jean-Francois Pekel, Andrew Cottam, Noel Gorelick, Alan S. Belward, High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes. *Nature* 540, 418-422 (2016). (doi:10.1038/nature20584)

ONU Habitat (2021). Avances del Informe sobre el ODS 11, [https://onuhabitat.org.mx/index.php/comprender-las-dimensiones-del-problema-del-agua?fb\\_comment\\_id=1919706501374323\\_4472137556131192](https://onuhabitat.org.mx/index.php/comprender-las-dimensiones-del-problema-del-agua?fb_comment_id=1919706501374323_4472137556131192)

ONU Habitat (2023). Comprender las dimensiones del problema del agua, <https://www.onuhabitat.org.mx/index.php/5-horas-en-transporte-publico-para-cruzar-la-zmvm?view=category&id=24#:~:text=Datos%20de%202022%20revelan%20que,todo%20tipo%20de%20condición%20climática.>

Patricia, L., Fritch, L., Uso, P., De, I., & Oficina, L. (n.d.). Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR) 1. Nombre y dirección del compilador de la Ficha: Designation date Site Reference Number. Retrieved January 25, 2024, from <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MX1340RIS.pdf?language=es>

RAN. (2023). Datos geográficos de las tierras de uso común, por estado. Registro Agrario Nacional - Catastro Rural.

RAN. (2023). Datos geográficos perimetrales de los núcleos agrarios certificados, por estado. Registro Agrario Nacional - Catastro Rural.

SAGARPA. (2014). Evaluación de Resultados del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos. Componente Sanidades 2013. <https://www.agricultura.gob.mx/sites/default/files/sagarpa/document/2020/03/25/1999/25032020-sin-2014-psia.pdf>

Secretaría de Cultura. (2022). Sistema de Información Cultural (SIC). Datos abiertos. <https://sic.cultura.gob.mx/datos.php>.

Secretaría de Economía (SE). (2023). Reforma integral a la actividad minera. Gob.mx. <https://www.gob.mx/se/prensa/reforma-integral-a-la-actividad-minera>

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. (2000). ACUERDO que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal. [https://simec.conanp.gob.mx/pdf\\_recategoriacion/80\\_reca.pdf](https://simec.conanp.gob.mx/pdf_recategoriacion/80_reca.pdf)

SEMARNAT (2001). AVISO mediante el cual se informa al público en general que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, asimismo se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo respectivo, el plano de localización y zonificación de dicha área. [https://simec.conanp.gob.mx/pdf\\_pcym/80\\_DOF.pdf](https://simec.conanp.gob.mx/pdf_pcym/80_DOF.pdf)

SEMARNAT. (2020). Generación de residuos sólidos por estado.

Secretaría de Salud. (2022). Dirección General de Información en Salud (DGIS). <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-informacion-en-salud-dgis>

SENER. (2017). Usuarios y consumo de electricidad por municipio. Datos abiertos.

SEP. (2022). Sistema de Información y Gestión Educativa. Consulta de Escuelas. <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html>  
Servicio Meteorológico Nacional. (2023). Monitor de Sequía en México. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>  
Servicio Geológico Mexicano. (1999). Carta geológico-minera. <https://www.sgm.gob.mx/CartasDisponibles/>

Servicio Geológico Minero (SGM). (2021). Panorama Minero del Estado de Sinaloa. <https://www.sgm.gob.mx/pdfs/SINALOA.pdf>.

Servicio Geológico Mexicano. (2020). Cartas disponibles. <https://www.sgm.gob.mx/CartasDisponibles/>

Servicio Meteorológico Nacional. (2023). Normales Climatológica por Estado. Conagua.gob.mx. <https://smn.conagua.gob.mx/es/informacion-climatologica-por-estado?estado=sin>

SIAP. (2021). Producción Agrícola. <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119>

Strava. (2023). Mapa de actividad global. <https://www.strava.com/global-heatmap>

Vågen TG, Winowiecki LA. Predicción de la distribución espacial y la severidad de la erosión del suelo en los trópicos globales utilizando sensores remotos por satélite. *Percepción remota*. 2019; 11 (15): 1800.

Zanaga, D., Van De Kerchove, R., Daems, D., De Keersmaecker, W., Brockmann, C., Kirches, G., Wevers, J., Cartus, O., Santoro, M., Fritz, S., Lesiv, M., Herold, M., Tsensbazar, NE, Xu, P., Ramoino, F., Arino, O., 2022. ESA WorldCover 10 m 2021 v200. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7254221>

## Contenido de tablas

Tabla 1 (315.1) Coberturas de suelo Sentinel 2 (2022).....	39
Tabla 2 (315.2) Usos de suelo y vegetación INEGI serie VII. ....	39
Tabla 3 (316.1) Listado de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. ....	41
Tabla 4 (319.1) Escenario climático futuro a corto plazo.....	46
Tabla 5 (319.2) Escenario climático futuro a mediano plazo.....	46
Tabla 6 (319.3) Escenario climático futuro a largo plazo.....	46
Tabla 7 (3110.1) Análisis de fragmentación del paisaje. ....	48
Tabla 8 (321.1) Población total y distribución por género. ....	51
Tabla 9 (321.2) Distribución demográfica de las localidades.....	51
Tabla 10 (322.1) Población total 2020 y distribución por tipo de localidad.....	52
Tabla 11 (322.2) Densidad poblacional de las localidades urbanas. ....	52
Tabla 12 (323.1) Población por grupos de edad. ....	54
Tabla 13 (323.2) Cambios en la estructura demográfica.....	57
Tabla 14 (323.3) Población indígena y afrodescendiente.....	58
Tabla 15 (323.4) Principales localidades con población afroamericana o afrodescendiente. ....	58
Tabla 16 (323.5) Población indígena en hogares según pueblo indígena. ....	59
Tabla 17 (323.6) Población por localidad según pueblo indígena.....	59
Tabla 18 (323.7) Población con discapacidad.....	60
Tabla 19 (324.1) Población analfabeta.....	61
Tabla 20 (324.2) Grado promedio de escolaridad.....	61
Tabla 21 (324.3) Asistencia escolar.....	62
Tabla 22 (325.1) Población afiliada a servicios de salud y tipo de institución.....	63
Tabla 23 (325.2) Tipo de institución que existe en el municipio, por ámbito.....	63
Tabla 24 (325.3) Tipo de establecimiento que existe en el municipio.....	63
Tabla 25 (326.1) Población nacida en la entidad.....	64
Tabla 26 (326.2) Población nacida en otra entidad.....	64
Tabla 27 (327.1) Índice de marginación a nivel municipal.....	65
Tabla 28 (327.2) Indicadores de la marginación.....	65
Tabla 29 (327.4). Localidades con mayor porcentaje de pobreza.....	68
Tabla 30 (328.1) Hogares censales por municipio y principales localidades.....	69
Tabla 31 (328.2) Hogares censales por tipo en el municipio.....	69
Tabla 32 (328.3) Hogares censales por municipio y principales localidades.....	70
Tabla 33 (331.1) Producto Interno Bruto estatal y municipal.....	71
Tabla 34 (332.1) Producto Interno Bruto estatal y municipal.....	72
Tabla 35 (333.1) Datos históricos de la actividad agrícola en el municipio.....	73
Tabla 36 (333.2) Producción agrícola en el municipio 2022.....	74
Tabla 37 (333.3) Producción pecuaria en el municipio año 2022.....	75
Tabla 38 (333.4) Reporte de producción de camarón en Angostura.....	77
Tabla 39 (333.5) Resumen de siembras, sanitario y cosecha concentrado 2021.....	77
Tabla 40 (333.6) Resumen de siembras, sanitario y cosecha concentrado 2021. Sistema hiper-intensivo.....	77
Tabla 41 (334.1) Población económicamente activa, 2020.....	78
Tabla 42 (334.2) Situación ocupacional, 2020.....	78
Tabla 43 (334.3) Población no económicamente activa, 2020.....	78
Tabla 44 (334.4) PEA por posición en el trabajo, 2020.....	78
Tabla 45 (334.5) PEA por división ocupacional, 2020.....	79
Tabla 46 (334.6) Población económicamente activa, 2020.....	79
Tabla 47 (335.1) Principales indicadores ocupacionales por sector económico en el Municipio en 2019.....	80
Tabla 48 (336.1) Participación económica del turismo.....	83
Tabla 49 (342.1) Crecimiento urbano.....	87
Tabla 50 (343.1) Características generales de la vivienda en el municipio.....	90
Tabla 51 (343.2) Materiales de la vivienda en el municipio.....	91
Tabla 52 (343.3) Habitabilidad y hacinamiento en la vivienda dentro del municipio.....	92
Tabla 53 (343.4). Rezago habitacional en el municipio.....	93

Tabla 54 (343.5) Disponibilidad de servicios, equipamiento, bienes y TIC.....	94
Tabla 55 (345.1) Equipamiento educativo en el municipio.....	98
Tabla 56 (345.2) Equipamiento de salud en el municipio.....	100
Tabla 57 (345.3) Equipamiento de comercio y servicios financieros.....	103
Tabla 58 (346.1) Consumo eléctrico municipal.....	107
Tabla 59 (347.1) Consumo de agua municipal.....	108
Tabla 60 (347.2) Agua residual.....	109
Tabla 61 (348.1) Recolección de residuos sólidos.....	110
Tabla 62 (349.1) Tipo de vialidad por recubrimiento.....	112
Tabla 63 (349.2) Vehículos de Motor Registrados en Circulación.....	113
Tabla 64 (349.3) Accidentes de tránsito.....	113
Tabla 65 (349.4) Frentes de manzana que disponen de banquetas.....	114
Tabla 66 (349.5) Longitud de rutas de transporte en kilómetros.....	115
Tabla 67 (349.6) Frentes de manzana que disponen de transporte colectivo.....	116
Tabla 68 (349.7) Movilidad de la población estudiante.....	117
Tabla 69 (349.8) Movilidad de la población ocupada.....	117
Tabla 70 (351.1) Distribución de ingresos, períodos 2000, 2010, 2020.....	121
Tabla 71 (351.2) Principales conceptos de ingresos locales en Angostura.....	122
Tabla 72 (351.3) Distribución de egresos, períodos 2000, 2010, 2020.....	123
Tabla 73 (351.4) Presupuesto de Egresos, clasificación por objeto del gasto.....	123
Tabla 74 (352.1) Lista de ejidos y comunidades dentro del municipio.....	126
Tabla 75 (353.1) Análisis de predios por m <sup>2</sup> .....	127
Tabla 76 (355.1) Superficie de conjuntos habitacionales en desarrollo y asentamientos irregulares.....	129
Tabla 77 (356.1) Valor por m <sup>2</sup> de construcción en el municipio de Angostura.....	130

## Contenido de mapas

Mapa 1 (11.1) Mapa base, Angostura.....	8
Mapa 2 (11.2) Imagen satélite, Angostura.....	9
Mapa 3 (11.3) Mapa base Angostura y Ahuey.....	9
Mapa 4 (11.4) Imagen satélite de La Reforma, Colonia Independencia, Colonia Agrícola y Leopoldo Sánchez Félix.....	10
Mapa 5 (11.5) Mapa base de La Reforma, Colonia Independencia, Colonia Agrícola y Leopoldo Sánchez Félix.....	10
Mapa 6 (11.6) Contexto regional de Angostura.....	11
Mapa 7 (311.1) Edafología de Angostura.....	30
Mapa 8 (311.2) Erosión del suelo, 2020.....	31
Mapa 9 (312.1) Litología de Angostura.....	32
Mapa 10 (313.1) Sistema de topofomas de Angostura.....	33
Mapa 11 (313.2) Altitud.....	34
Mapa 12 (313.3) Pendientes.....	34
Mapa 13 (314.1) Hidrografía de Angostura.....	35
Mapa 14 (314.2) Cambios presentes en las masas de agua.....	36
Mapa 15 (315.1) Coberturas de suelo, Sentinel 2 (2022).....	38
Mapa 16 (315.2) Usos de suelo y vegetación, INEGI serie VII (2018).....	38
Mapa 17 (315.3) Pérdida forestal dentro del periodo de 2001 a 2022.....	40
Mapa 18 (316.1) Ecosistemas y Áreas Naturales Protegidas.....	42
Mapa 19 (3110.1) Fragmentación del paisaje.....	48
Mapa 20 (3110.2) Conectividad ecológica de Angostura.....	50
Mapa 21 (322.1) Población total por localidad.....	53
Mapa 22 (322.2) Densidad poblacional por manzana (hab/ha).....	53
Mapa 23 (323.1) Distribución de niños y niñas por manzana.....	55
Mapa 24 (323.2) Distribución de jóvenes por manzana.....	55
Mapa 25 (323.3) Distribución de adultos por manzana.....	56
Mapa 26 (323.4) Distribución de adultos mayores por manzana.....	56
Mapa 27 (327.1) Distribución de adultos por manzana.....	68
Mapa 28 (332.1) Distribución de unidades económicas.....	72
Mapa 29 (333.1) Granjas acuícolas.....	77
Mapa 30 (336.1) Sitios turísticos.....	82
Mapa 31 (337.1) Concesiones mineras de Angostura.....	84

Mapa 32 (341.1) Sistema urbano y rural.....	86
Mapa 33 (342.1) Crecimiento urbano en el municipio.....	88
Mapa 34 (342.2) Crecimiento urbano en la localidad de Angostura y Alhuey.....	88
Mapa 35 (343.1) Hacinamiento en las localidades de Angostura y Alhuey.....	93
Mapa 36 (343.2) Distribución de la vivienda en las localidades de Angostura y Alhuey.....	95
Mapa 37 (343.3) Vivienda desocupada en las localidades de Angostura y Alhuey.....	96
Mapa 38 (344.1) Distribución espacial del espacio público en la cabecera y localidades próximas.....	97
Mapa 39 (345.1) Distribución espacial del equipamiento educativo.....	99
Mapa 40 (345.2) Distribución espacial del equipamiento educativo.....	99
Mapa 41 (345.3) Distribución espacial del equipamiento de salud.....	100
Mapa 42 (345.4) Distribución espacial del equipamiento deportivo en la cabecera y localidades próximas.....	101
Mapa 43 (345.5) Distribución espacial del equipamiento de cultura.....	102
Mapa 44 (345.6) Distribución espacial del equipamiento de comercio y servicios. Financieros.....	103
Mapa 45 (345.7) Distribución espacial del equipamiento de Abasto.....	104
Mapa 46 (345.8) Distribución espacial del equipamiento de Administración.....	105
Mapa 47 (346.1) Porcentaje de viviendas por manzana que disponen de energía eléctrica.....	107
Mapa 48 (347.1) Porcentaje de viviendas por manzana que disponen de drenaje.....	110
Mapa 49 (349.1) Infraestructura de transporte.....	111
Mapa 50 (349.2) Distribución de vialidades por tipo de recubrimiento.....	112

Mapa 51 (349.3) Frentes de manzana que disponen de banquetas para las localidades de Angostura y Alhuey.....	114
Mapa 52 (349.4) Rutas de transporte público.....	115
Mapa 53 (349.5) Frentes de manzana que disponen de cobertura de transporte público para las localidades de Angostura y Alhuey.....	116
Mapa 54 (34.10.1) Conectividad.....	119
Mapa 55 (34.10.2) Accesibilidad.....	119
Mapa 56 (352.1) Tenencia de la tierra.....	125
Mapa 57 (353.1) Análisis de predios por m <sup>2</sup> .....	127
Mapa 58 (354.1) Vacíos urbanos.....	128
Mapa 59 (355.1) Conjuntos habitacionales en desarrollo y asentamientos irregulares.....	129

### Contenido de gráficas

Gráfico 1 (315.1) Hectáreas detectadas con pérdidas forestales dentro del periodo de 2001 a 2022.....	40
Gráfico 2 (317.1) Normales climatológicas de temperatura. Periodo 1991-2020.....	43
Gráfico 3 (317.2) Normales climatológicas de precipitación. Periodo 1991-2020.....	43
Gráfico 4 (317.3) Índice de severidad de sequía de Palmer. Registros de cada primero de mes del periodo de 2000 a 2023.....	44

## Glosario

**Accidente de tránsito (sinistro):** Percance vial que se presenta súbita e inesperadamente determinado por condiciones y actos responsables potencialmente prevenibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, ocasionando pérdidas prematuras de vidas humanas y/o lesiones, así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.

**Aptitud territorial:** La aptitud territorial es la capacidad de un territorio para permitir el desarrollo de las actividades de la sociedad. Además de incluir el análisis de la capacidad del suelo que permite el desarrollo de las actividades primarias, incluye las condiciones sistémicas que permiten el establecimiento y desarrollo de actividades sectoriales, es decir, las condiciones que posee un área geográfica concreta para ser utilizada, involucrando la capacidad que tienen quienes la utilizan para aprovecharla y está relacionada con la generación de condiciones de competitividad territorial.

**Área no urbanizable:** Territorio que, por sus características físico-naturales; de protección y valor ambiental o cultural; o de producción agrícola, ganadera, forestal u otra actividad productiva sustentable; o por los peligros a los que está expuesto, no se permite la urbanización.

**Área urbanizada o suelo urbano:** Todo aquel suelo que cuenta con estructuras edificadas y que cuenta con redes de infraestructura y servicios, por lo que integran el centro de población.

**Área urbanizable:** Territorio donde se prevé el crecimiento urbano, que es contiguo al área urbanizada del centro de población, que deberá definirse por el instrumento de planeación

a partir de las tendencias estimadas de crecimiento de población y que también incluye las reservas territoriales.

**Asentamiento informal o asentamiento irregular:** Condiciones de vida caracterizadas por la falta de acceso a servicios básicos como agua potable o saneamiento, energía, recolección de desechos y transporte; baja calidad estructural de los refugios; incumplimiento de las normas de planificación y construcción; superpoblación; ubicaciones peligrosas o ambientalmente sensibles; o tenencia insegura. Los asentamientos informales pueden surgir como resultado de la rápida urbanización. Los asentamientos pueden instalarse en terrenos públicos o privados y pueden aparecer de forma natural o a través de un intermediario que organiza un grupo para ocupar un terreno

**Cambio climático:** Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables.

**Centros de población:** áreas constituidas por las zonas urbanizadas, que contengan la infraestructura, equipamiento y servicios que requieren los asentamientos humanos; las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros

**Densificación:** acción urbanística, cuya finalidad es incrementar el número de habitantes por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio, y en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras.

**Desarrollo Sustentable:** el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que

se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Derecho a la vivienda:** Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, como parte de un nivel de vida adecuado, es fundamental para el disfrute de todos los derechos económicos, sociales y culturales. Por lo que, los Estados deben promover los entornos apropiados para hacer realidad este derecho, incluyendo hacer frente a las amenazas inmediatas a la vivienda), el desarrollo de políticas y prácticas para responder a las necesidades de vivienda a largo plazo por los cambios poblacionales, y la regulación de la provisión de vivienda por parte del sector privado. En este sentido, ONU-Hábitat define siete elementos para que la vivienda pueda ser considerada adecuada: 1) seguridad jurídica de la tenencia; 2) disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructuras; 3) asequibilidad; 4) habitabilidad; 5) accesibilidad; 6) ubicación; y 7) adecuación cultural.

**Estructura urbana:** Conjunto de componentes que actúan interrelacionados (suelo, vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) y que constituyen la ciudad.

**Estructura vial:** Conjunto de elementos que permite el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.

**Grupos poblacionales:** se definen como un conjunto de personas seleccionadas con base en una serie de criterios demográficos específicos.

**Índice de Marginación:** Medida que permite diferenciar unidades territoriales según las carencias padecidas por la población, como resultado de falta de acceso a la educación, residencia en

viviendas inadecuadas, ingresos monetarios insuficientes y residencia en localidades pequeñas.

**Índice de Rezago Social:** Medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales: educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda. Tiene la finalidad de ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales.

**Objetivo de Desarrollo Sostenible:** Cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que forman la base de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que fue adoptada por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en 2015. Los ODS proporcionan un plan compartido para la paz y la prosperidad de las personas y el planeta.

**Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos:** política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental.

**Participación ciudadana:** Conjunto de actividades mediante las cuales toda persona tiene el derecho individual o colectivo para intervenir en las decisiones públicas, deliberar, discutir y cooperar con las autoridades, así como para incidir en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas y actos de gobierno de manera efectiva, amplia, equitativa, democrática y accesible; y en el proceso de planeación, elaboración, aprobación, gestión, evaluación y control de planes, programas, políticas y presupuestos públicos.

**Patrimonio cultural:** Definido por la UNESCO como “el legado de bienes tangibles e intangibles de un grupo o sociedad que se heredan de generaciones pasadas, se mantienen en el presente y se otorgan en beneficio de las generaciones futuras”. Esta

definición incluye objetos, sitios y edificios, así como el patrimonio cultural inmaterial, que puede garantizar la diversidad cultural de las generaciones futuras.

**Patrimonio histórico:** Es la parte del patrimonio cultural enfocada en los elementos históricos, generalmente materiales, aunque también existen inmateriales.

**Presupuesto participativo:** Proceso deliberativo en el que los miembros de la comunidad deciden cómo gastar parte de un presupuesto público.

**Stock de viviendas:** El número total de unidades de vivienda en un área. El parque de viviendas se puede describir con base en características que incluyen número de unidades, antigüedad de las unidades, características arquitectónicas y tipología, entre otras.

**Sustentabilidad ambiental:** El artículo 4 de la LGAHOTDU establece que la sustentabilidad ambiental es un principio de política pública en materia de asentamientos humanos que tiene como objetivo promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

**Unidad Territorial Estratégica:** es la delimitación geográfica del territorio estatal, no responde a criterios administrativos, se delimita por una combinación única de características homogéneas de atributos físicos, sociales y económicos, entre otros, para la ordenación del territorio.

**Uso de suelo:** Fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamientos humanos.

**Vulnerabilidad:** Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antropogénico (CENAPRED).

**Zonificación:** La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

**Zonificación Secundaria:** el establecimiento de las normas de usos y destinos del suelo; permitidos, prohibidos y condicionados, así como sus compatibilidades; las disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados; los coeficientes de uso y ocupación de suelo.

## Abreviaturas

<b>ADVC</b>	Áreas destinadas voluntariamente a la conservación	<b>LGAHOTDU</b>	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
<b>ANP</b>	Área Natural Protegida	<b>LGMSV</b>	Ley General de Movilidad y Seguridad Vial
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo	<b>LOTDUES</b>	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa
<b>CESASIN</b>	Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Sinaloa	<b>MOPRADEF</b>	Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico
<b>CONAGO</b>	Conferencia Nacional de Gobernadores	<b>MOT</b>	Modelo de Ordenamiento Territorial
<b>CONAGUA</b>	Comisión Nacional de Agua	<b>NAU</b>	Nueva Agenda Urbana
<b>CONANP</b>	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana
<b>CONAPESCA</b>	Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca	<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población	<b>OEA</b>	Organización de Estados Americanos
<b>CONAVI</b>	Comisión Nacional de Vivienda	<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social	<b>ONU-Habitat</b>	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
<b>DENUE</b>	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas	<b>PEOTDU</b>	Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo urbano
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación	<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>ENIAM</b>	Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México	<b>PMOTDU</b>	Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
<b>ENOT</b>	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial	<b>PNOTDU</b>	Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social	<b>RAN</b>	Registro Agrario Nacional
<b>INAH</b>	Instituto Nacional de Antropología e Historia	<b>REPDA</b>	Registro Público de Derechos de Agua
<b>INECC</b>	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	<b>RH</b>	Región hidrológica
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía	<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
<b>INFONAVIT</b>	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores	<b>SEAUUR</b>	Sistema Estatal de Asentamientos Urbano-Rurales
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Pueblos Indígenas	<b>SEBIDE</b>	Secretaría de Bienestar y Desarrollo Sustentable
<b>INSABI</b>	Instituto de Salud para el Bienestar	<b>SEDATU</b>	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
<b>IPCC</b>	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático	<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>ISSSTE</b>	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	<b>SENER</b>	Secretaría de Energía
		<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública

<b>SIACON</b>	Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta
<b>SIAP</b>	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
<b>SIATL</b>	Simulador de Flujos de Aguas de Cuencas Hidrográficas
<b>SIGED</b>	Sistema de Información y Gestión Educativa
<b>UBS</b>	Unidad Básica de Servicio
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UTE</b>	Unidad Territorial Estratégica

Proyecto en Consulta Pública



Proyecto