AÑO CXXVII Mérida, Yuc., Viernes 18 de Octubre de 2024 No. 35,532

Diario Oficial

del Gobierno del Estado de Yucatán

Suplemento

Edificio Administrativo Siglo XXI
Dirección: Calle 20 A No. 284-B, 3er. piso
Colonia Xcumpich, Mérida, Yucatán.
C.P. 97204. Tel: (999) 924-18-92
Publicación periódica: Permiso No. 0100921. Características: 111182816. Autorizado por SEPOMEX
Encargado de la Dirección: Lic. Sergio de Jesús Palomo Mena.

-SUMARIO-

GOBIERNO MUNICIPAL

AYUNTAMIENTO DE CHICXULUB PUEBLO, YUCATÁN

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CHICXULUB PUEBLO, YUCATÁN 3

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo, Yucatán, México

GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo, Yucatán, México

Septiembre 2024

GOBIERNO DE MÉXICO | DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

Iglesia de Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo, Yucatán México

Septiembre 2024

Coordinación Institucional
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)

Román Guillermo Meyer Falcón
Titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Daniel Octavio Fajardo Ortíz
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

Álvaro Lomelí Covarrubias
Coordinador General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad

Omar Alejandro Aréizaga Gutiérrez
Director de Planeación y Ordenamiento Metropolitano

José Luis Sauma Castro
Jefe de Unidad de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, OR Yucatán, Sedatu

Contenido
Anna Carolina Jimenez Reyes
Christoffer Abraham Lara Cuellar
Paola Arámbula López
Victor Manuel Nieto Gonzalez
Jessica Gutiérrez Aguilar

Elaboración cartográfica
Christoffer Abraham Lara Cuellar

Diseño editorial
Paola Arámbula López

Colaboradores
Daniel Ubaldo Alvarez Meza
Luis Enrique Jiménez Campos
Thalia Alondra Peña Hernandez
Yazmin Carrillo Mata
Rufino Modesto Medellín Tapia

Diseño de portadas
Diego Castro Morales

Gobierno del Estado de Yucatán

Mauricio Vila Dosal
Gobernador del Estado de Yucatán

María Dolores Fritz Sierra
Titular de la Secretaría General de Gobierno

Diana Pérez Jaumá
Titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable

Héctor Sánchez Tirado
Director General del Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)

Juan Manuel Guzmán Dueñas
Director de Desarrollo Urbano y Territorial

Óscar Ulises Batún Lara
Jefe de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Regional

Gobierno del Municipio de Chicxulub Pueblo

Amilcar Abricel Reyes Marin
Presidente municipal

Luis Carlos Cantó Mercado
Director de Desarrollo Social

Agradecimientos
Bárbara Amézaga Martínez
Mónica Cuatlicue Martínez Martínez
Pamela del Carmen Ledesma Bernal

Monumento al Ceibo.
Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Prólogo

El municipio de Chicxulub Pueblo se encuentra inmerso en un contexto de creciente urbanización al interior de su territorio y en una acelerada integración a la zona metropolitana de Mérida, con nuevos asentamientos en los municipios limítrofes, resultado de la llegada de un número importante de personas de otras partes de la república. Ello hace necesario la elaboración del programa municipal de desarrollo urbano que, además de cumplir con la normatividad, oriente un crecimiento urbano ordenado, con servicios de calidad para sus habitantes, empleo digno y en armonía con el medio ambiente.

La normatividad federal y estatal en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y protección ambiental, otorgan atribuciones a los gobiernos municipales para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal. Estos ordenamientos, junto con los acuerdos y convenios internacionales ratificados por nuestro país, promueven comunidades más accesibles, incluyentes, integradas, sostenibles, conectadas, resilientes y seguras.

Para este fin, es fundamental la coordinación de los actores gubernamentales de diferentes órdenes y niveles, con la ciudadanía en general, y con sus representantes en los diversos ámbitos de la acción ciudadana. Este documento es resultado de esta suma de esfuerzos.

Este instrumento de planeación tiene como eje vertebral a la persona que habita en el municipio, el mejoramiento de su calidad de vida y el bienestar colectivo, con prioridad en los grupos vulnerables y las zonas de mayor desigualdad o riesgo. Con esta premisa, se pone a disposición de la ciudadanía para avanzar en su aprobación y posterior implementación.

Román Guillermo Meyer Falcón
Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Contenido

1. Introducción.
   - 1.1. Ubicación general y área de aplicación.
   - 1.2. Datos generales.
2. Fundamentación.
   - 2.1. Bases jurídicas.
     - 2.1.1 Marco normativo.
       - Ámbito internacional.
       - Ámbito federal.
       - Ámbito estatal.
       - Ámbito municipal.
     - 2.1.2 Marco de planeación.
       - Ámbito federal.
       - Ámbito estatal.
       - Ámbito municipal.
       - Análisis del marco de planeación.
       - Balance general.
   - 2.2. Metodología.
     - 2.2.1 Enfoque.
     - 2.2.2 Contexto y procesos de investigación.
     - 2.2.3 Herramientas y análisis metodológico.
       - Información cuantitativa.
       - Información cualitativa.
       - Proceso metodológico empleado.
       - Desarrollo del proceso participativo.
       - Proceso legal de elaboración y publicación.
3. Diagnóstico.
   - 3.1. Subsistema ambiental.
     - 3.1.1 Condiciones ambientales.
       - Edafología.
       - Geología.
       - Clima.
       - Hidrografía.
       - Vegetación y uso de suelo.
       - Fauna.
     - 3.1.2 Zonas de importancia ambiental y sitios de conservación.
       - Regiones prioritarias: Sitios de conservación y restauración.
       - Unidades de Gestión Territorial (UGT's).
     - 3.1.3 Riesgos y vulnerabilidad.
       - Erosión y degradación de suelo.
       - Peligros químico-tecnológicos.
         - Incendios forestales.

Peligros geológicos.
Sismicidad, fallas y/o facturas.
Hundimientos.
Peligros hidrometeorológicos.
Sequías.
Huracanes y tormentas.
Inundaciones.
Síntesis de riesgos.
Proyecciones de cambio climático.
3.2 Subsistema sociodemográfico.
3.2.1 Estructura de la población.
Crecimiento de la población (1900-2020).
Estructura de la población.
Hogares.
Salud.
3.2.2 Distribución territorial de la población.
Migración.
3.2.3 Identificación de grupos vulnerables.
Población indígena o afromexicana.
Afromexicana.
Población con discapacidad y limitación.
Marginación y pobreza.
Marginación.
Pobreza.
3.3 Subsistema económico.
3.3.1 Panorama económico municipal.
Valor agregado Censal Bruto por sector económico (2013-2018).
Unidades económicas por sector.
Localización Unidades Económicas.
3.3.2 Condicionantes del mercado laboral.
Personal Ocupado por sector.
Empleo y ocupación.
3.3.3 Especialización económica.
Especialización económica a partir del Valor Agregado Censal Bruto.
3.3.4 Corredores y centralidades económicas.
Corredores económicos.
3.4 Subsistema urbano..
3.4.1 Contexto metropolitano y regional.
3.4.2 Sistema urbano-rural.
3.4.3 Estructura urbana.
Expansión urbana.
Usos de suelo urbano.
3.4.4 Propiedad social y ejidal.

3.4.5 Equipamiento urbano.
Equipamiento educativo.
Equipamiento de salud.
Equipamiento diverso.
3.4.6 Espacio público.
3.4.7 Vivienda.
Distribución de la vivienda.
Criterios de vivienda adecuada.
Dotación de servicios.
3.4.8 Infraestructura y servicios básicos.
Agua potable.
Energía eléctrica.
Residuos sólidos.
3.4.9 Movilidad.
Red municipal de caminos.
Jerarquía vial.
Dinámica de desplazamiento.
Análisis de movilidad.
Externalidades de la movilidad.
Seguridad vial.
3.4.10 Patrimonio.
Patrimonio Cultural.
Patrimonio cultural inmaterial.

4. Síntesis del diagnóstico.
4.1. Principales problemáticas identificadas en el municipio de Chicxulub Pueblo

5. Planeación .
5.1 Modelo de Ocupación Territorial.
5.1.1 Criterios para su elaboración.
5.1.2 Aptitud Territorial.
Aptitud institucional.
Aptitud urbana.
Aptitud forestal o silvícola.

5.2 Pronóstico y Escenarios.
5.2.1 Escenario tendencial..
Población.
Vivienda.
Valor Agregado Censal Bruto (VACB).
Personal ocupado.
Unidades Económicas (UE).
Área Urbana.

Densidad.
Servicios públicos.
5.2.2 Escenario ideal.
Población.
Vivienda.
Valor Agregado Censal Bruto (VACB).
Personal ocupado.
Unidades Económicas (UE).
Área Urbana.
Densidad.
Servicios públicos.
5.2.3 Escenario Concertado.
Población.
Vivienda.
Valor Agregado Censal Bruto (VACB).
Personal ocupado.
Unidades Económicas (UE).
Densidad.
Área Urbana.
Servicios públicos.
Equipamiento educativo.
5.2.4 Comparativa de escenarios.
Población.
Área Urbana.
Densidades.
5.3 Objetivos y visión.
5.3.1 Objetivo.
Objetivos transversales.
Objetivos específicos.
Ambientales.
Socioeconómicos.
Urbanos.
5.3.2 Visión del municipio de Chicxulub Pueblo.

6. Estrategias.
6.1 Estrategia general de desarrollo urbano.
6.1.1 Estrategia 1 (E1): Preservación del entorno ambiental.
Líneas de acción y cartera de proyectos (E1).
6.1.2 Estrategia 2 (E2): Planeación territorial sostenible.
Líneas de acción y cartera de proyectos (E2).
6.1.3 Estrategia 3 (E3): Desarrollo socioeconómico equitativo.
Líneas de acción y cartera de proyectos (E3).
6.2 Zonificación.
6.2.1 Zonificación primaria.

Proceso para la definición de zonificación primaria.
6.2.2 Zonificación secundaria.
Áreas urbanizadas y urbanizables.
Tabla de compatibilidades.
6.2.3 Políticas y lineamientos aplicables.
6.2.4 Normas Urbanas Generales.

7. Instrumentación y monitoreo.
7.1 Instrumentos.
7.1.1 Gestión del suelo para el desarrollo urbano.
7.1.2 Financiamiento del desarrollo urbano.
7.1.3 Normativa del desarrollo urbano.
7.2 Monitoreo.
7.2.1 Modelo de gobernanza.
7.2.2 Sistema de monitoreo y evaluación.
Anexos.

Introducción

1. Introducción

La región sureste del país vive desde hace algunos años un proceso de transición con respecto en su vocación productiva, derivado del efecto de una expansión de la actividad turística en Cancún y la Riviera Maya así como los cambios en el patrón productivo de los municipios de la zona central de Yucatán, dedicados anteriormente a la producción henequenera. Paulatinamente, se impulsó la producción agrícola y ganadera para atender necesidades alimentarias de la creciente población peninsular y del turismo nacional y extranjero. En esta reconversión, Mérida y su zona metropolitana consolida su centralidad regional.

El municipio de Chicxulub Pueblo, ha estado inmerso en esta corriente de cambio y de mejora en las condiciones de vida de sus habitantes, enfrentó, como la mayoría de los territorios del país, brechas en los niveles de ingresos y el acceso a bienes y servicios, además de resentir las consecuencias y los efectos derivados de una mayor interacción social con la ciudad de Mérida. Entre los principales problemas identificados destacan: el crecimiento de la inseguridad pública, el deterioro de la calidad de vida de los sectores de población vulnerable, la pérdida de legitimidad de algunas de sus instituciones públicas, el aumento de zonas marginadas y deprimidas de la localidad, así como una movilidad poco eficiente al interior del municipio y con otros centros de población.

Por otra parte, el Gobierno Federal, que inició funciones en 2018, otorgó a la región sur - sureste una atención particular con la expectativa de lograr un desarrollo nacional más equilibrado al disminuir las brechas en los niveles de bienestar de la población y lograr una mejor integración productiva entre los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán. Para llevarlo a cabo estableció e impulsó proyectos prioritarios, entre los que destacan: el Tren Maya, el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, la Refinería Olmeca de Dos Bocas y la construcción del Aeropuerto Internacional de Tulum.

Estas circunstancias, aunadas a la obligación que tienen los municipios de cumplir con lo señalado en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en apego al marco normativo actual que incluye políticas enfocadas a la prevención de zonas de riesgo y movilidad como ejes principales de planeación en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. El crecimiento y la actualización hace necesaria la elaboración de este proyecto denominado programa municipal de desarrollo urbano (PMDU), el cual fue resultado de la colaboración de dependencias y organismos de los tres órdenes de gobierno.

El presente instrumento, tiene por objetivo orientar el desarrollo territorial y urbano del municipio de Chicxulub Pueblo, a partir de las necesidades y aspiraciones de sus habitantes. Con una visión de largo plazo, un uso racional de sus recursos y en armonía con el ambiente, de manera que el bienestar de su población no ponga en riesgo las condiciones de vida de futuras generaciones.

Con respecto a la metodología se retoman los artículos 22 y 23 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán y la guía metodológica “Lineamientos simplificados: Programa Municipal de Desarrollo Urbano”, edición 2022, elaborada por la SEDATU, así como técnicas cualitativas y cuantitativas que denotan el estado de la situación del municipio.

El diagnóstico del municipio determina que el tipo de suelo predominante (63 %, litosol) tiene poco desarrollo, el cual es apto para el crecimiento de vegetación secundaria dado el tipo de roca (calizas) el área tiene una orográfica con poca pendiente, su territorio se encuentra sobre una llanura de barrera. Asimismo, el recurso hídrico que alberga la región proviene de la infiltración hacia el subsuelo. El municipio cuenta con zonas prioritarias de restauración y conservación al sur - sureste.

Con respecto al sistema sociodemográfico existe una población total de 4,497 habitantes, de la cual el 31 % pertenece a grupos etarios jóvenes con dominancia entre 5 y 9 años y entre 20 y 24 años. La economía del municipio se basa en las 227 unidades económicas, representadas principalmente por el sector terciario, seguida del secundario. El valor agregado censal bruto en 2018 representó 30, 256 M, de los cuales los sectores terciario y secundario representaron 67.1 y 32.9 %, respectivamente. Estas empresas tienen a 1913 personas laborando, de las cuales el 32.5 % son mujeres.

La urbe reporta carencias en infraestructura principalmente servicios básicos, educativos y de salud. La conectividad vial depende de 52.22 % caminos rurales, el 29.52 % son vialidades urbanas y el 28.27 % corresponde a carreteras.

La propuesta de estrategias, proyectos y acciones contenidas en el programa se encuentran alineadas con los instrumentos de planeación de escala superior y son el resultado del diálogo y la comunicación constante con representantes de los órdenes de gobierno federal, estatal y de un ejercicio de participación activa de la ciudadanía y sus principales actores.

Derivado del diagnóstico destacan tres ejes estratégicos: conservación ambiental, desarrollo urbano sostenible y crecimiento socio-económico equitativo. A cada eje se le asignaron objetivos y líneas de acción que subsecuentemente recaen en proyectos específicos para cada una.

En ese sentido, el presente instrumento propone una zonificación primaria que atiende las necesidades de suelo, vivienda y equipamiento en zonas aptas para su desarrollo sin comprometer el ecosistema que lo rodea. Cabe destacar que conforme a las políticas de planeación y en especial la LAHOTDUEY se establecen un horizonte de planeación a 2050 para la ocupación de las áreas urbanizables y los vacíos urbanos, así como para la implementación de este Programa, en tres períodos denominados como corto, mediano y largo plazo, conforme a las siguientes temporalidades: 2020-2030, 2030-2040 y 2040-2050, respectivamente.

A fin de cumplir con los criterios de la Ley de Asentamiento Humanos del Estado de Yucatán, el documento se encuentra integrado por siete etapas, en el que se incluye la **Introducción, Fundamentación, Diagnóstico, Planeación normativa, Estrategias, Instrumentación y Monitoreo.**

Cuadro comparativo contenido mínimo

El presente cuadro comparativo tiene como objetivo demostrar la congruencia entre la estructura y el contenido del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chicxulub Pueblo y los requisitos estipulados en el artículo 23 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (LAHEY) y el artículo 83 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán (LAHOTDUEY). Esta comparación detallada permitirá identificar cómo el PMDU de Chicxulub cumple con los lineamientos establecidos por dichas leyes, asegurando que se abordan adecuadamente los aspectos esenciales para el desarrollo urbano ordenado y sostenible del municipio.

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán LAHEY (artículo 23)	**Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán LAHOTDUEY (artículo 83)**	**PMDU de Chicxulub**
Antecedentes		
No aplica	Delimitación territorial del área de aplicación y horizonte de planeación.	Introducción Ubicación general Datos generales
No aplica	Bases jurídicas	Bases jurídicas Marco normativo Marco de planeación
La ubicación del programa en el contexto de la planificación del desarrollo económico y social del municipio	Marco de planeación y alineación con los programas de orden superior, incluyendo los antecedentes de planeación territorial a nivel municipal	
No aplica	Diagnóstico ciudadano	Los resultados del diagnóstico ciudadano se encuentran descritos en el contenido del diagnóstico
Las condiciones ambientales y de riesgo	Análisis del subsistema ambiental	Subsistema ambiental Condiciones físico - ambientales Zonas de importancia ambiental y sitios de conservación Riesgos y vulnerabilidad Cambio climático
No aplica	Análisis del subsistema social	Subsistema sociodemográfico Estructura de la población Distribución territorial de la población Identificación de grupos vulnerables
No aplica	Análisis del subsistema económico	Subsistema económico Panorama económico municipal Condiciones del mercado laboral Especialización económica Corredores y centralidades económicas
Las condiciones del equipamiento urbano, la vivienda, la infraestructura básica y los servicios públicos fundamentales	Análisis del subsistema urbano	Subsistema Urbano Contexto metropolitano y regional Sistema urbano-rural Estructura urbana Usos de suelo urbanos Propiedad social y ejidal Equipamiento urbano Espacio público Vivienda Infraestructura y servicios básicos
Los regímenes de la tenencia de la tierra		
No aplica	Análisis del subsistema de movilidad	Movilidad
No aplica	Análisis del subsistema patrimonial e institucional	Patrimonio

No aplica	Las directrices para el nivel estratégico, el nivel normativo y el nivel instrumental que permitan garantizar la congruencia, ajuste y coordinación con la planeación federal y estatal en los términos de esta ley, conforme a las bases para la planeación territorial establecidas a partir de los incisos b), c) y d) de esta fracción	Las directrices para el nivel estratégico, el nivel normativo y el nivel instrumental se encuentran en el apartado de Bases jurídicas y marco de planeación.
Nivel Estratégico		
Los objetivos a que estarán orientadas las acciones de planeación de los asentamientos humanos (originalmente en el Nivel Normativo)	Visión y objetivos de desarrollo urbano	Imagen Objetivo Objetivos y metas
La zonificación primaria del municipio	Zonificación primaria en congruencia con los instrumentos de planeación territorial de orden jerárquico superior y definida a partir de la dinámica y necesidades específicas para los centros de población	Zonificación primaria y secundaria
Las áreas de preservación ecológica		
Las reservas (las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento)	Zonificación primaria en congruencia con los instrumentos de planeación territorial de orden jerárquico superior y definida a partir de la dinámica y necesidades específicas para los centros de población	
No aplica	Zonificación secundaria en los asentamientos humanos y centros de población en alineación a la zonificación primaria	
Las provisiones para la fundación de centros de población	Zonificación primaria definida a partir de la dinámica y necesidades específicas para los centros de población.	Las **"Provisiones para la fundación de nuevos centros de población"** no son aplicables al programa puesto que en éste no se prevé la fundación de nuevos centros.
No aplica	Red vial primaria a nivel municipal, actual y proyectada	Se encuentra en el diagnóstico del subsistema urbano y en la zonificación
Las acciones tendentes a integrar los diferentes regímenes de la tenencia de la tierra a los centros de población	Políticas, estrategias y acciones de desarrollo urbano, cuya desagregación territorial considere las diferentes zonas, áreas y vialidades que integran la zonificación primaria, la zonificación secundaria o cualquier otro tipo de zonificación que se establezca con fines estratégicos, incluyendo la cartera de proyectos y programas prioritarios	Estrategias Zonificación
Las acciones específicas de preservación en los términos de las disposiciones aplicables		
Las acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población		
Las disposiciones tendentes para la adecuación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que requiera la población con discapacidad		

Nivel Instrumental		
Criterios y normas de desarrollo urbano	Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para el aprovechamiento territorial de uso urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas, aplicables a la zonificación primaria	Bases jurídicas Marco normativo Marco de planeación Zonificación
	Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para la compatibilidad, regulación y autorización de usos urbanos, aplicables a la zonificación secundaria	
	La intensidad de ocupación constructiva medida a través de coeficientes de ocupación y utilización, de altura máxima y otras restricciones, para las diferentes zonas y áreas que integran la zonificación secundaria	
Los instrumentos administrativos y financieros requeridos para la ejecución del programa	Instrumentos y mecanismos para la implementación, gestión y financiamiento del desarrollo urbano	Instrumentos Gestión del suelo para el desarrollo urbano Financiamiento del desarrollo urbano Normativa del desarrollo urbano
No aplica	Metas e indicadores	Indicadores
No aplica	Mecanismos y plazos para el seguimiento y evaluación en la implementación	Sistema de monitoreo y evaluación
Nivel Instrumental		
La programación de las acciones	Corresponsabilidades y programación de acciones, proyectos y programas	Modelo de gobernanza
Los instrumentos administrativos y financieros requeridos para la ejecución del programa	Instrumentos y mecanismos para la implementación, gestión y financiamiento del desarrollo urbano	Instrumentos Gestión del suelo para el desarrollo urbano Financiamiento del desarrollo urbano Normativa del desarrollo urbano
No aplica	Metas e indicadores	Indicadores
No aplica	Mecanismos y plazos para el seguimiento y evaluación en la implementación	Sistema de monitoreo y evaluación

1.1. Ubicación general y área de aplicación

El Municipio de Chicxulub Pueblo es un municipio del estado de Yucatán, cuya cabecera fue constituida en 1918, llevando el mismo nombre. Cuenta con una superficie de 196.72 Km², que representa el 0.49% de la superficie del estado. Se localiza en la Región II Noroeste, entre los paralelos 21º 08” y 21° 13” latitud norte y los meridianos 89º 30” y 89° 35” de longitud oeste, con una altitud de 8 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con el municipio de Progreso, al sur con Conkal, al este con Ixil y Mocochá y, al oeste con Mérida (esta delimitación se basa en la información del INEGI (2022)[1]).

Asimismo, el municipio de Chicxulub Pueblo forma parte de la zona metropolitana de Mérida, el cual fue agregado a la delimitación de la zona metropolitana por la SEDATU, a partir de la publicación de Metrópolis de México 2020.

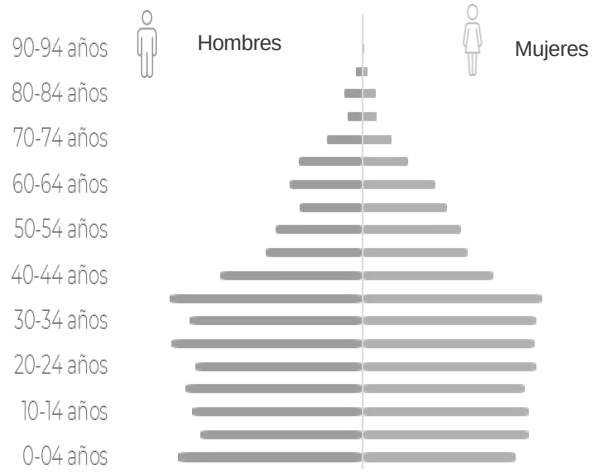
Mapa 1. Ubicación del municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico, INEGI, 2022.

1.2. Datos generales

A fin de aportar una visión inicial del municipio de Chicxulub Pueblo, se describen a continuación sus datos más relevantes.

Cuadro 1. Datos generales del municipio de Chicxulub Pueblo

Información general	
Nombre de la entidad y el municipio	Chicxulub Pueblo, Estado de Yucatán.
Superficie municipal	4,427.37 hectáreas / 44.27 km^2
Densidad de la población	101.57 habitantes por kilómetro cuadrado.
Población total	Con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2020, en dicho año se registraron **4,497 habitantes.**
Sistema Urbano Rural de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial en el que se ubica el municipio	Macro Región Sur Sureste, Sistema Urbano Regional Sureste III Mérida Cancún. En la regionalización del estado de Yucatán Chicxulub Pueblo forma parte de la región II Noroeste con cabecera en Mérida.
Pirámide poblacional 2020	
Viviendas particulares habitadas, ocupantes por vivienda y ocupantes por cuarto	1,312 viviendas ocupadas, 3.40 ocupantes por vivienda y 1.20 ocupantes por cuarto.
Cobertura de servicios básicos por vivienda	9.1% de viviendas habitadas no disponen de refrigerador ni lavadora de viviendas habitadas sin tecnologías de información y la comunicación: 3.20%
Porcentaje de viviendas desocupadas	16.80%
Grado de marginación y de rezago social municipal	Porcentaje de población urbana en situación de pobreza: 53.6% (2020). Índice de rezago social en 2020: Muy Bajo
Población que habita en la cabecera municipal	4,463 personas.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Fundamentación

2. Fundamentación

El principio de legalidad en México consiste en que todo acto de autoridad debe de estar debidamente fundado y motivado, tal y como se establece en los artículos 14 y 16 de la Carta Magna, por tal motivo, todos los actos jurídicos emitidos por los servidores públicos, en los tres órdenes de gobierno, deben de cumplir con dicho principio, en este sentido, los instrumentos de planeación, entre los que se encuentran los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, se tienen que adecuar al Derecho Positivo Mexicano, en beneficio del pueblo.

Por las particularidades y temas específicos que abordan los PMDU, su elaboración y aprobación se sujeta al marco normativo que rige la planeación en general, el desarrollo urbano, ordenamiento territorial, los asentamientos humanos y los aspectos ambientales, entre otros. En las siguientes líneas se enuncian los aspectos esenciales de dicha normatividad, que sirven de marco para la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo urbano de Chicxulub, Yucatán.

2.1 Bases jurídicas

2.1.1 Marco normativo

Ámbito internacional

Como una extensión del control de convencionalidad que reconoce nuestra constitución política, el poder ejecutivo federal, a nombre de los tres órdenes de gobierno, asume el compromiso de alinear su política pública a los documentos de lineamientos y compromisos generados por organismos internacionales en los que somos parte. En este sentido, el programa municipal de desarrollo urbano de Chicxulub Pueblo alinea sus objetivos y estrategias en torno a las siguientes declaraciones, pactos y acuerdos internacionales.

Tratados / Acuerdos
Declaración Universal de los Derechos Humanos / diciembre de 1948
Primer referente del diálogo internacional en torno a la valoración de los derechos humanos, establecen en su Artículo 25 que toda persona tiene derecho a gozar de una calidad de vida adecuada; es por ello que este Programa orientará sus objetivos, estrategias, proyectos y acciones puntuales en las necesidades de la persona.
Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos / Fe de Erratas DO 22 de junio de 1981
El Artículo 1, establece el derecho de los pueblos a disponer de sus riquezas y recursos naturales, así como de establecer libremente su modelo de desarrollo, económico, social y cultural, apegándose a la legislación internacional y nacional aplicable.
Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales / diciembre de 1966
En su Artículo 1 refiere el derecho de libre determinación de los pueblos, lo que permite establecer su condición política y proveer asimismo su desarrollo económico, social y cultural. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional.
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible/ septiembre de 2015
Aprobada en septiembre de 2015, por la Asamblea General de Naciones Unidos, la Agenda 2030 constituye una hoja de ruta para los 193 estados miembros de la ONU, en los que se incluye nuestro país, orientada a lograr la erradicación de la pobreza y transitar de un escenario de lento crecimiento económico, desigualdad social y deterioro ambiental, a un modelo centrado en la dignidad y bienestar de la persona, a través del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo.

La Agenda se integra con 17 objetivos de desarrollo sostenible, organizados en 5 dimensiones fundamentales (personas, prosperidad, planeta, participación colectiva y paz) y 169 metas específicas, que orientarán la acción gubernamental y posibilitan el monitoreo y la evaluación periódica de sus avances. Un atributo relevante de esta agenda, es su visión integradora y su carácter comprehensivo, como se aprecia en la siguiente imagen.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo, se relaciona directamente con, por lo menos, 13 ODS, lo cual se precisará en el nivel estratégico de este documento. Cabe destacar al respecto la necesaria alineación con 9 metas relacionadas con el objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Nueva Agenda Urbana (NAU) / octubre de 2016

Como resultado de un intenso diálogo internacional, este documento fue aprobado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III), celebrada en Quito, Ecuador el 20 de octubre de 2016 y ratificada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 23 de diciembre de 2016. La NAU integra una visión de futuro sostenible, con igualdad de derechos y oportunidades para los habitantes de los espacios urbanos. Ello a partir de normas y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local[1].

Entre sus principios y compromisos destacan los referidos a: 14 a) Asegurar que nadie se quede atrás, que supone poner fin a la pobreza en todas sus formas y dimensiones; 14 b) Asegurar el desarrollo de economías urbanas sostenibles e inclusivas; 14 c) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo el uso de la energía no contaminante y el uso sostenible de la tierra y los recursos en el desarrollo urbano. La inclusión obliga a los estados parte a adoptar el enfoque de derechos en la planeación e instrumentación de la política pública, incorporar de manera transversal la visión de género y la igualdad sustantiva como meta.

En respuesta a concepciones parciales y excluyentes del desarrollo, la NAU plantea en su compromiso 24 la adopción de un… paradigma urbano basado en tres dimensiones integradas e indivisibles del desarrollo sostenible: la social, económica y la dimensión ambiental. Estos conceptos orientadores sirven de base a la metodología empleada en la elaboración del programa municipal de desarrollo urbano de Chicxulub Pueblo.

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030/ marzo de 2015

Adoptado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas, celebrada en Sendai, Japón el 18 de marzo de 2015, plantea acciones conjuntas para actuar con el objetivo de reducir los riesgos de desastres… en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y de integrar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia en las políticas, los planes, los programas y los presupuestos a todos los niveles[2].

Entre los principios rectores, el **Artículo 19**, inciso a), asigna a los estados la responsabilidad de impulsar la cooperación internacional, regional, subnacional y transfronteriza para disminuir los riesgos de desastre, de modo que trascienda sus capacidades, atribuciones y recursos disponibles, y en la perspectiva de que las causas y efectos de tales riesgos tienen una dimensión global.

A mayor detalle, en su **Artículo 26** refiere la gran importancia de la gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres. Con respecto a los planes locales de reducción de riesgos, el **Artículo 27** señala la necesidad de establecer con precisión las estrategias, acciones puntuales, metas, indicadores, y plazos para prevenir, reducir los riesgos existentes e incrementar la resiliencia económica, social, sanitaria y ambiental.

Acuerdo de París / noviembre de 2016

En este proceso de planeación territorial a escala municipal, el **Artículo 7** del Acuerdo, establece el objetivo de adecuar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático a nivel mundial, como una contribución al desarrollo sostenible de los asentamientos humanos. Como acciones específicas para avanzar en el compromiso enunciado líneas arriba, el **Artículo 12** señala que se deberá mejorar la educación, la formación y la sensibilización del público en torno al cambio climático y que la información deberá estar abierta al público para su participación.

Ámbito federal

Bases jurídicas de ámbito de aplicación federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	**Art. 4, 25, 26, 27 y 115**	**Última reforma marzo 2024**

Con relación a los temas de este programa municipal, el **Artículo 4**, establece que la mujer y el hombre son iguales ante la ley y que toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad, asimismo, el **Artículo 25,** establece la rectoría del Estado para orientar el desarrollo del país, de modo que éste sea integral y sustentable, con pleno respeto a nuestra soberanía, respetuoso de los derechos humanos, promotor de la competitividad y orientado a lograr una justa distribución del ingreso y la riqueza.

Para ello, el **Artículo 26**, determina la organización de un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que se basará en los procesos participativos que señale la Ley, para recoger las aspiraciones y demandas de la sociedad e incorporarlas a los planes y programas de desarrollo. El **Artículo 27**, señala el derecho de la nación de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como regular en beneficio de la sociedad el aprovechamiento de los recursos naturales; establece las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y las provisiones apropiadas, los usos, reservas y destinos de las tierras.

El mismo ordenamiento en su **Artículo 115**, dota de autonomía y personalidad jurídica a los Municipios para formular, aprobar y administrar un esquema normativo congruente y estructurado en materia de planeación y desarrollo urbano, en relación directa con sus atribuciones, que obligan a este orden de gobierno a la prestación de servicios, manejo del patrimonio y los recursos en su territorio.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	**Art. 4, 11, 19, 23, 40 al 46, 51, 59 y 77 al 87**	**Última reforma abril 2024**

La LGAHOTDU constituye la norma superior en materia de desarrollo de los asentamientos humanos y el ordenamiento del territorio en el país, bajo el principio de concurrencia de la federación, las entidades federativas y los municipios. En su **Artículo 4**, expresa y enuncia los principios de la política pública que deberán retomarse en el ámbito de la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, centros de población y ordenamiento territorial.

A mayor detalle, el **Artículo 11**, indica las atribuciones de los municipios en materia de formulación, aprobación, administración, ejecución, evaluación y vigilancia del cumplimiento de los instrumentos de planeación; estos señalamientos se consideran fundamentales para conseguir los objetivos y metas planteadas en el programa, así como para garantizar la concurrencia del municipio con los demás órdenes de gobierno. Asimismo, el **Artículo 19**, establece que, para asegurar la consulta y opinión de las políticas de ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano conforme a lo dispuesto en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, será necesario el acompañamiento de órganos auxiliares y la participación ciudadana.

El **Artículo 23**, establece la jerarquía a la que debe estar sujeto el Programa, en el ámbito territorial, lo anterior para garantizar la congruencia con las escalas de planeación nacional, estatal, regional y metropolitana; los **Artículos 40 al 46, 51 y 59** de la LGAHOTDU, marcan las directrices que se deberán tomar en cuenta en el proceso de formulación y gestión al momento de desarrollar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Establecen las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, así como las Zonificaciones correspondientes que se contendrán en el Programa; en tanto que los **Artículos del 77 al 87**, estipulan los instrumentos y mecanismos de suelo para el desarrollo urbano que se deberán contemplar en el programa; tales como: reservas territoriales, regulaciones para el suelo proveniente del régimen agrario, regularización territorial, derecho de preferencia, polígonos de desarrollo, construcción prioritaria y reagrupamiento parcelario.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	**Art. 1, 4, 8, 23 y 28**	**Última reforma marzo 2024**

En su **Artículo 1**, establece que la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), es reglamentaria de las disposiciones constitucionales que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. En la fracción VIII, se determina que el ejercicio de las atribuciones en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 de la Carta Magna.

Con mayor precisión, el **Artículo 4**, refiere que los Municipios, ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias de la LGEEPA y otros ordenamientos legales. A mayor detalle, el **Artículo 8**, señala las facultades de los municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en diecisiete fracciones, entre las que destacan: la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal, la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en las leyes locales, y la aplicación de disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de contaminación atmosférica que no sean consideradas de jurisdicción federal.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	Art. 1,4, 8, 23 y 28	Última reforma abril 2024

La ley en mención, en su **Artículo 23**, establece que, los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio; las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia,

promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable; y también, dichas autoridades, de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

Sobre los mismos temas, el **Artículo 28** de la LGEEPA describe el procedimiento de autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en materia de impacto ambiental, que requieren quienes pretendan llevar a cabo determinadas obras o actividades, establecidas en dicho artículo; entre las que se encuentran las realizadas por los Municipios, como obras hidráulicas, así como las instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos.

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV)	Art. 4, 73, fracción XXXII art 3 y 31	Última reforma diciembre 2023

De reciente publicación, esta Ley, reglamentaria de los **Artículos 4 y 73** de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tiene el propósito de garantizar el ejercicio del derecho humano a la movilidad en el país, en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad. La **fracción XXXII del Artículo 3**, define la movilidad como el conjunto de desplazamientos de personas, bienes y mercancías, a través de diversos modos, orientados a satisfacer las necesidades de las personas.

El **Artículo 31** de la Ley, establece la obligación de los tres órdenes de gobierno de incluir acciones de mejora de la movilidad y seguridad vial en sus instrumentos de planeación, con énfasis en la protección de la vida, salud e integridad de la población usuaria del transporte; faciliten la accesibilidad a centros educativos, centros laborales y sitios de recreación; incentiven el uso del transporte público y medios no motorizados; prevengan la violencia que pueda afectar la integridad y seguridad de las mujeres, niñas y grupos vulnerables y fomenten la coordinación entre las dependencias responsables de estos temas.

Ley de Planeación	Art. 2	Última reforma mayo 2023

El **Artículo 2**, determina que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país. Se establecen también ocho principios, entre los que se encuentra el fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado de México, promoviendo la descentralización de la vida nacional.

Ley de Vivienda	Art. 1, 7 y 17	Última reforma junio 2024

El **Artículo 1**, establece que sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa. Por su parte, el **Artículo 7** indica que la programación de acciones en materia de vivienda se establecerá en el Programa Nacional de Vivienda, los programas especiales y regionales, los programas federales, los programas de la Comisión y de las dependencias y demás entidades de la Administración Pública Federal, y los programas de las entidades federativas, municipios y alcaldías.

Con relación directa en los alcances de un PMDU, el **Artículo 17** de la ley, en su inciso B) establece las atribuciones de los municipios, en siete fracciones, entre las que se encuentran: formular, aprobar y administrar los programas municipales y de las alcaldías; instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como realizar la planeación, programación y presupuestación de las acciones de suelo y vivienda en su ámbito territorial, otorgando atención preferente a la población en situación de pobreza; establecer las zonas para el desarrollo habitacional, de conformidad con la legislación aplicable en materia de desarrollo urbano; y prestar, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, los servicios públicos en los municipios y en las alcaldías, a los predios en los que se realicen acciones de vivienda derivadas de los diferentes programas.

Ley de Aguas Nacionales	Art. 44 y 45	Última reforma mayo 2023

La ley tiene por objeto la preservación de su cantidad y calidad del recurso agua para lograr un desarrollo integral sustentable. La cual es aplicable para las aguas tanto superficiales como subterráneas. En específico, los **Artículos 44 y 45**, establecen las competencias y directrices que deberán seguir los gobiernos municipales para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales asignadas, incluyendo las residuales.

Ley Agraria	Art. 64, 87 y 89	Última reforma abril 2024

En su **Artículo 64** determina que las tierras ejidales destinadas por la asamblea al asentamiento humano conforman el área irreductible del ejido y son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo lo previsto en el último párrafo de este artículo. El **Artículo 87**, establece que, cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. Con relación a los alcances del PMDU, el **Artículo 89** refiere que, en toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Art. 13	Última reforma abril 2024

El **Artículo 13** de esta ley establece, en veinticinco fracciones, las atribuciones de los Municipios en este tema, entre las que destacan: diseñar, formular y aplicar, en concordancia con el ámbito nacional y estatal, la política forestal del municipio; aplicar los criterios de política forestal previstos en esta Ley y en las leyes locales en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente reservadas a la Federación o a las Entidades Federativas, y participar en el ámbito de su competencia, en el establecimiento de sistemas y procedimientos de atención eficientes para los usuarios del sector.

Ley General de Cambio Climático	Art. 2, 5, 9, 10, 11, 12, 34, 38 y 75	Última reforma noviembre 2023

El **Artículo 2** expresa los objetivos en torno al cambio climático, en los que la ley tiene por objeto regular, reducir, fomentar, establecer y promover las bases para garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.

Con mayor detalle, el **Artículo 5** refiere a que la federación, las entidades federativas y los municipios ejercerán sus atribuciones para la mitigación y adaptación al cambio climático; en tanto que el **Artículo 9** menciona que corresponde a los municipios las atribuciones de formular e instrumentar políticas y acciones para enfrentar el cambio climático.

Los **Artículos del 10 al 12**, refieren que la federación y las entidades federativas y los municipios ejercerán las facultades y obligaciones en torno al cambio climático. En tal sentido, el **Artículo 25** establece que las entidades federativas y los municipios ejecutores de programas de mitigación o adaptación al cambio climático, deberán proporcionar la información que les requiera la Coordinación de Evaluación para el cumplimiento de sus responsabilidades, en materia de transparencia y acceso a la información.

El **Artículo 34** expresa que, para reducir las emisiones, las dependencias y entidades de la administración pública federal, las entidades federativas y los municipios, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación, asociadas al fomento, desarrollo, establecimiento y promoción del cuidado del medio ambiente. Para ello, el **Artículo 38** menciona que se establecerán las bases de coordinación para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático, en la que se tiene por objeto fungir, coordinar y promover las acciones de adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad, para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.

Como una contribución al diagnóstico de la problemática, el **Artículo 75** expresa que las entidades federativas y los municipios proporcionarán al INECC los datos, documentos y registros relativos a información relacionada con las categorías de fuentes emisoras previstas por la fracción XIII del artículo 7 de la presente Ley, que se originen en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, conforme a los formatos, las metodologías y los procedimientos que se determinen en las disposiciones jurídicas.

Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad	Art. 33, 35 y 52	Última reforma abril 2024

El **Artículo 33** refiere que las Entidades Federativas y los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias y en coordinación con el Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, participarán en la elaboración y ejecución del Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad; debiendo observar las responsabilidades y obligaciones con relación a las personas con discapacidad. En relación con ello, el **Artículo 35** establece que, las dependencias y entidades del Gobierno Federal, los Gobiernos de las Entidades Federativas y de los Municipios, prestarán servicios a las personas con discapacidad, para lo que podrán establecer coordinación con otros gobiernos y dependencias según se indica en el **Artículo 52**.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable	Art. 13, 24, 29, 31, 45 y 159	Última reforma abril 2024

El **Artículo 13** de esta Ley refiere que, en el marco de sus atribuciones, los Municipios participarán en la planeación rural sustentable y en la determinación de sus prioridades, así como en los mecanismos de gestión y ejecución con los que se garantice la amplia participación de los agentes de la sociedad rural. A mayor detalle, el **Artículo 24** establece que, en apego a los principios de la Federación, los municipios crearán Consejos para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en la definición de prioridades regionales, la planeación y distribución de los recursos que la Federación, las entidades federativas y los municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas para el desarrollo rural sustentable.

El **Artículo 29** establece que los Distritos de Desarrollo Rural serán la base de la organización territorial, y que los programas, metas, objetivos y lineamientos estratégicos de los distritos se integrarán además con los que en la materia se elaboren en los municipios y regiones que pertenezcan a cada uno de ellos. El **Artículo 31**, reitera que los referidos Distritos coadyuvarán con los municipios en la definición de prioridades, operación y evaluación de las acciones del desarrollo rural sustentable.

Como otro espacio de participación, el **Artículo 45** señala que una de las acciones del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, articulará esfuerzos con los municipios y otras organizaciones. El **Artículo 159** expresa que los municipios con mayores grados de marginación, tendrán un enfoque productivo orientado en términos de justicia social y equidad, respetuoso de los valores culturales, usos y costumbres de los habitantes de dichas zonas.

Ley General de Protección Civil DOF 21-12-2023

El **Artículo 5** establece que las autoridades de protección civil deben actuar con base en principios como la prioridad en la protección de la vida, salud e integridad de las personas, y la eficiencia y equidad en la respuesta a emergencias. También se enfatiza la subsidiariedad, la participación social, la transparencia, la rendición de cuentas, y la corresponsabilidad entre sociedad y gobierno, siempre respetando los derechos humanos.

El **Artículo 7** establece las responsabilidades del Ejecutivo Federal en materia de protección civil. Estas incluyen asegurar el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil, promover la Gestión Integral de Riesgos en el desarrollo local y regional, y asignar recursos en el Presupuesto de Egresos para la gestión de riesgos. También le corresponde emitir declaratorias de emergencia o desastre natural, gestionar los recursos financieros destinados a la prevención y atención de desastres, y promover acciones para la transferencia de riesgos. Además, debe vigilar la autorización de centros de población en zonas de riesgo y promover la homologación normativa en las entidades federativas.

En cuanto el **Artículo 9** establece que la organización y ejecución de la política pública de protección civil son responsabilidades del Estado, que debe llevarlas a cabo conforme a esta Ley y su Reglamento. Estas funciones se realizan a través de la federación, las entidades federativas y los municipios.

El **Artículo 41** establece que las autoridades de todos los niveles de gobierno deben promover la cultura de protección civil entre la población, fomentando su participación tanto individual como colectiva. Además, deben crear mecanismos que permitan a la sociedad involucrarse en la planificación y supervisión de la protección civil. Asimismo, garantiza que la población vulnerable y expuesta a peligros tiene el derecho de ser informada y de participar en la gestión del riesgo.

El **Artículo 73** establece que, en caso de riesgo inminente, las autoridades federales, estatales y municipales deben ejecutar medidas de seguridad para proteger la vida, bienes, y el entorno de la población, así como asegurar el funcionamiento de los servicios esenciales. Estas acciones deben ser informadas de inmediato a las autoridades de protección civil correspondientes, quienes podrán instalar un centro de operaciones para coordinar las acciones necesarias en el sitio.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, que tienen como finalidad establecer las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana; así como aquellas relativas a terminología y las que se refieran a su cumplimiento y aplicación.

Norma Oficial Mexicana NOM-001- SEDATU-2021. Espacios públicos en los asentamientos humanos (DOF: 22/02/2022)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Dispone el objeto de mejorar la calidad de vida, tanto individual como colectiva a través de criterios esenciales. En específico aborda los fundamentos del espacio Público para generar certeza en los procesos de planeación territorial a nivel nacional.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de auto-evaluación: Otorgar a los municipios y entidades federativas herramientas para la autoevaluación con el fín de que formulen y ejecuten acciones específicas de promoción a sus espacios públicos de acuerdo a sus atribuciones legales.	El PMDU buscará impulsar el aprovechamiento eficiente del espacio urbano, entre esto, el espacio público para el disfrute de la población municipal. Buscará una mejora en la distribución del territorio, así como fomentar la interacciones entre la población y población-espacio público.

Norma Oficial Mexicana NOM-002- SEDATU-2022. Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación (DOF: 23/06/2022)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Instala el objeto de identificar y diferenciar los equipamientos públicos y privados en los distintos instrumentos de planeación para contar con herramientas actualizadas, coherentes y sólidas.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub
Objetivo de equipamiento: Definir, clasificar y jerarquizar la terminología empleada para la identificación de los equipamientos públicos y privados en la elaboración de los instrumentos de planeación del Sistema General de Planeación Territorial.	Dentro del subsistema urbano en el Diagnóstico del PMDU se incorporará el apartado de Equipamientos con base en esta Norma Oficial Mexicana, la que se clasificó y se identificó el equipamiento público.

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDATU-2023, Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial. (DOF: 06/03/2024)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Instala el objeto de fortalecer el sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y por el Cambio Climático.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub
Objetivo ambiental: Identificar y delimitar las áreas de valor ambiental que reducen los efectos de los impactos por amenazas de origen natural y del CC para diseñar estrategias y criterios de manejo para su protección, conservación, recuperación y/o restauración.	El PMDU buscará integrar los lineamientos establecidos en la norma oficial mexicana en las estrategias referentes a la conservación ambiental y gestión integral de riesgos.

Norma Oficial Mexicana, NOM-004-SEDATU-2023. Estructura y Diseño de Vías Urbanas (DOF: 19/09/2023)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Instala el objeto de establecer los requerimientos generales a considerarse en el diseño o rediseños de las calles urbanas de jurisdicción federal, estatal y municipal. Buscando mejorar el diseño vial de calles

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de inclusión: El diseño de las vías debe ser apto para que toda persona pueda hacer uso, en igualdad de condiciones y con un reparto equitativo del espacio disponible, con énfasis en población con discapacidad, movilidad limitada o personas adultas.	Con el programa de infraestructura peatonal se buscará recuperar las vías, semaforización y las banquetas así como la señalética para el tránsito seguro tanto de automóviles como de los peatones
Objetivo de seguridad: Se debe identificar los factores que influyen en la seguridad vial y ciudadana, lo que implique riesgos potenciales. Así mismo se busca promover el uso de los espacios públicos.	Mejorará el alumbrado, modernizará y ampliará la la infraestructura de las RGD, abordará la seguridad desde una forma preventiva y percepción de la seguridad desde la población.
Objetivo de sostenibilidad: Incentivar la redistribución del espacio vial: esté de acuerdo a la vocación de las calles. Fomentando a su vez la movilidad peatonal, de vehículos no motorizados y transporte público. como de los uso de suelo: Buscando diseñar entornos que promuevan la reducción del ruido, mejorar la calidad del aire así como la generación de micro-climas.	El PMDU implementará en sus líneas de acción la mitigación de los impactos por la intervención humana, en este caso fomentando la promoviendo el transporte público.
Objetivo de resiliencia: Fomentar por medio del diseño vial la recuperación de la operatividad de la misma en el menor coste y tiempo posible, y de forma simultánea maximizando la capacidad de desplazamientos.	El apartado de la infraestructura para el desarrollo en el PMDU buscará la rehabilitación de la infraestructura y modernización. Con el fin de atender el tratamiento de aguas residuales, la contaminación de cuerpos de agua y suelo, así como la ubicación óptima del crecimiento de la mancha urbana, evitando la sobre-densificación.

NOM 034 SCT - SEDATU 2021. Señalización vial (DOF: 19/09/2023)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establecer los requisitos generales que han de considerarse para diseñar e implementar la señalización y los dispositivos viales en calles y carreteras de jurisdicción federal, estatal y municipal

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub
Objetivo de seguridad : Atender el diseño e implementación de señalización vial para la construcción, ampliación, modificación o reconstrucción de una calle o carretera, así como para trabajos de conservación que impliquen una nueva señalización,	Dentro del marco estratégico, se promoverá una línea de acción en la que se atiende la normativa en señalización vial.
Requisitos generales: Prevenir sobre la existencia de algún peligro potencial en la calle o carretera y su naturaleza; regular el tránsito señalando la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que restringen su uso; guiando oportunamente a los usuarios a lo largo de sus itinerarios, transmitiendoles indicaciones relacionadas con su seguridad y con la protección de las vías de comunicación, para regular y canalizar correctamente el tránsito de peatones, vehículos no motorizados y motorizados, por lo que, con el propósito de facilitar que los usuarios comprendan esas indicaciones.	El PMDU incorporará líneas de acción que promueven la prevencion y atencion en la implementación de la señalización y los dispositivos viales en calles

La SEDATU cuenta con serie de Normas Oficiales Mexicanas, entre ellas la NOM-005-SEDATU-2024, y los Proyecto de Norma Oficial Mexicana de la PROY-NOM-006-SEDATU-2024 y PROY-NOM-007-SEDATU-2024, las cuales son esenciales para la planificación urbana y el desarrollo sostenible. Estas normas establecen directrices para la homologación de contenidos en los programas de ordenamiento territorial, la delimitación de zonas no aptas para asentamientos humanos y los requisitos de habitabilidad de las viviendas. Considerarlas en la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chicxulub es crucial, ya que permitirá al municipio alinearse con los estándares más recientes y rigurosos, promoviendo un desarrollo ordenado y seguro. De esta manera, Chicxulub Pueblo podrá anticiparse a posibles cambios normativos y asegurar que su crecimiento urbano se realice de manera coherente y eficiente, respondiendo a las necesidades presentes y futuras de su comunidad.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-005-SEDATU-2024. Homologación de contenidos generales para los programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano (DOF: 09/02/2024)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establecer los contenidos generales para los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, con el fin de homologar y garantizar la calidad en la planificación del desarrollo urbano a nivel municipal en México.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de sistema socio ecológico territorial: Promover el uso de un enfoque que reconozca y considere las interacciones de los subsistemas que conforman el territorio, incluyendo el ámbito medioambiental.	Se aplicará un enfoque de Sistema Socio Ecológico Territorial en la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo. Este enfoque permitirá reconocer y considerar las interacciones entre los diferentes subsistemas que conforman el territorio, incluyendo aspectos sociales, ambientales y económicos.
Objetivo de ordenamiento territorial y desarrollo urbano: Promover un ordenamiento territorial adecuado y un desarrollo urbano planificado en el municipio.	Se buscará regular el crecimiento y la expansión de los centros de población, conservar zonas con valores históricos y culturales, y gestionar de manera eficiente los recursos hídricos en el territorio municipal. Se orientará a garantizar un desarrollo urbano sustentable y armónico en el municipio.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-SEDATU-2024, Clasificación, Caracterización y Delimitación de Zonas No Susceptibles para Asentamientos Humanos en la Zonificación Primaria (DOF: 01/03/2024)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Clasificar, categorizar y delimitar las áreas no susceptibles para asentamientos humanos en la zonificación primaria por presentar riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y asociadas al cambio climático, así como aquellas que posean elementos significativos para la resiliencia territorial que deben conservarse como parte de la gestión integral de riesgos.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de Identificación y Evaluación de Riesgos Críticos: Identificar y evaluar los riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y asociadas al cambio climático en las áreas no susceptibles para asentamientos humanos.	Se atenderá mediante la identificación y evaluación de los riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y asociadas al cambio climático en las áreas no susceptibles para asentamientos humanos.
Objetivo de análisis de riesgos: Realizar un análisis de riesgos que permita determinar las zonas no susceptibles para asentamientos humanos por presentar un riesgo crítico, evaluando la interacción entre las amenazas y la vulnerabilidad de la zona de estudio.	Se abordará a través de un análisis detallado que permita determinar las zonas no susceptibles para asentamientos humanos por presentar un riesgo crítico, evaluando la interacción entre las amenazas y la vulnerabilidad de la zona de estudio.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-007-SEDATU-2024, Habitabilidad de Vivienda. (DOF: 27/02/2024)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establecer los criterios y reglas generales para llevar a cabo la emisión de Dictámenes de Habitabilidad para cualquier vivienda que sea objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda, así como para aquella que haya sido objeto del otorgamiento de subsidios y/o apoyos otorgados por entidades gubernamentales.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de Habitabilidad Segura: Establecer criterios para determinar que una vivienda cumpla con las condiciones mínimas de habitabilidad.	En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo, se establecerán criterios para garantizar que las viviendas cumplan con las condiciones mínimas de habitabilidad, asegurando la seguridad y bienestar de los habitantes.
Objetivo de Desarrollo Urbano Sostenible: Contribuir al sano desarrollo rural y urbano, servir de base para la toma de decisiones informadas y cumplir con los objetivos previstos en la Ley de Vivienda .	En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se integrarán estrategias para promover un crecimiento urbano planificado, la protección del entorno natural, y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de vivienda y desarrollo urbano.

Ámbito estatal

Bases jurídicas de ámbito de aplicación estatal

Constitución Política del Estado de Yucatán	**Art. 76, 77, 79, 83, 85 y 86**	**Última reforma abril 2024**

Integrados en el Título Octavo “De los municipios del Estado, “Los **artículos 76 y 77** establecen al municipio como la base de la división territorial y de su organización política y administrativa. En tanto que el **Artículo 79,** indica que el Municipio está facultado para organizar la administración pública, procedimientos, funciones y servicios públicos correspondientes a su competencia.

Asimismo, el **Artículo 83** faculta al municipio para la elaboración, aprobación y administración del Programa de Desarrollo Urbano, a través de sus Ayuntamientos, con base en las leyes federales y estatales, tanto para la planeación del desarrollo urbano como para el desarrollo regional.

Con respecto a la participación ciudadana en el diseño, implementación y monitoreo de la política social en la entidad, incluida la aplicación de recursos presupuestarios, el **Artículo 85** de la constitución señala que los ayuntamientos deberán promover la instalación de mecanismos de participación ciudadana. Por su parte, el **Artículo 86** hace referencia a la necesaria relación entre los procesos de planeación estatal y municipal con la asignación de recursos, a partir de la precisión de las estrategias, objetivos y metas.

Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán	**Art. 1, 108 al 119**	**Última reforma julio 2024**

El **Artículo 1** de la referida ley, establece las bases del gobierno municipal, su organización interna y funcionamiento, en apego a lo establecido para este orden de gobierno en las constituciones del país y del estado de Yucatán. Con respecto al tema de la planeación, el Capítulo Cuatro de esta Ley, denominado “De la Planeación del Desarrollo”, en sus **artículos del 108 al 118** señala la obligatoriedad de constituir el sistema municipal de planeación democrática, los objetivos y principios del desarrollo y las características de los instrumentos que los ayuntamientos deberán elaborar, en apego al marco jurídico y en coordinación con otros municipios, el gobierno del estado, las entidades vecinas y las dependencias y organismos del poder ejecutivo federal. En igual sentido, señalan la congruencia que debe existir entre los objetivos, estrategias y acciones de los instrumentos municipales con las escalas de planeación superior.

Con mayor precisión, el **Artículo 108** establece que el municipio deberá procurar que los procesos de planeación democrática propicien el mejoramiento económico y social de sus habitantes, buscando la congruencia con respecto a los ámbitos estatal y federal. Por su parte, los **artículos 109 y 110**. Señalan que la planeación deberá ser la base de la administración pública municipal y que esta deberá considerar procesos de participación ciudadana. A fin de dar viabilidad presupuestaria a las acciones contenidas en los planes municipales, el **Artículo 119** contiene las particularidades y procedimientos para integrar los programas operativos anuales.

Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán	Art. 3, 6, 29, 33 al 51, 83, 159 y 181	Nueva ley publicada diciembre 2023

El Congreso del Estado de Yucatán, en colaboración con ONU-Hábitat, aprobó reformas legislativas en ordenamiento territorial el 30 de noviembre de 2023. Estas reformas promueven un desarrollo urbano equilibrado y sostenible, con el **Artículo 6** de esta ley estableciendo principios para la planeación urbana, como la accesibilidad universal, la cultura urbana, el derecho a la ciudad, la movilidad y la sustentabilidad ambiental. Por otro lado, el **Artículo 159** destaca la importancia de la gestión integral de riesgos, incluyendo acciones preventivas y de reubicación en zonas de riesgo, lo que fortalecerá la resiliencia urbana de Chicxulub Pueblo.

Por otra parte, el **Artículo 3** dicta el Derecho a la ciudad y asentamientos humanos, que establece el derecho de todas las personas habitantes de un asentamiento humano o centro de población al acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos. El **Artículo 83** describe el Contenido del programa municipal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano. Mientras que, el **Artículo 29** señala que el ordenamiento territorial y la planeación y gestión de los asentamientos humanos, centros de población y de la ordenación territorial deben conducirse en apego a los principios que establecen la ley general y esta ley, en alineación con el sistema general de planeación territorial y los instrumentos de planeación territorial aplicables.

La Sección primera de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, del **Artículo 33 al 51,** detalla los procedimientos para la elaboración, aprobación y actualización de los instrumentos de planeación territorial. Estos incluyen la consulta pública, la aprobación por autoridades competentes y la entrada en vigor del instrumento, asegurando un proceso transparente y conforme a la normativa vigente. En adición a la normatividad anteriormente descrita, el **Artículo 179** al **Artículo 181** contienen los criterios específicos que deberán considerar los ayuntamientos para la determinación de áreas no urbanizables, zonificación primaria y secundaria.

Es importante señalar que el Decreto de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán establece en sus transitorios que los procesos de planeación en trámite e iniciados bajo la ley anterior continuarán rigiéndose por dicha normativa, incluyendo la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (última reforma 2019), que sigue siendo aplicable a los PMDU. Asimismo, indica que los procesos de planeación en trámite deberán ajustar sus contenidos conforme a las disposiciones de la nueva Ley.

Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán (LPMAEY)	Art. 5, 7, 13, 14, 22, 47, 89 y 110	Última reforma julio 2024

El **Artículo 5** de esta Ley contiene la referencia a las autoridades responsables en los temas ambientales para el estado de Yucatán, entre las que se encuentran las municipales. A mayor precisión, el **Artículo 7,** establece las facultades y obligaciones de los municipios en la materia, que incluye su intervención activa en los procesos de planeación, la instrumentación de estrategias, objetivos y acciones, apoyo en los procesos de supervisión de la aplicación de la normatividad y el diseño de instrumentos específicos. El contenido de este proyecto se alinea con las disposiciones de la LPMAEY.

El **Artículo 13**, establece los principios a los que se sujetará el diseño y conducción de la política pública en materia ambiental, por parte de las dependencias y organismos de la administración pública estatal y de los municipios, a las que se deberá dar amplia difusión pública, según se indica en el **Artículo 14**, a fin de lograr la defensa, preservación y restauración del equilibrio ecológico en la entidad. Asimismo, el **Artículo 22**, hace referencia al trabajo coordinado de los gobiernos estatal y municipal para promover la participación ciudadana en los procesos de elaboración y actualización de los programas de ordenamiento ecológico del territorio.

En este ámbito de coordinación entre los gobiernos estatal y municipal, el **Artículo 47** señala que fomentarán la investigación y el desarrollo de técnicas y procedimientos para prevenir, controlar y abatir la contaminación.

En relación directa con los alcances de este proyecto de programa municipal, el **Artículo 89** establece como atribución de los municipios conocer y aplicar la política forestal en su demarcación. Asimismo, el proyecto se alinea a lo dispuesto en el **Artículo 110**, que refiere las atribuciones de los municipios para aplicar las disposiciones jurídicas de control de la contaminación de las aguas que se descargan en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Yucatán	Art. 5, 7 y 14	Última reforma julio 2019

El **Artículo 5** incluye a los municipios como autoridades competentes en la materia, y en el **Artículo 7** reitera que este orden de gobierno cumplirá con sus atribuciones contenidas en la ley general en materia forestal, a través de la emisión de bandos, reglamentos y en el contenido de sus programas de desarrollo. En reiteración de lo anterior, el **Artículo 14** señala que los programas de desarrollo municipal deberán incorporar en su contenido el desarrollo forestal en su jurisdicción.

Ley De Vivienda Del Estado De Yucatán	Art. 6 y 27	Última reforma enero 2024

Esta Ley norma el diseño e implementación de la política pública de vivienda para la población que habita en Yucatán, a cargo de los gobiernos estatal y municipal. Para la determinación de las estrategias, objetivos y líneas de acción, el **Artículo 6** establece la obligación de integrar programas municipales de vivienda, alineados al Programa Estatal de Vivienda.

Con mayor precisión, el **Artículo 27** establece las facultades y obligaciones de los Ayuntamientos en relación con la vivienda, entre los que destacan: celebrar convenios y acuerdos de coordinación con el Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán, organismos públicos federales, estatales y de otros municipios, con los sectores privado y social, para el desarrollo de la vivienda en todas sus modalidades; la integración de un Sistema Municipal de Información e Indicadores de Vivienda; y la creación de indicadores que permitan establecer las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazos, así como realizar la planeación, programación y presupuestación de las acciones en materia de vivienda, otorgando atención preferente a las personas de bajos recursos económicos. Este proyecto de programa municipal tiene en consideración las atribuciones referidas.

Ley de Procuración de Justicia Ambiental y Urbana del Estado de Yucatán	Art. 3, 35 y sexto (transitorio)	Última reforma diciembre 2023

El **Artículo 3** establece que la Procuraduría de Justicia Ambiental y Urbana del Estado de Yucatán tiene por objeto la protección, preservación y restauración del ambiente y el equilibrio ecológico en Yucatán, así como la defensa de los derechos de las personas a disfrutar de un ambiente sano, y la utilización adecuada del territorio y los recursos naturales, a través de la promoción y vigilancia de la aplicación y el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental, territorial y urbana. El **Artículo 35** de la Ley de Procuración de Justicia Ambiental y Urbana del Estado de Yucatán establece las atribuciones de los ayuntamientos en el ámbito de su competencia como autoridades en materia de control ambiental, ordenamiento territorial y urbano como Implementar medidas para garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental, territorial y urbana dentro de su jurisdicción.

Por último, dentro de los artículos transitorios, el **Artículo sexto** establece la expedición o adecuación de los instrumentos de planeación territorial por parte de las autoridades competentes en un plazo de dos años desde la entrada en vigor del decreto, lo que destaca la importancia de contar con instrumentos de planificación actualizados.

Ley de desarrollos inmobiliarios del Estado de Yucatán	Art. 21, 21 Bis, 21 Ter, 25	Última reforma enero 2024

El **Artículo 21** se refiere a la presentación de propuestas de áreas de cesión para destino en el desarrollo inmobiliario y la obtención del dictamen de factibilidad urbana-ambiental, lo cual está relacionado con la planificación urbana municipal. El **Artículo 21 Bis** establece condiciones para los proyectos de desarrollo inmobiliario, como la infraestructura urbana adecuada y el cuidado de áreas de uso público, aspectos que deben estar alineados con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Por su parte, el **Artículo 21 Ter** indica que las autoridades municipales autorizará la constitución de un desarrollo inmobiliario si se ajusta a la ley, su reglamento y los instrumentos de planeación territorial, lo que incluye el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Finalmente, en el **Artículo 25** menciona la aprobación, rechazo o modificación de requisitos por parte de la autoridad municipal, lo cual implica la coordinación con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Ley de protección civil del Estado de Yucatán	Art. 16, 23, 55, 56	Última reforma marzo 2024

El **Artículo 16** establece que los ayuntamientos deben formar sistemas y consejos municipales de protección civil con el fin de coordinar los esfuerzos en esta materia a nivel municipal, mediante instrumentos, políticas, procedimientos, servicios y acciones. El **Artículo 23** detalla las atribuciones de los ayuntamientos a través de sus coordinaciones municipales de protección civil. Estas incluyen la formulación de políticas y estrategias en materia de protección civil, la implementación de medidas preventivas y de respuesta ante emergencias, y la elaboración del atlas municipal de riesgos y del programa de protección civil.

los **Artículos 55 y 56** destacan la importancia de los atlas de riesgos. El Atlas de riesgos debe incluir una descripción detallada de la climatología y geología de la entidad, un registro estadístico de emergencias y desastres pasados, la identificación de peligros y riesgos naturales, niveles de peligro, la ubicación de sitios vulnerables y los indicadores de vulnerabilidad.

Ley sobre el Régimen de Propiedad en Condominio del Estado de Yucatán	Art. 5, 6 y 1	Última reforma octubre 2024

El **Artículo 5** establece los bienes sobre los que puede constituirse el régimen de propiedad en condominio, lo cual es importante para identificar los inmuebles que pueden ser sujetos a este tipo de régimen en el municipio.

El **Artículo 6** detalla los requisitos para la constitución del régimen de propiedad en condominio, incluyendo la manifestación de voluntad de los propietarios, la descripción de las unidades de propiedad exclusiva y de las áreas comunes, así como la inclusión de los estatutos del condominio. Estos elementos son fundamentales para la organización y funcionamiento de un condominio en el ámbito municipal.

El **Artículo 1** establece el objeto de la ley, que es regular la constitución, modificación y extinción del régimen de propiedad en condominio, así como establecer las bases para su organización y funcionamiento.

Ley de Coordinación Metropolitana, Desarrollo Regional y Asociatividad Intermunicipal del Estado de Yucatán.	Art. 1, 2, 3, 12, 67 y 68	Nueva ley publicada julio 2024

El **Artículo 1** establece el objeto de la Ley de Coordinación Metropolitana, que regula la coordinación metropolitana, regional e intermunicipal en Yucatán, siendo esencial para alinear el plan municipal de desarrollo urbano en Chicxulub Pueblo con políticas regionales. El **Artículo 2** proporciona definiciones clave para la correcta interpretación de la ley, lo que es fundamental para el desarrollo urbano.

El **Artículo 3** enumera materias de interés metropolitano, como la planeación del desarrollo sustentable y la gestión del suelo, que deben ser consideradas en el plan. El **Artículo 12** habla sobre las atribuciones de dependencias y entidades municipales. El **Artículo 67** detalla los contenidos que deben incluirse en los instrumentos de planeación metropolitanos, guiando la estructura del plan municipal.

Finalmente, el **Artículo 68** indica que el Instituto elaborará los instrumentos de planeación y los presentará a la Junta para su autorización, destacando la necesidad de coordinación con autoridades estatales y metropolitanas para la implementación efectiva del plan.

Ámbito municipal

Bases jurídicas de ámbito de aplicación municipal

Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub Pueblo [3]	última reforma 2019

Instrumento jurídico que determina los conceptos por los cuales el municipio recibirá ingresos; el objeto, sujeto, base y época de pago de las contribuciones; así como las obligaciones y derechos que en materia fiscal corresponden a la autoridad municipal y particulares. El contenido de esta Ley fue considerado en el proyecto de programa municipal, en su parte normativa y en la elaboración de estrategias e instrumentos para el fortalecimiento de las finanzas del municipio

Ley de Ingresos del Municipio de Chicxulub Pueblo, Yucatán, para el ejercicio fiscal 2024 [4]	diciembre 2023

En relación directa de las atribuciones que otorgan al municipio el Artículo 115 constitucional, la legislación estatal y la Ley de Hacienda referida en el apartado anterior, esta Ley cuantifica los ingresos que se espera obtener en la hacienda pública municipal para 2024, por los conceptos de impuestos, derechos, contribuciones especiales, productos, aprovechamientos, participaciones federales y estatales, aportaciones e ingresos extraordinarios. Además de precisar los montos de ingreso esperados por concepto, se integran las tablas con los tabuladores para el pago de derechos y productos; así como los criterios de aplicación para el cobro de los impuestos a cargo del municipio. Con relación al contenido del presente proyecto de programa municipal, se ha tenido en consideración lo establecido en el Artículo 27 referido al pago de derechos por los permisos que otorga la Dirección de Desarrollo Urbano y de Obras Públicas.

2.1.2. Marco de planeación

El proyecto de Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo alinea sus objetivos y estrategias a los siguientes instrumentos de planeación, ordenados según su escala.

Ámbito federal

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (DOF: 12/07/2019)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establece las directrices, ejes y objetivos prioritarios del Gobierno Federal que guían la política pública del país para su desarrollo, sobre la base de identificación de los grandes problemas nacionales, sus principales causas y efectos y las propuestas de solución desde los tres órdenes de gobierno y en coordinación estrecha con la sociedad civil organizada y la ciudadanía.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Principios estratégicos: Honradez y honestidad; economía para el bienestar; el mercado no sustituye al estado; por el bien de todos primero los pobres; no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera; no más migración por hambre o por violencia; ética, libertad y confianza.	El plan se guiará por la honradez y honestidad, fomentando una economía que mejore la calidad de vida de todos. Se garantizará la inclusión social y económica de todos, asegurando que nadie quede atrás.
Eje estratégico 1 política y gobierno: Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad; recuperar el estado de derecho; cambio de paradigma en seguridad (garantizar empleo, educación, salud y bienestar y articular la seguridad nacional, la seguridad pública y la paz).	Se erradicará la corrupción y el dispendio mediante mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. Se fortalecerá el estado de derecho y se promoverá un cambio de paradigma en la seguridad, garantizando empleo, educación, salud y bienestar, articulando la seguridad nacional y pública para lograr la paz.
Eje estratégico 2 Política Social: Objetivo central del Gobierno Federal construir un país con bienestar; impulsar el desarrollo sostenible; programas sociales. Cambios en la política educativa y del modelo de salud pública.	El objetivo central del PMDU será construir un municipio con bienestar, impulsando el desarrollo sostenible y programas sociales efectivos. Se realizarán cambios en la política educativa y el modelo de salud pública, asegurando que las infraestructuras educativas y de salud sean accesibles, modernas y adecuadas para atender las necesidades de la población.
Eje estratégico 3 Economía: Detonar el crecimiento; mantener finanzas sanas; impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo; proyectos regionales (Tren Maya); autosuficiencia alimentaria y rescate del campo.	Ampliará el conocimiento de los factores físicos, ambientales, culturales y de mercado que determinarán la vocación productiva de la zona; analizará los factores que frenan la productividad agrícola y ganadera y determinará acciones de mejora; identificará los mecanismos para detonar el crecimiento económico en el municipio a partir de su vinculación con el Tren Maya.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020- 2040 (ENOT)) (DOF: 09/04/2021)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establece los lineamientos y estrategias generales para el desarrollo de la política de planeación y ordenamiento territorial a nivel nacional a mediano y largo plazo; identificando los sistemas urbano-rurales que estructuran los asentamientos humanos del país.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
1.1 Principios: 1) reconocimiento de las personas en el centro de las políticas y acciones; 2) procuración de la justicia socioespacial; 3) reconocimiento a los derechos individuales y colectivos al diálogo y la participación abierta; 4) respeto a los derechos de los propietarios y núcleos agrarios a usar, aprovechar y defender la propiedad.	Orientarán el enfoque metodológico y la determinación del modelo de ordenamiento territorial y las estrategias de desarrollo económico.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020- 2040 (ENOT)

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
1.2 Propósitos: Transversalidad, sostenibilidad, equidad, estructuración territorial, rectoría del estado y gobernanza.	Analizará de manera integral las causas de la violencia y la migración, centrando la atención en el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población.
1. Estrategia **2.1 Eje Nacional 1 Estructuración territorial:** Objetivo prioritario (OP) 1.1 Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema. Lineamientos generales (LG) 1.1.1, y 1.1.7; OP 1.2 Identificar los sitios más adecuados para el mejor aprovechamiento de la función social, ambiental y económica de la infraestructura y los equipamientos estratégicos, LG 1.2.1, y 1.2.5; 1.3 Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido, LG 1.3.3, 1.3.4. y 1.3.5.	El PMDU incorporará en su diagnóstico y estrategias la vinculación económica, social y ambiental entre la localidad urbana y los centros de población rural. Incluirá la preservación de espacios de valor patrimonial, identificará predios vacíos en área urbana y promoverá la autorización de su uso con fines habitacionales para aprovechar la dotación de servicios existente. Asimismo, promoverá la conservación de las áreas destinadas a la agricultura y la ganadería, e incluso la mejora en la productividad de tales actividades para detener el avance en la frontera agrícola y conservará las áreas forestales.
Eje Nacional 2 Desarrollo Territorial: OP 2.1 Procurar la igualdad socio-espacial con mejoras en el bienestar con un enfoque en derechos fundamentales y respeto a grupos vulnerables, especialmente a los pueblos indígenas y afromexicanos, LG 2.1.1, 2.1.6 y 2.1.7; OP 2.2 Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial, LG 2.2.1, 2.2.6, 2.2.8 y 2.2.10; OP 2.4 Promover las acciones de prevención, mitigación, adaptación y remediación ante los efectos ocasionados por el cambio climático, así como por otros fenómenos de origen natural o antropogénico, LG2.4.2 y 2.4.6.	En las estrategias, objetivos y acciones del PMDU se incorporarán objetivos y acciones de contribución a la certeza jurídica de la propiedad y disminución de brechas entre géneros en los temas de propiedad de tierra y vivienda, reducirá la especulación del suelo y promoverá la vivienda adecuada. Contribuirá al equilibrio ecológico, disminuirá riesgos e impulsará la resiliencia, en el diagnóstico y el diseño de acciones de mejora se incorpora la metodología de gestión de riesgos.
Eje Nacional 3 Gobernanza Territorial: OP 3.1 Conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores para lograr una mayor articulación entre órdenes de gobierno y sus dependencias, buscando la estrecha vinculación con las personas, comunidades y pueblos indígenas y afromexicanos, LG 3.1.3; OP 3.2 Orientar programas sectoriales, regionales y especiales en la conformación coherente de los planes y programas correspondientes a los diferentes órdenes de gobierno, con un enfoque de federalismo cooperativo, LG 3.2.4, 3.2.8, y 3.2.11; OP 3.3 Incorporar los lineamientos en los planes y programas de ordenamiento correspondientes en todas las escalas del Sistema General de Planeación Territorial, LG 3.3.2.	La metodología de planeación utilizada en el PMDU enfatizará en la participación activa de actores sociales en todo el proceso, a partir de la identificación de los problemas públicos, sus causas y el análisis de las acciones que pueden contribuir a su solución. De igual modo, se promoverá la coordinación interinstitucional con organismos y dependencias de los órdenes de gobierno federal y estatal, así como los gobiernos de los municipios vecinos, para lograr una acción más contundente y enfrentar la problemática regional. Se tendrá previsto mantener los vínculos con organizaciones de la sociedad civil y de los sectores académico y empresarial durante la ejecución del programa y su seguimiento.
Estrategia ENOT Sistema Urbano Regional Sureste III Mérida-Cancún, Lineamientos regionales y metas.	El PMDU de Chicxulub Pueblo, tendrá identificadas y consideradas como referente las metas de la ENOT para el SUR Sureste III, asociadas a los lineamientos con los que se vincula.

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024 (DOF: 2/06/2021)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Es el instrumento de planeación determinado en la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, que guarda congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020- 2040, cuenta con una visión integral y es resultado de un esfuerzo colectivo de planeación sectorial participativa.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo prioritario 1: Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno. Estrategia prioritaria (EP) 1.2 Acciones puntuales (AP) 1.2.1 y 1.2.2; EP 1.4. AP 1.4.5. y 1.4.7.	El PMDU de Chicxulub Pueblo, contendrá el análisis de aptitud territorial para la determinación de los lineamientos y criterios normativos de ordenamiento territorial, que incluirán el diseño de indicadores para su seguimiento y evaluación y la participación activa de los actores sociales de la región.
Objetivo prioritario 2: Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas. EP 2.3 AP 2.3.2.	El PMDU contendrá el análisis de aptitud territorial que identifica vocaciones productivas sostenibles, como criterio para determinar normas específicas de uso del suelo.
Objetivo prioritario 3: Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos. EP 3.2 AP 3.2.7 y 3.2.8; EP 3.3, AP 3.3.1; EP 3.4, AP 3.4.3; y EP 3.5, AP 3.5.5.	Las estrategias e instrumentos del PMDU promoverán la producción de vivienda con uso eficiente del suelo, con énfasis en las zonas consolidadas. De igual modo, impulsará la distribución equitativa de cargas y beneficios de obras de infraestructura y la modernización de catastros. Asimismo, contendrá acciones puntuales para promover la movilidad eficiente en las comunidades.
Objetivo prioritario 4: Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio, con pertinencia cultural. EP 4.3, AP 4.3.1 y 4.3.7.	El ordenamiento territorial que se propone en el PMDU considerará la certeza jurídica de núcleos agrarios y el uso responsable de los recursos naturales, con respeto a la cosmovisión, usos y costumbres de comunidades y pueblos originarios.
Objetivo prioritario 6: Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes. EP 6.1, AP 6.1.1; EP 6.3 AP 6.3.3; EP 6.4, AP 6.4.2; EP 6.5 acción puntual 6.5.1 y 6.5.7. EP 6.6, AP 6.6.1.	El PMDU se alineará con la normatividad y armonizará su contenido con instrumentos para la protección del ecosistema; incorpora el enfoque de acuífero para la gestión responsable de los recursos hídricos e incluirá acciones de mitigación del cambio climático, así como elementos de la metodología de gestión integral de riesgos.

Programa Nacional de Vivienda 2021 - 2024 (DOF: 04/06/2021)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Tiene el propósito de garantizar el ejercicio del derecho humano a la vivienda adecuada, con la participación de los diferentes actores públicos, privados y sociales, a través del rediseño del marco institucional y el desarrollo de esquemas financieros, cuyo enfoque planeado e integrado al territorio, prioriza la atención al rezago habitacional y a la población históricamente discriminada.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo prioritario 2: Garantizar la coordinación entre los organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos. Estrategia prioritaria (EP) 2.1 Acciones puntuales (AP) 2.1.1 y 2.2.5; EP 2.3, AP 2.3.6; EP 2.4, AP 2.4.1 y 2.4.4.	El PMDU de Chicxulub Pueblo, incluirá el análisis de Convenios con ONAVIs para la ocupación de terrenos baldíos o predios vacantes con infraestructura y servicios y la promoción de mecanismos de regularización de la tenencia de la tierra y la vivienda y para garantizar el acceso de las viviendas a equipamiento urbano (con énfasis en agua y drenaje). Asimismo, las líneas de acción preverán la colaboración con las dependencias responsables para lograr la modernización del catastro municipal.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo prioritario 5: Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación del territorio. EP 5.2, AP 5.2.7; EP 5.3, AP 5.3.1 y 5.3.6; EP 5.4, AP 5.4.4.	El PMDU integrará lineamientos normativos para priorizar la construcción de vivienda con criterios de redensificación del asentamiento humano en la cabecera municipal. Asimismo, se implementarán iniciativas de regularización de la tenencia de la tierra que incentive la vivienda adecuada y se evitarán cambios de uso del suelo en zonas de riesgo.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) (POEGT) (DOF: 07/09/2012)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Integra la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Lineamientos: **El Lineamiento ecológico 4** plantea la necesidad de construir mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural.	El diagnóstico, objetivos y estrategias del PMDU tendrán un enfoque integral de los problemas públicos, en los que el análisis situacional del ambiente físico es fundamental. La metodología integrará activamente la participación de los actores sociales y la coordinación eficiente con las áreas responsables de la protección del medio ambiente..
Estrategias ecológicas: **1. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio:** E1 Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad; E12 Protección de los ecosistemas.	El modelo de ordenamiento territorial tendrá entre sus objetivos conservar la frontera agrícola y las áreas forestales. Se planteará coadyuvar en el monitoreo que realizan las áreas responsables de la protección ambiental y se fomentará la racionalidad en el uso de los recursos hídricos, así como acciones de mitigación del cambio climático.
2. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana: E25 Prevenir, mitigar y atender los riesgos naturales y antrópicos en acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno de manera corresponsable con la sociedad civil. E27 Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. E32 Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar su dinamismo, fortaleza y riqueza para impulsar el desarrollo regional.	La visión del PMDU será lograr un desarrollo urbano ordenado, menos disperso y amigable con el medio ambiente. Para ello, se fortalecerán acciones de protección civil, monitoreo de riesgos, regularización de predios y asentamientos humanos, una mayor cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y de recolección y disposición de residuos sólidos.
3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional: E44 Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	En sus diversos componentes, el PMDU buscará la congruencia con los instrumentos de ordenamiento ecológico y la sinergia con las áreas responsables en la materia.

Política Nacional de Suelo (INSUS: agosto 2020)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Tiene por objetivo impulsar desde una perspectiva integral y con la participación de diversos actores y órdenes de gobierno, el derecho constitucional a la ciudad y a la propiedad del suelo, priorizando las necesidades de la población en situación de riesgo y rezago social.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
El segundo principio establece que la base para lograr éxito en la ejecución de los proyectos y acciones de gestión del suelo, es una eficiente participación, coordinación y concertación entre los actores sociales, económicos y los tres órdenes de gobierno.	En la metodología de integración del PMDU, el desarrollo del diagnóstico y las estrategias y líneas de acción, se sustentarán en el diálogo social y la coordinación interinstitucional.
Reto estratégico 4.2.4: Gestionar suelo apto y bien localizado con sentido social, B) Asesorar a las entidades federativas y municipios en materia de planeación urbana, suelo, ordenamiento territorial y vivienda.	La propuesta de ordenamiento territorial del PMDU incluirá criterios normativos para la asignación de suelo para vivienda y la regularización de la tenencia, en coordinación con las dependencias responsables.
Reto estratégico 4.2.5: Gestionar información territorial para la toma de decisiones, c) mejorar la disponibilidad de los instrumentos de planeación.	El PMDU planteará entre sus acciones la coordinación con las áreas responsables de gestionar la regularización a fin de coordinar estos procesos con los cambios en el uso del suelo.
Reto estratégico 4.2.7: Promover la regulación y el financiamiento para la gestión de suelo, a) vincular las políticas económico – fiscales con la planeación territorial y c) promover la gestión de la valorización del suelo generado por las decisiones e inversiones públicas y la consolidación y crecimiento urbanos.	Los instrumentos propuestos en el PMDU considerarán entre sus alcances la mejora de la recaudación a partir de la modernización del catastro y beneficios de la valorización del suelo, para lo cual se solicitará asesoría a las dependencias responsables.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario,Territorial y Urbano 2020-2024 (DOF: 26/06/2020)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Tiene por objetivo establecer los cimientos para mitigar las disparidades regionales y locales a través de la planificación territorial y la infraestructura social, facilitando la integración e inclusión de todas las regiones, comunidades, pueblos y personas en los procesos de desarrollo, maximizando así sus capacidades productivas.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de Ordenamiento territorial: Establecer un sistema integrado, ordenado, inclusivo, sostenible y seguro, centrado en los derechos humanos y colectivos de personas, pueblos y comunidades. Se enfoca especialmente en aquellos grupos que han sido excluidos del desarrollo territorial debido a su identidad, género, edad, discapacidad y vulnerabilidad.	PMDU de Chicxulub Pueblo, buscará integrar un enfoque integral y equitativo en el ordenamiento territorial. Para lograrlo, se incorporarán medidas específicas que promuevan la inclusión de grupos históricamente excluidos, considerando aspectos como la identidad, género, edad, discapacidad y vulnerabilidad.
Objetivo de Desarrollo agrario: Busca reconocer el papel fundamental de los sujetos agrarios, la población rural, los pueblos indígenas y afrodescendientes en un desarrollo territorial inclusivo y sostenible. El propósito es garantizar el pleno ejercicio de sus derechos y fomentar acciones que colaboren con el sector energético a través del diálogo y procedimientos de mediación para el uso adecuado y aprovechamiento del suelo.	La propuesta de ordenamiento territorial del PMDU buscará incorporar medidas que reconozcan y fortalezcan el papel esencial de los sujetos agrarios, la población rural, así como los pueblos indígenas y afrodescendiente
Objetivo de Desarrollo urbano: Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible. Busca avanzar en la construcción de espacios de vida donde todas las personas puedan vivir de manera segura y en condiciones de igualdad.	El PMDU tiene como objetivo prioritario impulsar un hábitat urbano asequible, resiliente y sostenible. Se enfocará en la construcción de espacios de vida que garanticen la seguridad y la igualdad para todas las personas
Objetivo de Vivienda: Consiste en asegurar el acceso universal a una vivienda apropiada para todas las personas, adoptando un enfoque basado en los derechos humanos y adaptado a las particularidades culturales y regionales.	El PMDU propondrá instrumentos para garantizar el acceso asequible a la vivienda, enfocados en fomentar la diversidad cultural y respetar los derechos fundamentales. Su objetivo es construir un entorno habitacional inclusivo y adaptado culturalmente para toda la población.

Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024 (DOF: 8/11/2021)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Se establecen objetivos, estrategias, acciones y metas para enfrentar el cambio climático mediante la definición de prioridades en materia de adaptación y mitigación; así como la asignación de responsabilidades, tiempos de ejecución, coordinación de acciones, resultados y estimación de costos

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Reducir la vulnerabilidad al cambio climático implica fortalecer la resiliencia de la población, los ecosistemas, la biodiversidad, los sistemas productivos y la infraestructura estratégica. Esto se logrará mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación, buscando aumentar la capacidad de resistencia ante los impactos climáticos.	En el PMDU de Chicxulub Pueblo, incorporará la implementación de medidas adaptativas, la promoción de prácticas sostenibles y la participación activa de la comunidad como elementos fundamentales para fortalecer la resiliencia y garantizar un futuro sostenible.
Minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero es fundamental para promover un desarrollo con bienestar social, caracterizado por bajas emisiones de carbono y la preservación de la capa de ozono	En Chicxulub Pueblo, se adoptarán prácticas sostenibles y se promoverá la transición hacia una economía de bajas emisiones. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero se presenta como un pilar esencial para fomentar un desarrollo que priorice el bienestar social.
Reforzar la coordinación, financiamiento y medios de implementación entre niveles de gobierno para llevar a cabo la política de cambio climático.	En Chicxulub Pueblo, se reforzará la cooperación entre los distintos niveles de gobierno, se buscará el financiamiento adecuado y se movilizarán los medios necesarios para implementar una política integral y efectiva frente al cambio climático

Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV 2023-2042) (DOF: 10/10/2023)

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chixchulub Pueblo
Objetivo de Desarrollo urbano: Sienta las bases para el desarrollo de la movilidad y la seguridad vial del país, garantizar el derecho de todas las personas a trasladarse y disponer de sistemas integrales de movilidad con calidad, suficiencia y accesibilidad que, en condiciones de igualdad, equidad y sostenibilidad, permitan reducir las brechas de desigualdad en el acceso de las personas al derecho a la movilidad.	El PMDU tendrá como objetivo prioritario vincular la movilidad y la seguridad vial con los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, priorizando y promoviendo sistemas de movilidad y transporte que contribuyan a reducir las brechas de desigualdad, mejorando su infraestructura y promoviendo los desplazamientos a pie y en bicicleta en condiciones de seguridad y accesibilidad en el medio rural y urbano. Generará acciones correspondientes vinculando con los tres órdenes de gobierno.

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020- 2040 (ENOT) (DOF: 09/04/2021)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establece la ocupación racional y sustentable del territorio, para generar impactos positivos en políticas de crecimiento y aprovechamiento, así como la conservación, protección y restauración de los ecosistemas.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de planeación: Se establece un Modelo de Ordenamiento Territorial de carácter sistémico en torno a 6 políticas de actuación: consolidación, crecimiento controlado, mejoramiento, aprovechamiento sustentable, conservación y protección del territorio.	El PMDU tomará de base el Modelo de Ordenamiento Territorial y cartografía aplicable especialmente para la generación de modelos de aptitud. Así mismo, las políticas y lineamientos se basan en sus políticas de actuación de dicho programa.
Objetivo estratégico: Sienta las bases para atender en 7 estrategias que resultan en acciones y proyectos detonadores a escala regional, que sumados contribuyen al establecimiento de una plataforma de justicia social basada en el desarrollo de las personas.	El PMDU basa sus lineas de accion en 3 de las 7 estrategias que marca el programa, las cuales atienden proyectos estratégicos dentro del municipio.

Programa de Ordenamiento Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe 2012 (DOF:/11/2012)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Es gestionar de manera sostenible el uso del suelo y los recursos naturales en una determinada región. Este tipo de programas buscan equilibrar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente, garantizando la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la calidad de vida de las comunidades locales.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Riqueza Ambiental: El territorio de Yucatán puede ser rico en términos de biodiversidad y ecosistemas únicos, en este programa se estableció la UGA 102, la cual se construyó para determinar los lineamientos ecológicos, las estrategias y las acciones necesarias para conservar los atributos naturales.	Se identificará y delimitará áreas específicas para la conservación de ecosistemas clave. Establecerá zonas de uso restringido o limitado para proteger la biodiversidad y mantendrá la funcionalidad de los ecosistemas.
Actividades antropogénicas: La presión de actividades humanas como la urbanización, la agricultura, la pesca y el turismo puede haber aumentado en la región, lo que requiere una planificación cuidadosa para evitar impactos negativos en el medio ambiente	Desarrollará normativas y regulaciones ambientales claras que limiten las actividades humanas que podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente. Esto podrá incluir restricciones sobre la construcción, la pesca, la agricultura y otras actividades que podrían afectar los ecosistemas locales.
Cambio Climático: Dada la vulnerabilidad de las áreas costeras a los efectos del cambio climático, un programa de ordenamiento ecológico es esencial para adaptarse a los cambios en el clima y minimizar los riesgos asociados.	Implementará programas de educación ambiental para la comunidad local y visitantes. La concientización sobre la importancia de la biodiversidad y los ecosistemas únicos podrá fomentar prácticas sostenibles y un mayor respeto hacia el medio ambiente..
Sustentabilidad: La implementación de prácticas sostenibles en el uso del suelo y de los recursos es fundamental para garantizar el desarrollo a largo plazo y la calidad de vida de las comunidades locales.	El PMDU involucrará activamente a la comunidad local en la toma de decisiones y la implementación de acciones relacionadas con la preservación del medio ambiente.

Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024 (DOF:05/12/2022)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establece los objetivos, estrategias, metas y acciones que regirán las actividades del Sistema Nacional de Protección Civil, con un enfoque de colaboración y articulación con los gobiernos estatales, municipales y de las alcaldías, con base en la amplia participación de la sociedad.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo prioritario 1: Prevenir y reducir riesgos de desastres, mejorar su conocimiento y establecer acciones que promuevan la resiliencia en la sociedad con respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.	Se desarrollarán estrategias para prevenir y reducir los riesgos de desastres. Se establecerán acciones que promoverán la resiliencia en la sociedad, siempre respetando los derechos humanos, la perspectiva de género, la interculturalidad y la no discriminación.
Objetivo prioritario 2: Mejorar la coordinación en la atención de emergencias y desastres provocados por fenómenos perturbadores para disminuir su impacto, con enfoque de respeto a los derechos humanos, perspectiva de género, enfoque diferenciado, interculturalidad y no discriminación.	Se optimizarán los mecanismos de coordinación en la gestión de emergencias y desastres, reduciendo su impacto negativo. Se garantizará que las respuestas respeten los derechos humanos y consideren la diversidad cultural y de género.
Objetivo prioritario 3: Generar condiciones de reconstrucción sustentable de las comunidades afectadas por el impacto de fenómenos de origen natural perturbador.	Se establecerán condiciones para una reconstrucción eficiente y sostenible de las áreas afectadas por desastres naturales. Se priorizará la integración de prácticas ambientales responsables en el proceso de reconstrucción.
Objetivo prioritario 4: Promover la elaboración de ordenamientos jurídicos, así como de planes y programas de protección civil, con la participación comprometida de los sectores público, privado y social.	Se fomentará la creación de normativas y planes de protección civil con una participación activa de los sectores público, privado y social.

Ámbito estatal

Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 (DOGEY: 25/10/2022) "AGENDA 2040"

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Es el instrumento de planeación sexenal que establece los objetivos y líneas de acción que guían la política pública de las dependencias y organismos del gobierno del estado y orientan al orden de gobierno municipal.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
AGENDA 2040. (SUPLEMENTO I) La planeación estatal debe estar orientada hacia la consecución de las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) para contribuir al cumplimiento de los objetivos generales de desarrollo del país. Las políticas públicas propuestas para el logro de los objetivos y metas de la Agenda 2040 guardan congruencia con las políticas nacionales.	El PMDU de Chicxulub Pueblo se alineará con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, asegurando la coherencia con las políticas nacionales para contribuir al desarrollo sostenible del país. Se diseñarán estrategias locales que fomenten el crecimiento económico, social y ambiental, en sintonía con las metas de la Agenda 2040.
YUCATÁN CON MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LAS PERSONAS. (SUPLEMENTO II) Objetivo 1.1.1. Incrementar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad en el estado Objetivo 1.3.1. Mejorar la disponibilidad de los servicios educativos para atender a la población del estado. Objetivo 1.4.2. Mejorar los servicios básicos en las viviendas del estado. Objetivo 1.6.2. Incrementar la producción de bienes y servicios culturales.	Se priorizará el incremento del acceso efectivo a servicios de salud, educación, y servicios básicos en las viviendas de Chicxulub Pueblo. Se propondrán acciones que fortalezcan la infraestructura y mejoren la disponibilidad de estos servicios, así como la promoción de la producción cultural local.
YUCATÁN PRÓSPERO Y COMPETITIVO. (SUPLEMENTO III) Alcanzar un crecimiento económico, inclusivo y sostenible del que sean partícipes tanto el gobierno como los sectores económicos, las entidades privadas, sociales y autónomas, potenciando las ventajas competitivas del Estado, así como las vocaciones y necesidades económicas regionales, traduciéndose en oportunidades de desarrollo y creación de empleos para mejorar la calidad de vida de la población yucateca.	El plan buscará promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible, potenciando las ventajas competitivas y las vocaciones económicas de Chicxulub Pueblo. Se fomentará la creación de empleos y oportunidades de desarrollo económico, involucrando a todos los sectores de la comunidad.
YUCATÁN QUE CUIDA AL PLANETA DE MANERA RESPONSABLE. (SUPLEMENTO IV) Contribuir a la protección, conservación, restauración y manejo sostenible de los recursos naturales a través de la colaboración entre el gobierno y las entidades privadas, sociales y autónomas establecidas en el Estado, para la implementación de acciones enfocadas al desarrollo y aprovechamiento sostenible que permitan a la población desenvolverse en un ambiente sano.	El PMDU integrará políticas para la protección, conservación y manejo sostenible de los recursos naturales en Chicxulub Pueblo. Se promoverán acciones colaborativas con sectores privados y sociales para asegurar un desarrollo sostenible que garantice un ambiente sano para la población.
YUCATÁN CON SEGURIDAD, PAZ, JUSTICIA Y BUEN GOBIERNO. (SUPLEMENTO V) proporcionar a la ciudadanía un entorno de seguridad, paz, justicia y buen gobierno	El PMDU establecerá directrices para proporcionar un entorno seguro y pacífico en Chicxulub Pueblo, asegurando la justicia y el buen gobierno. Se implementarán estrategias que fortalezcan la gobernabilidad local y la participación ciudadana en la toma de decisiones.
YUCATÁN UNIDO CON BASE EN ALIANZAS ESTRATÉGICAS. (SUPLEMENTO VI) Impulsar el desarrollo económico, social, cultural, así como el incremento de la calidad de vida de la población yucateca y el ejercicio pleno de sus derechos, a través de la participación e implementación de acciones coordinadas entre los sectores público, privado, social y organismos autónomos, favoreciendo con ello una mayor igualdad de oportunidades.	Se fomentará la creación de alianzas estratégicas entre los sectores público, privado y social para impulsar el desarrollo integral de Chicxulub Pueblo. El PMDU priorizará acciones que incrementen la calidad de vida y aseguren el ejercicio pleno de los derechos de la población, promoviendo la igualdad de oportunidades para todas y todos..

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (DOGEY 02/07/2024)

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán, ha sido recientemente actualizado para reflejar las necesidades y objetivos actuales del estado de Yucatán. Este documento estratégico se encuentra publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán, con fecha 2 de julio de 2024. Para ello, se gestionaron los procedimientos legales necesarios para su aprobación oficial, publicación, inscripción y entrada en vigor. El análisis de este instrumento es fundamental para comprender su impacto potencial y asegurar que las directrices y políticas propuestas contribuyan eficazmente al desarrollo sostenible y ordenado de la región.

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY) tiene como objetivo responder a los principales retos en materia de ordenamiento territorial y establecer disposiciones para garantizar el desarrollo integral de la población que habita los centros de población y asentamientos humanos del estado, de forma sostenida a corto, mediano y largo plazo. A continuación se presentan los 7 grandes temas de interés estatal y regional y las directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Estrategia territorial I. Consolidación urbano-regional de Asentamientos Humanos: Esta estrategia se enfoca en fortalecer y consolidar los asentamientos humanos en la región, mediante la mejora de la infraestructura, equipamientos y servicios públicos para garantizar un desarrollo urbano sostenible	Se priorizará la planeación de la dotación y el mejoramiento de la infraestructura, equipamientos y servicios públicos. Esto incluye la ampliación y modernización de sistemas de agua potable, alcantarillado, electricidad y vías de comunicación, así como la construcción y renovación de centros de salud, educativos y espacios recreativos
Estrategia territorial II. Conservación y aprovechamiento sustentable en ANP´s y/o zonas con política prioritaria de conservación: Esta estrategia se centra en la conservación y el aprovechamiento sustentable de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y zonas con políticas prioritarias de conservación, con el objetivo de proteger la biodiversidad y los recursos naturales de la región.	Se implementarán estrategias para contener las presiones de urbanización y evitar la expansión descontrolada de asentamientos humanos en sitios prioritarios para la conservación como la Reserva de la Biosfera de Ría Lagartos.
Estrategia territorial III. Desarrollo económico en el territorio: Esta estrategia busca impulsar el desarrollo económico en la región, promoviendo la generación de empleo, la diversificación económica y la atracción de inversiones para mejorar la calidad de vida de la población.	Se promoverán proyectos que aprovechen las potencialidades locales, fomentando inversiones y generando empleo. Además, se buscará equilibrar el desarrollo económico con la protección ambiental y la inclusión social, asegurando beneficios sostenibles para toda la comunidad.
Estrategia territorial IV. Atención y prevención de conflictos territoriales: Se enfoca en identificar, atender y prevenir conflictos territoriales en la región, con el objetivo de promover la convivencia pacífica y el desarrollo equitativo de los diferentes actores territoriales.	Se promoverá la resiliencia y la gestión integral de riesgos en los asentamientos humanos, así como la prevención de conflictos territoriales. Esto implica la implementación de planes de emergencia y contingencia, el fortalecimiento de la infraestructura para reducir vulnerabilidades y la promoción de una cultura de prevención entre los habitantes.
Estrategia territorial V. Fortalecimiento de la movilidad regional: Esta estrategia tiene como objetivo mejorar la movilidad y la accesibilidad en la región, mediante la implementación de medidas que faciliten el desplazamiento de la población y promuevan un transporte sostenible.	Para mejorar la movilidad regional, se desarrollarán proyectos para la infraestructura vial y de transporte. Esto incluye la construcción y mantenimiento de carreteras, caminos rurales y vías urbanas como calle 9 y 10 del municipio, así como la mejora del transporte público.
Estrategia territorial VI. Unidades de gestión Territorial (UGT): Se refiere a la creación de unidades de gestión territorial para coordinar y gestionar de manera eficiente las acciones y proyectos relacionados con el desarrollo urbano y regional en la región.	Se tomarán en cuenta las Unidades de Gestión Territorial específicas para el área, para orientar estratégicamente el aprovechamiento territorial en Chicxulub Pueblo, asegurando la conservación de las áreas naturales protegidas, la planificación adecuada de las vialidades y la gestión sostenible del desarrollo urbano en la región.
Estrategia territorial VII. Fortalecimiento institucional para la planeación y gestión territorial: Esta estrategia se enfoca en fortalecer las instituciones encargadas de la planeación y gestión territorial, con el fin de mejorar la coordinación interinstitucional y garantizar una adecuada implementación de las políticas y acciones en la región.	El fortalecimiento institucional para la planeación y gestión territorial en el PMDU de Chicxulub Pueblo se enfocará en mejorar la capacidad técnica y administrativa, promover la participación ciudadana, integrar enfoques multidisciplinarios, actualizar marcos normativos y fomentar la coordinación entre distintos niveles de gobierno.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (2023)(POETY, DOGEY: 15/12/2023)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Tiene por objeto regular los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades productivas y la intensidad de utilización del territorio, para gestionar la conservación de la biodiversidad, la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos y elementos naturales con el desarrollo de actividades antropogénicas en el Estado de Yucatán.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Considerandos **Problemática:** Los principales problemas ambientales dentro del Estado de Yucatán son: la contaminación de cuerpos de agua por descargas de aguas residuales; la erosión costera, la contaminación del suelo por dispersión de residuos sólidos; la tala, la deforestación y el cambio de uso de suelo forestal; el bajo nivel de productividad agrícola y la presión sobre la tierra para desarrollar actividades productivas.	El diagnóstico del PMDU de Chicxulub Pueblo, incluye una revisión de la expresión de los referidos problemas públicos en su territorio, donde apliquen.
Incluye **criterios y estrategias ecológicas** que deberán ser tomadas en cuenta en las acciones, los proyectos o los programas del Gobierno del Estado que se aplican en la UGA correspondiente al municipio, para el logro del lineamiento ecológico y las dependencias responsables de su realización.	Políticas de ordenamiento aplicable: aprovechamiento sustentable. Unidades de gestión ambiental: UGA026-APROV-BAC, UGA027-APROV-CHI, UGA053-APROV-MER. El PMDU en el apartado estratégico se desarrolla retomando los siguientes criterios establecidos para estas UGAS: Aprovechamiento para el desarrollo de actividades compatibles Establecimiento de asentamientos humanos ordenada, y contigua a áreas proveedoras de servicios e infraestructura básica.
Conceptos principales: **Políticas de ordenamiento** para las unidades de gestión territorial en que se divide el estado de Yucatán: Aprovechamiento sustentable, Preservación, Protección y Restauración. **Unidades de gestión ambiental (UGA):** Unidad mínima territorial en la que se aplican lineamientos y estrategias ambientales de política territorial, así como esquemas de manejo de recursos naturales.	El diagnóstico del PMDU incluye el análisis de aptitud territorial y los usos recomendados en el POETY, compatibles con la conservación y el manejo de ecosistemas. El PMDU incorpora aspectos del contenido del POETY donde aplican y con base en las competencias del municipio.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (2014) (POETY, DOGEY: 15/12/2023)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Promover el desarrollo sustentable en el corto, mediano y largo plazo, asegurando la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en la zona costera del estado. Este programa busca también alinear las actividades humanas, como la actividad inmobiliaria turística, dentro de un enfoque sustentable, considerando la vulnerabilidad de la infraestructura habitacional costera ante amenazas naturales como incrementos acelerados del nivel medio del mar, huracanes y el cambio climático

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Artículo 3 del Decreto 160/2014: Este artículo establece el objeto del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, el cual incluye la regionalización ecológica del territorio costero y la identificación de áreas de atención prioritaria y aptitud sectorial.	Se realizará una regionalización ecológica del territorio de Chicxulub Pueblo para identificar áreas prioritarias de conservación y desarrollo sostenible. Se establecerán medidas de protección y conservación para zonas ecológicamente frágiles, con el objetivo de preservar su biodiversidad y equilibrio ecológico.
Artículo 4 del Decreto 160/2014: En este artículo se mencionan los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el territorio costero.	Se desarrollarán estrategias específicas para la preservación y restauración de los recursos naturales en Chicxulub Pueblo. Estas estrategias incluirán la protección de especies en peligro de extinción y la restauración de ecosistemas degradados. El diagnóstico del PMDU incluirá el análisis de aptitud territorial y los usos recomendados en el POETCY, compatibles con las Políticas de ordenamiento aplicable: Aprovechamiento sustentable de baja intensidad e intensidad media, y urbano. Unidades de gestión ambiental: CHI01-SEL_AP1, CHI02-SEL_AP2, CHI03-SEL_URB En el apartado diagnóstico y estratégico, se tendrá en consideración los criterios y recomendaciones para la política de aprovechamiento.
Vulnerabilidad Urbana: La evaluación de la vulnerabilidad urbana ante amenazas naturales como incrementos del nivel del mar y huracanes es crucial para implementar medidas de mitigación y adaptación en el plan de desarrollo urbano.	Se evaluará la vulnerabilidad urbana de Chicxulub Pueblo ante amenazas naturales como incendios y huracanes para identificar áreas de riesgo y establecer medidas de mitigación y adaptación en el plan de desarrollo urbano. Se integrarán estrategias de resiliencia urbana que reduzcan la vulnerabilidad de la infraestructura y de la población ante eventos extremos, protegiendo así la seguridad y el bienestar de los habitantes.
Sustentabilidad: El concepto de sustentabilidad debe guiar todas las acciones y decisiones en el plan de desarrollo urbano, asegurando que se promueva un desarrollo equitativo, económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente responsable.	El concepto de sustentabilidad será uno de los principales ejes rectores del PMDU de Chicxulub Pueblo asegurando que todas las acciones y decisiones promuevan un desarrollo equitativo, económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente responsable. Se deberán establecer políticas y programas que fomenten la conservación de los recursos naturales, la equidad social, la eficiencia económica y la participación ciudadana en la toma de decisiones para garantizar un desarrollo urbano sustentable a largo plazo en el municipio.

Programa de la Región II Noroeste DOGEY: 12/12/2019)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Ser una región donde los tres niveles de gobierno colaboran para lograr un desarrollo sostenible, equitativo y equilibrado a fin de aumentar la calidad de vida de la población garantizando los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales para los ciudadanos, con una perspectiva gubernamental efectiva de favorecer la innovación, priorizando el punto de vista de género y en una ambiente de paz.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	**Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo**
Política Pública 2.1.2 Desarrollo industrial. Objetivo Regional 2.1.2.1 Incrementar la actividad económica sostenible del sector secundario.	Se buscará incrementar la actividad económica sostenible del sector secundario mediante el desarrollo de zonas industriales ecológicamente sostenibles.
Política Pública 2.1.3 Impulso al turismo. Objetivo Regional 2.1.3.1 Aumentar el valor de los productos y servicios turísticos con enfoque de sostenibilidad en la región de acuerdo a la vocación de la regió	Para aumentar el valor de los productos y servicios turísticos con un enfoque de sostenibilidad, se desarrollarán infraestructuras turísticas que respeten el entorno natural y cultural de Chicxulub Pueblo.
Política Pública 2.2.2 Pueblos indígenas. Objetivo Regional 2.2.2.1 Disminuir la pobreza y pobreza extrema en los pueblos indígenas de la región	Para disminuir la pobreza y pobreza extrema en los pueblos indígenas de la región, se integrarán programas de inclusión económica y social en el diseño urbano. Se mejorará el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento y electricidad en comunidades indígenas.
Política Pública 2.2.4 Acceso a la vivienda. Objetivo Regional 2.2.4.1 Mejorar los servicios básicos en las viviendas de la región. Estrategia Regional 2.2.4.1.2 Elevar la calidad del entorno y el acceso a servicios básicos en la vivienda.	El objetivo de mejorar los servicios básicos en las viviendas de la región se alcanzará mediante la planificación y construcción de viviendas dignas con acceso a agua potable, saneamiento y electricidad. Se impulsará la renovación de áreas urbanas deterioradas y se desarrollarán programas de mejoramiento de vivienda que eleven la calidad del entorno.
Política Pública 2.3.1 Acceso universal a la cultura. Objetivo Regional 2.3.1.1 Incrementar la producción de bienes y servicios culturales.	Para incrementar la producción de bienes y servicios culturales, se promoverá la construcción de centros culturales y espacios públicos dedicados a las artes y la cultura.
Política Pública 2.3.4 Fomento al deporte. Objetivo Regional 2.3.4.1 Aumentar la activación física de la población en todas las edades y grupos sociales de la región.	El plan se enfocará en aumentar la activación física de la población mediante la construcción y mejora de instalaciones deportivas accesibles para todas las edades y grupos sociales.
Política Pública 2.4.1 Conservación de los recursos naturales. Objetivo Regional 2.4.1.1 Preservar los recursos naturales protegidos de la región.	Para preservar los recursos naturales protegidos de la región, se implementarán medidas de conservación y se crearán áreas verdes urbanas.
Política Pública 2.4.2 Acción por el clima. Objetivo Regional 2.4.2.1 Disminuir la vulnerabilidad de la región ante los efectos del cambio climático. Estrategia Regional 2.4.2.1.2 Impulsar acciones que reduzcan el impacto de los desastres naturales.	Con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la región ante los efectos del cambio climático, se diseñarán infraestructuras resilientes y se promoverán prácticas sostenibles en la construcción urbana.
Política Pública 2.4.4 Manejo integral de residuos. Objetivo Regional 2.4.4.1 Mejorar el manejo de los residuos en la región.	El plan mejorará el manejo de los residuos en la región mediante la implementación de sistemas de recolección y reciclaje eficientes.
Política Pública 2.7.1 Paz. Estrategia Regional 2.7.1.1.4 Reforzar las acciones de seguridad vial en la región.	El plan reforzará las acciones de seguridad vial en la región mediante la mejora de la infraestructura vial. Se desarrollarán sistemas de transporte seguros y accesibles y se promoverá la cooperación entre las autoridades locales y la comunidad para garantizar un entorno urbano seguro para todos.
Política Pública 2.9.2 Conectividad y transporte. Objetivo Regional 2.9.2.1 Incrementar la conectividad sostenible e incluyente en los municipios de la región.	Para incrementar la conectividad sostenible e incluyente, se mejorarán las infraestructuras de transporte público y se desarrollarán redes de movilidad urbana que incluyan ciclovías y rutas peatonales seguras. Se promoverá el uso de medios de transporte sostenibles y se planificará el crecimiento urbano de manera que facilite el acceso a servicios y oportunidades económicas para todos los habitantes de la región.

Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable (DOGEY: 12/12/2019)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Este programa determina una línea base de estrategias y acciones por región, alineadas a los objetivos del desarrollo sostenible de Naciones Unidas, en particular los objetivos y metas vinculadas a la conservación del medio ambiente.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Tema estratégico **Restauración y conservación de los ecosistemas**, Objetivo 1.1 Preservar sustentablemente los recursos naturales del estado de Yucatán, estrategia 1.1.2, Líneas de acción 1.1.2.1 y 1.1.2.4.	El PMDU contendrá el análisis de la situación actual del subsistema físico natural y acciones correctivas para contribuir a la conservación de los recursos naturales, a partir del desarrollo de actividades agropecuarias de bajo impacto ambiental.
Tema estratégico **Implementación de políticas contra el cambio climático**, Objetivo 2.1 Incrementar la capacidad de resiliencia al cambio climático en el territorio de Yucatán, Estrategia 2.1.1, Líneas de acción 2.1.1.1, 2.1.1.3 y 2.1.1.5	El análisis de las condiciones actuales del ambiente físico natural de Chicxulub Pueblo contendrá elementos de diagnóstico del contexto en materia de cambio climático por efecto de la contaminación. Con esta base, las acciones de contribución a la resiliencia y prevención de riesgos y desastres incluirán la coordinación con dependencias federales y estatales con atribuciones en la materia.
Tema estratégico **Preservación de la calidad del agua**. Objetivo 3.2 Incrementar la calidad del agua en el estado para el consumo de la población, Estrategia 3.2.1, Líneas de acción 3.2.1.3 y 3.2.1.4	Las acciones colaborativas para preservar la calidad del agua de consumo humano en Chicxulub Pueblo, incluirán el diagnóstico y conservación de la red que surte el líquido en los hogares.
Tema estratégico **Manejo integral de los residuos sólidos**. Objetivo 4.1 Mejorar el manejo adecuado de residuos sólidos por medio de la implementación de una economía circular en Yucatán, Estrategia 4.1.1, Línea de acción: 4.1.1.1 y 4.1.1.2; Estrategia 4.1.2, Líneas de acción 4.1.2.1 y 4.1.2.2.	El diagnóstico ambiental del PMDU incluirá el seguimiento de los residuos sólidos desde su generación a la disposición final. Con esta base, se plantean acciones de concientización y prácticas para su manejo adecuado desde el hogar (separación, reciclado, reúso, aprovechamiento), sitios de disposición y, en la medida de lo posible, la instalación de infraestructura como plantas de compostaje y de separación para la valorización integral de los residuos sólidos.
Tema estratégico **Movilidad sustentable**. Objetivo 7.2 Incrementar las alternativas óptimas de movilidad para mejorar los desplazamientos de las personas y bienes en el estado. Estrategia 7.2.1, Líneas de acción 7.2.1.1 y 7.2.1.2	El PMDU incluirá acciones directas y de coordinación interinstitucional para fomentar la cultura de movilidad sustentable en el transporte público, que además de cubrir eficientemente las necesidades de quienes habitan y transitan por el municipio, logren desplazamientos más seguros y asequibles. De igual modo, se impulsará el uso de medios no motorizados.

Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019 (DOGEY:12/12/2019)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Este programa determina las estrategias y acciones del gobierno del estado de Yucatán para mejorar la prosperidad de las comunidades y municipios en el estado, a través de infraestructuras sostenibles, seguras, resilientes, de calidad y amigables con el medio ambiente.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Tema estratégico 1 Infraestructura económica. Objetivo 1.1 Mejorar la infraestructura económica que detone el crecimiento en Yucatán. Estrategia 1.1.1, Líneas de acción 1.1.1.4, 1.1.1.8 y 1.1.1.9; Estrategia 1.1.5 Línea de acción 1.1.5.1; Estrategia 1.1.6, Línea de acción 1.1.6.6.	El PMDU incluirá propuestas de política pública para incrementar la actividad productiva generadora de empleo, compatible con su vocación productiva. Para ello, se mejorará la coordinación con las áreas responsables y municipios vecinos para la ampliación de infraestructura carretera, la conservación de caminos rurales (para el mejor aprovechamiento de la producción agrícola y pecuaria) y la habilitación de caminos para uso peatonal y de medios no motorizados. Asimismo, se impulsará el incremento de la cobertura de la infraestructura digital en las ciudades y comunidades y el acceso a internet gratuito en la plaza principal del municipio. De igual modo, se prevé la coordinación con las entidades responsables de rehabilitar la infraestructura física recreativa como zoológicos, parques, mercados y edificios con valor patrimonial, que mejoren la función de centralidad microrregional e incrementen el atractivo turístico.
Tema estratégico 2 Infraestructura social. Objetivo 2.1 Mejorar la infraestructura social fomentando el desarrollo social integral de Yucatán. Estrategia 2.1.1; Estrategia 2.1.2, Líneas de acción 2.1.2.4 y 2.1.2.5; Estrategia 2.1.3	El PMDU orientará su diagnóstico y propuestas de política pública por los objetivos del desarrollo sostenible. Por ello, para lograr mejores niveles de bienestar para la población que habita en el municipio, se considerarán acciones directas y coordinadas con los otros órdenes de gobierno, que amplíen y mejoren la infraestructura educativa (construcciones y mobiliario) y de salud pública, y que garanticen el acceso a una vivienda adecuada, con base en criterios internacionales y con pleno respeto a la cultura local. Estos atributos de la vivienda adecuada, incluirán el acceso a servicios de agua potable, saneamiento y drenaje. De igual modo, las acciones propuestas buscarán disminuir brechas de bienestar por condición de género.
Tema estratégico 3 Infraestructura cultural y deportiva. Objetivo 3.1 Mejorar la infraestructura cultural y deportiva fomentando la identidad de Yucatán, Estrategia 3.1.1, Líneas de acción 3.1.1.2 y 3.1.1.3	La noción de desarrollo social del PMDU incluirá el acceso a la cultura, el deporte y la recreación para las y los habitantes de Chicxulub Pueblo, lo cual se expresará en un análisis de cobertura de tales equipamientos, su ampliación y rehabilitación a fin de que cumplan cabalmente con esta función, para lo cual se buscarán los apoyos de parte del gobierno del Estado.
Tema estratégico 5 Infraestructura para la seguridad. Objetivo 5.1 Incrementar la infraestructura para mantener los niveles de paz en el estado.	La integridad de personas y sus bienes, también es un indicador del desarrollo sostenible, por ello el PMDU planteará la generación de alianzas con el gobierno del estado para ampliar y desarrollar la infraestructura de seguridad, que podrá incluir la instalación de cámaras de videovigilancia y monitoreo, postes de voceo público con botón de pánico, enlazados a un operador 911, entre otras.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Tema estratégico 7 Ordenamiento Territorial. Objetivo 7.1 Mejorar el ordenamiento territorial de los municipios del Estado de Yucatán, Estrategia 7.1.1, Líneas de acción 7.1.1.3, 7.1.1.4, 7.1.1.9, 7.1.1.10 y 7.1.1.11.	Con este lineamiento de promoción del desarrollo sostenible orientado a mejorar el bienestar de su población, se elabora el PMDU de Chicxulub Pueblo, que incluye la actualización de información documental, cartográfica y estadística y su difusión para fortalecer la política pública que se promueva desde los otros dos órdenes de gobierno. La metodología de elaboración involucra en las diversas etapas del proceso a organizaciones de la sociedad civil y la comunidad en general.

Programa Especial Programa Estatal de Vivienda de Yucatán (DOGEY:05/10/2020)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Este programa promueve la generación de las condiciones de acceso a una vivienda adecuada con calidad y espacios inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, con disponibilidad del agua y saneamiento, así como energía asequible, fiable y moderna para todos los habitantes de Yucatán.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Tema estratégico 1 Calidad de la vivienda. Objetivo 1.1 Incrementar la población que cuente con calidad y espacios en la vivienda. Estrategia 1.1.1, Líneas de acción 1.1.1.1, 1.1.1.2 y 1.1.1.7. Objetivo 1.2 Incrementar la población que cuente con servicios básicos de vivienda, Estrategia 1.2.1, Líneas de acción 1.2.1.1, 1.2.1.2.	El diagnóstico con base cuantitativa y de percepción social, que sirve de base al PMDU, incluirá la identificación de carencias por calidad y espacios en las viviendas del municipio. Con este análisis situacional, se plantearán acciones de coordinación con las dependencias y organismos federales y estatales para mejorar la calidad de la vivienda en el municipio, incluyendo una mayor cobertura de acceso a los servicios básicos.
Tema estratégico 3 Seguridad en la vivienda. Objetivo 3.1 Aumentar la certeza jurídica de la vivienda en Yucatán. Estrategia 3.1.1, Líneas de acción 3.1.1.2 y 3.1.1.3. Estrategia 3.1.2, Líneas de acción	La certeza jurídica de la propiedad es uno de los atributos de la vivienda adecuada, con esta perspectiva el PMDU incluirá lineamientos normativos para ordenar los usos del suelo, promover la densificación de áreas urbanas, reforzar la actualización catastral y registral, identificar suelo vacante o subutilizado y coordinar acciones con el gobierno del estado para que su población acceda a los servicios de regularización y escrituración de la propiedad.
Tema estratégico 4 Vivienda intraurbana y periurbana. Objetivo 4.1 Incrementar la consolidación de vivienda adecuada, Estrategia 4.1.1, Líneas de acción 4.1.1.3, 4.1.1.5, 4.1.1.8, 4.1.1.9	Los objetivos de vivienda adecuada para los habitantes de Chicxulub Pueblo aplicarán en la cabecera municipal y los asentamientos en áreas periurbanas y rurales, de modo que se aprovechen los servicios existentes y la ampliación de su cobertura tenga un mayor impacto social. Con este criterio de consolidación de asentamientos se buscará también combatir la especulación del suelo. La elaboración del PMDU permitirá al municipio acercar apoyos de organismos y dependencias estatales y federales en materia de vivienda.
Tema estratégico 5. Vivienda sustentable. Objetivo 5.1 Incrementar la sustentabilidad en las viviendas, enfocadas a la integración de ecotecnologías. Estrategia 5.1.2 Líneas de acción 5.1.2.1, 5.1.2.3	El diagnóstico de condiciones actuales de las viviendas en Chicxulub Pueblo, incluirá criterios ambientales, y se complementará con el análisis de experiencias de otros municipios relacionadas con modificación de normas de edificación en los reglamentos de construcción municipales para aumentar la eficiencia energética, optimizar el uso de materiales y reforzar el consumo eficiente de energía y agua. Con este análisis de buenas prácticas se podrán realizar ajustes al respecto.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Programas estratégicos para impulsar la vivienda adecuada: Construcción de cuartos adicionales, Construcción de baños con biodigestor, Construccion de cocinas con chimenea, Piso firme, Regularización del suelo.	Se preverá un acercamiento del ayuntamiento con las áreas responsables de los citados programas, a fin de gestionar apoyos para los habitantes del municipio.

Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (SGG-PROCIVY, 2013)

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): Establecer medidas de prevención, reducción y mitigación de riesgos por fenómenos naturales, así como generar un esquema normativo para la toma de decisiones responsables en la planeación y desarrollo de los asentamientos humanos. Todo mediante la compilación, integración y generación de conocimiento geológico-ambiental, meteorológico y topográfico de la entidad, en una base de datos apoyada con información cartográfica digital previamente validada en campo, la cual estará disponible para su consulta y actualización en un sistema de información geográfica (SIG).

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Directrices para la elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo
Objetivo de Zonificación de Peligros Naturales: Identificar los peligros por fenómenos naturales (geológicos e hidrometeorológicos), llegando a zonificación, por posible afectación hacia el ser humano y su infraestructura, estableciendo información para facilitar acciones en la atención de contingencias, su prevención y mitigación.	El plan identificará los peligros por fenómenos naturales, tanto geológicos como hidrometeorológicos, y realizará una zonificación basada en la posible afectación al ser humano y su infraestructura.
Creación de un Sistema de Información Geográfica (SIG): Crear un Sistema de Información Geográfica (SIG) confiable, de fácil manejo, el cual permita su actualización permanente, para servir a las autoridades en materia de Protección Civil, como base para la toma de decisiones para evitar al máximo las pérdidas económicas y sobre todo la de vidas humanas.	El PMDU de Chicxulub Pueblo ofrecerá complementariamente información para Sistemas de Información Geográfica (SIG) confiable y de fácil manejo, que permitirá su actualización permanente. En este sentido, en este PMDU se utilizará el atlas nacional de riesgos con información vectorial de los riesgos presentes en el estado de Yucatán, realizado en colaboración por distintas dependencias como el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) Protección Civil de Yucatán (PROCIVY) disponible en la página web: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/AtlasEstatales/
Objetivo de Fomento de la Participación Social en Respuesta a Contingencias: Promover la participación de los diversos sectores de la sociedad, que estén involucradas en la respuesta a contingencias.	El plan promoverá la participación activa de los diversos sectores de la sociedad involucrados en la respuesta a contingencias.

Ámbito municipal

Plan Municipal de Desarrollo de Chicxulub Pueblo 2022-2024

Directrices (objetivo y/o alcances del programa): El Plan Municipal tiene como misión encauzar al municipio hacia un desarrollo sustentable, que como consecuencia provoque un desarrollo económico y social a los habitantes de Chicxulub Pueblo, utilizando las herramientas administrativas y políticas a disposición y creando oportunidades socioeconómicas, brindando, innovando y modernizando los servicios públicos a disposición del Pueblo.

Alineación a (Principios, objetivos prioritarios, estrategias y acciones)	Aspectos que incorpora al PMDU de Chicxulub Pueblo
Eje 2. Chicxulub Pueblo con Economía Inclusiva. 2.1. Desarrollo Económico y Productivo. 2.1.2. Empleo.	Se retomarán, para el presente Programa, diversas líneas estratégicas: - En relación con el desarrollo económico, a través de colaboraciones, permitirá el desarrollo conjunto de nuevos productos turísticos relacionados con el turismo de naturaleza, el ecoturismo y el turismo de aventura; es decir, se aprovechará, mediante la implementación de proyectos, el potencial turístico del municipio, especialmente el de la Zona del Cráter de Chicxulub. - Creará acuerdos con empresas turísticas que permitan el arribo al municipio de pasajeros de los cruceros que llegan al puerto de progreso, y de esta manera ofrecer la gastronomía, cultura y artesanías a los extranjeros visitantes. - En el tema de empleo se fortalecerá el sector agropecuario para pequeños productores; vinculando buscadores de empleo con empresas ofertantes; y promoviendo proyectos en las dependencias federales y estatales para generar oficios, profesionalizar y formalizar los empleos informales, así como fortalecer la economía social.
Eje 3. Chicxulub Pueblo con Calidad de Vida y Bienestar Social. 3.1. Salud y Bienestar. 3.2 Educación. 3.3. Deporte y Juventud. 3.4. Municipio Cultural. 3.6 Vivienda, y 3.7. Seguridad Pública.	-Este instrumento considerará, que en relación con la salud, la administración municipal tiene como objetivo promover y aplicar todos los programas en materia de salud, llevando a cabo en coordinación con la clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social y realizar jornadas de salud para coadyuvar en los problemas asociados a su atención. -En materia educativa, la línea de acción principal consistirá en gestionar acciones en materia de educación para disminuir el rezago educativo. - En relación con el deporte y la juventud, la línea de acción que se plantea es el mantenimiento de los espacios deportivos y remodelación de los mismos. -En cuanto al tema cultural, será importante realizar eventos culturales en espacios públicos adecuados. -En el tema de vivienda, el objetivo consistirá en contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que viven en situación de vulnerabilidad en el Municipio de Chicxulub Pueblo y sus Comisarías, mediante proyectos de Mejoramiento de vivienda, con la construcción de techos y pisos firmes. -En el rubro de seguridad pública se tendrá como objetivo incrementar la confianza y seguridad a las familias del municipio, con un cuerpo policiaco que cuente con los recursos necesarios para hacer cumplir su trabajo.
Eje 4. Chicxulub Pueblo en Desarrollo. 4.1. Servicios Públicos Municipales.	Las líneas de acción vinculadas al PMDU serán: -En materia de alumbrado público, cementerio, parques y jardines, rastro, mercado municipal, sugerir, analizar, estudiar y dictaminar las iniciativas relativas a la materia. -Se establecerán sistemas que se estimen adecuados, para mejorar constantemente el aspecto estético y de imagen visual en todo el municipio. -Se atenderá de manera oportuna los reportes de escasez de agua potable.

Análisis del marco de planeación

La tabla que se presenta a continuación, tiene como finalidad detallar las disposiciones generales aplicables al municipio de Chicxulub Pueblo en el contexto nacional, estatal y regional, así como las disposiciones específicas que orientan la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano. En la sección de "Temas prioritarios de las disposiciones generales", se incluyen las normativas y directrices de alcance más amplio que afectan al municipio, garantizando su alineación con las políticas superiores. La sección de "Disposiciones específicas para el municipio", desglosa los objetivos, estrategias, acciones, programas, proyectos, instrumentos y lineamientos que son particularmente relevantes para la localización y características únicas de Chicxulub Pueblo, permitiendo un enfoque integral y contextualizado en el desarrollo urbano del municipio.

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (POTR-SSE)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Establece la ocupación racional y sustentable del territorio, para generar impactos positivos en políticas de crecimiento y aprovechamiento, así como la conservación, protección y restauración de los ecosistemas.
Temas prioritarios de las disposiciones generales	Objetivo de planeación: Se establece un Modelo de Ordenamiento Territorial de carácter sistémico en torno a 6 políticas de actuación: consolidación, crecimiento controlado, mejoramiento, aprovechamiento sustentable, conservación y protección del territorio. Objetivo estratégico: Sienta las bases para atender en 7 estrategias que resultan en acciones y proyectos detonadores a escala regional, que sumados contribuyen al establecimiento de una plataforma de justicia social basada en el desarrollo de las personas.
Disposiciones específicas para el municipio	Es prioridad la elaboración de los atlas municipales de áreas identificadas como de mayor vulnerabilidad por el cambio climático en el Atlas Nacional de Riesgos, como por ejemplo: Chamula, Chenalhó, Chicoasén, Osumacinta, Oxchuc, Sitalá y Tenejapa en Chiapas; Abalá, Celestún, Chicxulub Pueblo, Halachó, Muna, Sacalum, Samahil, Seyé, Sinanché, Tekal de Venegas y Timucuy en Yucatán
Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (2016) (DOGEY: 26/08/2016) (No vigente)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Generar las líneas que orienten la toma de decisiones para lograr espacios urbanos más competitivos, con un despliegue de beneficios hacia el conjunto de los asentamientos humanos de la entidad. Considerando en sus directrices las pautas para gestionar un desarrollo urbano sustentable y sostenible.
Temas prioritarios de las disposiciones generales	**V1. Estrategia regional de Desarrollo:** Se parte de la definición de funciones urbanas y rurales para un conjunto de asentamientos que por su ubicación, servicios, infraestructura, actividades económicas y conectividad; adquieren un papel estratégico en el acceso a empleo, servicios y otros satisfactores que coadyuvan a mejorar el nivel socioeconómico de la población. En este contexto se busca aprovechar las ventajas geográficas y los recursos disponibles de localidades urbanas y rurales para consolidar una red de asentamientos humanos oferente de mejores servicios. **Objetivo 1.1** Descentralizar la provisión de infraestructura, servicios y empleo. **Objetivo específico 1.1.1, estrategia 1.1.1.1 L**íneas de acción desarrollo agropecuario forestal y pesca 1, 4 y **Objetivo 1.2** Incrementar la infraestructura productiva regional para potenciar el intercambio comercial y el turismo en la Zona del Caribe. **Estrategia 1.2.1, Líneas de acción 23 c, 24, 27 y 31 Estrategia V2, Objetivo 2.1:** Reducir el rezago existente en la dotación de equipamiento social en centros urbanos y localidades rurales. Líneas de acción 42, 44, 45, 46, 49, 54, 58 y 63. E**strategia V3.5:** Contención de los cambios de usos del suelo. **Objetivo 5.1:** Apoyar la aplicación de mecanismos técnicos, legales, fiscales y financieros que desincentivan la localización de asentamientos humanos en áreas no urbanizables. L**íneas de acción 143, 144, 145, 147 y 149. Estrategia V.4.1: Suelo urbano y periurbano. Objetivo 6.1** Aprovechar los beneficios de las áreas urbanas consolidadas y conservar el potencial productivo o ecosistémico de la periferia. **Líneas de acción 172, 173, 178, 179, 181, 182, 183 y 186. Estrategia V7:** Las reservas, los usos y los destinos de áreas. En apego a lo que determina la Ley de asentamientos humanos del estado de Yucatán en su artículo 6 relativo a la regulación, control y vigilancia de las reservas, usos y destinos de suelo, cuyas atribuciones y obligaciones son de los ayuntamientos en su jurisdicción territorial, el presente programa determina los siguientes lineamientos que deberán considerar los municipios para la elaboración de sus planes de desarrollo urbano, así como de los planes regionales y metropolitanos de los cuales formen parte

Disposiciones específicas para el municipio	De acuerdo con el Decreto de la Reforma a los artículos 14, 15 y 17, del Reglamento del Comité de Planeación para el Desarrollo del estado de Yucatán, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del estado de Yucatán, con fecha Jueves 2 de Octubre del 2008, se establece en el artículo 17, que para efectos de la planeación del desarrollo y la operación de la Administración Pública del estado, el territorio de Yucatán se divide en siete regiones, en cada una de las cuales funcionará un subcomité regional, con sede en sus respectivas cabeceras conforme a la distribución siguiente: Región II. Noroeste. (Diecinueve municipios) Abalá, Acanceh, Baca, Ixil, Chicxulub Pueblo, Conkal, Kanasín, Mérida, Mocochá, Progreso, Seyé, Tahmek, Tecoh, Timucuy, Tixkokob, Tixpehual, Ucú, Umán y Yaxkukul. Cabecera: Merida Construcción de rellenos sanitarios, líneas de drenaje, alcantarillado y plantas de tratamiento en región II . Consolidar las cadenas productivas del henequén y la industria textil, incentivando la localización de industrias manufactureras, procesadoras, comercializadoras y parques industriales en los corredores metropolitanos de la región II, III y IV.
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (DOGEY: 02/07/2024)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Responder a los principales retos en materia de ordenamiento territorial y establecer disposiciones para garantizar el desarrollo integral de la población que habita los centros de población y asentamientos humanos del estado, de forma sostenida a corto, mediano y largo plazo.
Temas prioritarios de las disposiciones generales	Estrategia territorial I. Consolidación urbano-regional de Asentamientos Humanos: Esta estrategia se enfoca en fortalecer y consolidar los asentamientos humanos en la región, mediante la mejora de la infraestructura, equipamientos y servicios públicos para garantizar un desarrollo urbano sostenible Estrategia territorial II. Conservación y aprovechamiento sustentable en ANP´s y/o zonas con política prioritaria de conservación: Esta estrategia se centra en la conservación y el aprovechamiento sustentable de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y zonas con políticas prioritarias de conservación, con el objetivo de proteger la biodiversidad y los recursos naturales de la región. Estrategia territorial III. Desarrollo económico en el territorio: Esta estrategia busca impulsar el desarrollo económico en la región, promoviendo la generación de empleo, la diversificación económica y la atracción de inversiones para mejorar la calidad de vida de la población. Estrategia territorial IV. Atención y prevención de conflictos territoriales: Se enfoca en identificar, atender y prevenir conflictos territoriales en la región, con el objetivo de promover la convivencia pacífica y el desarrollo equitativo de los diferentes actores territoriales. Estrategia territorial V. Fortalecimiento de la movilidad regional: Esta estrategia tiene como objetivo mejorar la movilidad y la accesibilidad en la región, mediante la implementación de medidas que faciliten el desplazamiento de la población y promuevan un transporte sostenible. Estrategia territorial VI. Unidades de gestión Territorial (UGT): Se refiere a la creación de unidades de gestión territorial para coordinar y gestionar de manera eficiente las acciones y proyectos relacionados con el desarrollo urbano y regional en la región. Estrategia territorial VII. Fortalecimiento institucional para la planeación y gestión territorial: Esta estrategia se enfoca en fortalecer las instituciones encargadas de la planeación y gestión territorial, con el fin de mejorar la coordinación interinstitucional y garantizar una adecuada implementación de las políticas y acciones en la región.
Disposiciones específicas para el municipio	Estrategia territorial I. Consolidación urbano - regional de Asentamientos Humanos 1.5.6.A Construcción y/o Modernización de la Red Intermunicipal de Drenaje y Alacantarillado Municipal 1.5.9.A Programa de acciones complementarias a la vivienda Conjunto de acciones complementarias a la vivienda que tiene como fin resarcir las carencias por espacios en las viviendas (incluyendo Chicxulub Pueblo). Estrategia territorial II. Consolidación de Asentamientos Humanos en ANP y/o zonas con política prioritaria de conservación Zonasde Influencia Costera 2.1.2.A Elaboración de Programas de Desarrollo Urbano para municipios y localidades ubicados total o parcialmente en Áreas Naturales Protegidas y en zonas de importancia ambiental. 2.1.3.A Acciones coordinadas para la elaboración y/o actualización de Programas de Ordenamiento Ecológico.

Disposiciones específicas para el municipio	2.1.3.B Aplicación de la Estrategia Estatal para la Recuperación y Conservación de Ecosistemas en el Estado de Yucatán (ERCE) 2.1.4.A Aplicación de la estrategia Arborizando Yucatán 2.2.1.A Construcción de infraestructura de bajo impacto y contemplación para la puesta en valor de Ciénagas y manglares 2.2.2.A Implementación de acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos irregulares en zonas de alto valor ecológico y en zonas de riesgo no mitigable. Estrategia territorial III. Desarrollo económico en el territorio 3.1.3.A Elaboración de estudios e implementación de acciones para la gestión de conflictos por aptitud territorial productiva agropecuaria e industrial. 3.1.8.A Creación de polos para el desarrollo científico 3.2.1.A Creación de clusters industriales 3.2.2.A Construir, rehabilitar o mejorar Centros Estatales de Emprendedores 3.2.3.A Construir y ampliar la infraestructura de Tecnologías de la información y telecomunicaciones Estrategia territorial IV. Atención y prevención de conflictos territoriales 4.1.1 B Implementación del Programa de modernización de drenaje pluvial 4.1.2 .A Creación de un Plan de evacuación a través del sistema carretero 4.1.3 .A Implementación del Programa de rehabilitación de Refugios temporales para emergencias, siniestros o desastres 4.1.4 .A Implementación del Programa para la construcción o mantenimiento para la vivienda segura 4.1.5 .A Implementación de acciones coordinadas para la prevención, control y solución de los asentamientos humanos en zonas de riesgo no mitigable 4.2.4.A Construcción de baños y saneamiento para las localidades más pequeñas 4.2.4 B Programa Usos Eficiente del Agua 4.2.5 .A Acciones coordinadas para el fortalecimiento de la recolección, tratamiento de residuos sólidos y peligrosos. 4.2.6 .A Acciones coordinadas para el fomento de uso y consumo eficiente de aguas tratadas en las Zonas de Alta Importancia Hidrológica. 4.2.6.B Fortalecimiento de los Espacios de Cultura del Agua 4.2.8.B Elaboración de estudios para la identificación de niveles de contaminación, zonas prioritarias y fuentes contaminantes. 4.2.9.A Acciones coordinadas para la regularización de pozos de extracción y descarga del acuífero 4.2.10.A Programa de REcuperación y Protección de cenotes y cuerpos de agua. Estrategia territorial V. Fortalecimiento de la Movilidad Regional 5.1.1.F Acciones transversales de construcción, reconstrucción y modernización y conservación de calles y vialidades. 5.1.2.A Implementación de estudios y acciones transversales para la construcción de infraestructura vial de bajo impacto ambiental 5.2.2.A Ejecución de Estudios de factibilidad e implementación de acciones para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros para la movilidad de los municipios y regiones del estado de Yucatán. 5.2.3.A Sistema integrado de Transporte en la Zona Metropolitana de Mérida, Yucatán (SIT, Mérida). 5.2.5.A Diseño e implementación de proyectos interurbanos con enfoque hacia la movilidad no motorizada 5.2.7.A Construcción de terminales, paraderos o estaciones de transporte público de pasajeros Estrategia territorial VII. Fortalecimiento institucional para la planeación y gestión territorial 7.1.1.A Reforzar inclusión social y el ejercicio de los derechos humanos en las políticas y acciones en materia de desarrollo territorial 7.1.3.B Diseño implementación del Programa de movilidad Estatal 7.1.3.V Implementación de acciones de planeación y monitoreo turístico 7.1.3.D Diseño e implementación del Programa Integral de Planeación Territorial, vertiente instrumentos de ordenamiento ecológico. 7.1.3.E Diseño e implementación del Programa Integral de Planeación Territorial, vertiente instrumentos de prevención

Disposiciones específicas para el municipio	7.1.3.F Elaboración de Atlas Estatal de Riesgos 7.14.A Programa interinstitucional de gestión de reformas normativas e institucionales en materia de desarrollo territorial. Normas e instrumentos en materia de vivienda y desarrollos inmobiliarios: II. Elaboración y/ Actualización de instrumentos legales y normativos de materia de vivienda y desarrollos inmobiliarios que para establecer mecanismos y disposiciones que permitan anticipar y asegurar el espacio territorial necesario para el desarrollo de proyectos de interés público regional y local, así como áreas de destino para la infraestructura y equipamiento urbano en zonas urbanas consolidadas o nuevos proyectos inmobiliarios. 7.2.2.A Implementación de acciones coordinadas para la innovación y actualización catastral 7.2.3.A Implementación de acciones coordinadas para la gestión urbana - ambiental. 7.3.4.A Sistemas de Información estadística y Geográfica.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) (DOF: 07/09/2012)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Integra la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.
Temas prioritarios de las disposiciones generales	Lineamientos: El Lineamiento ecológico 4 plantea la necesidad de construir mecanismos de coordinación y responsabilidad compartida entre los diferentes niveles de gobierno para la protección, conservación y restauración del capital natural. Estrategias ecológicas: 1. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio: E1 Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad; E12 Protección de los ecosistemas. 2. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana: E. 25 Prevenir, mitigar y atender los riesgos naturales y antrópicos en acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno de manera corresponsable con la sociedad civil. E 27 Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. E32 Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar su dinamismo, fortaleza y riqueza para impulsar el desarrollo regional. 3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional: E 44 Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.
Disposiciones específicas para el municipio	17.33 62 Karst de Yucatán y quintana roo preservación de flora y fauna turismo desarrollo social forestal agricultura ganadería pueblos indígenas restauración, protección y aprovechamiento sustentable alta 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.
Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (2014) (POETY, DOGEY: 15/12/2023)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Regular los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, las actividades productivas y el desarrollo urbano, para compatibilizar la conservación de la biodiversidad, la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos y elementos naturales con el desarrollo urbano y rural y las actividades económicas del Estado de Yucatán.
Temas prioritarios de las disposiciones generales	**Artículo 6:** Las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, en el marco de sus respectivas competencias deberán observar el cumplimiento del presente programa, para la programación y ejecución de obras, servicios y acciones, así como para el otorgamiento de autorizaciones, permisos, licencias y concesiones dentro del área que comprende este programa. **Políticas de ordenamiento** para las unidades de gestión territorial en que se divide el estado de Yucatán: Aprovechamiento, Conservación, Protección y Restauración
Disposiciones específicas para el municipio	**Aprovechamiento.** La política de aprovechamiento se aplica cuando el uso del suelo es congruente con su aptitud natural, y prevalecerá en aquellas unidades espaciales destinadas a la producción agrícola estabilizada, agricultura de riego, agricultura tecnificada, ganadería semiextensiva, extracción de materiales pétreos, industria, suelo urbano, expansión urbana, y aprovechamiento racional del agua. Se busca fomentar el uso de los recursos naturales tomando como base la integridad funcional de los geosistemas. El aprovechamiento se realiza a partir de la transformación y apropiación del espacio y considerando que el aprovechamiento de los recursos resulta útil a la sociedad y no debe impactar negativamente al ambiente. Se utilizarán los recursos naturales a ritmos e intensidades ecológicamente aceptables y socialmente útiles.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY, DOGEY: 14/10/2015)	
Tipo de disposiciones aplicables al municipio	Promover el desarrollo sustentable en el corto, mediano y largo plazo, asegurando la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en la zona costera del estado. Este programa busca también alinear las actividades humanas, como la actividad inmobiliaria turística, dentro de un enfoque sustentable, considerando la vulnerabilidad de la infraestructura habitacional costera ante amenazas naturales como incrementos acelerados del nivel medio del mar, huracanes y el cambio climático
Temas prioritarios de las disposiciones generales	Artículo 3 del Decreto 160/2014: Este artículo establece el objeto del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán, el cual incluye la regionalización ecológica del territorio costero y la identificación de áreas de atención prioritaria y aptitud sectorial. Artículo 4 del Decreto 160/2014: En este artículo se mencionan los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el territorio costero. Vulnerabilidad Urbana: La evaluación de la vulnerabilidad urbana ante amenazas naturales como incrementos del nivel del mar y huracanes es crucial para implementar medidas de mitigación y adaptación en el plan de desarrollo urbano. Sustentabilidad: El concepto de sustentabilidad debe guiar todas las acciones y decisiones en el plan de desarrollo urbano, asegurando que se promueva un desarrollo equitativo, económicamente viable, socialmente justo y ambientalmente responsable.
Disposiciones específicas para el municipio	En el caso del POETCY, las UGAS correspondientes al municipio de Chicxulub Pueblo son las siguientes: CHI01-SEL_AP1, CHI02-SEL_AP2, CHI03-SEL_URB

Balance general

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) de Chicxulub Pueblo se desarrollará en alineación con directrices normativas en todos los niveles. A nivel internacional, se priorizarán temas como la mitigación y adaptación al cambio climático, la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible, la equidad social y la planificación urbana sostenible. En el ámbito federal, se abordarán aspectos como la gestión territorial, la movilidad sustentable, la planificación urbana y la participación ciudadana. A nivel estatal, se destacará la coordinación interinstitucional, la gobernanza local, la infraestructura básica, la vivienda digna y la inclusión social. Finalmente, a nivel municipal, se enfatizará la participación comunitaria, la seguridad ciudadana, la gestión del suelo, la prestación de servicios básicos y el desarrollo económico local.

El PMDU de Chicxulub Pueblo se alineará con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, incorporando principios de honradez, honestidad, economía para el bienestar e inclusión social. Se seguirán los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) y del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) para promover un desarrollo urbano sustentable. Además, se trabajará en coordinación con autoridades estatales y regionales, siguiendo el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY) y el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (POTR-SSE). A nivel municipal, se garantizará un hábitat urbano asequible, resiliente y sostenible, promoviendo viviendas adecuadas, gestión responsable del suelo y planificación urbana efectiva.

Taller de Participación Ciudadana en Chicxulub Pueblo, Yucatán.

2.2 Metodología

La elaboración del PMDU de Chicxulub Pueblo retoma los artículos 22 y 23 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán, en donde se establece que los programas de desarrollo urbano son el conjunto de estudios, políticas, normas técnicas y disposiciones encaminadas a planificar, ordenar y regular los asentamientos humanos. Este instrumento retoma los alcances mínimos del programa de desarrollo urbano de nivel municipal. Adicionalmente, se utilizó la guía metodológica "Lineamientos simplificados: Programa Municipal de Desarrollo Urbano", edición 2022, elaborada por la SEDATU, con las adecuaciones aplicables al contexto del estado de Yucatán. Los Lineamientos Simplificados señalan como propósito de los PMDU la aportación de soluciones a las necesidades sociales, económicas y de infraestructura de los habitantes del municipio, a través de estrategias de impacto, que aprovechen el potencial del territorio y garanticen el desarrollo económico de manera equitativa, ordenada y sostenible.

2.2.1 Enfoque

Lo relacionado con los instrumentos del sistema general de planeación territorial, el PMDU se concibe como un componente fundamental de gestión de la política pública municipal. En este sentido, su formulación y aprobación deben tener continuidad en el diseño y la implementación de la política pública, que forman parte del seguimiento y la evaluación del programa.

Otro aspecto necesario para lograr éxito en la planeación municipal es llevarlo a cabo como un ejercicio consensuado, que convoca la intervención activa de la sociedad en todas sus fases, de modo que, a través de sus actores, integra al instrumento las diversas visiones del contexto, los problemas públicos y las propuestas de solución. Resultado de esta apropiación, se logra la colaboración ciudadana en la ejecución de los proyectos y acciones. Es decir, este enfoque de planeación se asocia a la práctica de la gobernanza.

La LGAHOTDU señala que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos tiene por objeto la ocupación y utilización racional del territorio, como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental, lo cual implica una interdependencia funcional en el territorio de las dimensiones físico espacial, ambiental, sociodemográfica, económica, cultural e institucional. Ello exige la aplicación del enfoque sistémico en la metodología de planeación, donde sus componentes (subsistemas) interactúan de manera sincrónica.

Con esta base conceptual, la metodología utilizada en la elaboración del proyecto de PMDU de Chicxulub Pueblo, particularmente en su fase de diagnóstico, combinó técnicas de recolección y análisis de información estadística con instrumentos de análisis cualitativo.

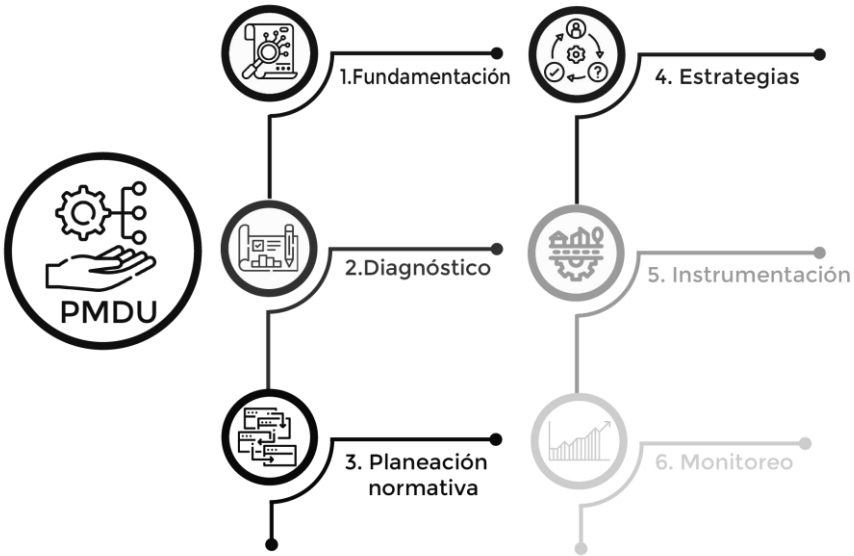
2.2.2 Contexto y proceso de investigación

La investigación para integrar el proyecto de PMDU de Chicxulub Pueblo se realizó entre los meses de noviembre de 2022 y septiembre de 2023, con la participación de trabajador (es) del H. Ayuntamiento, participante (s) en el curso de capacitación Planeación Territorial, Rumbo a la Gestión Ordenada de los Municipios, impartido por la SEDATU, el mentor asignado por dicha dependencia y un equipo técnico de apoyo, adscrito a la Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad de la misma dependencia.

La integración de la base estadística y cartográfica, análisis de datos y elaboración de los borradores de los apartados del programa, se realizó en las oficinas de la SEDATU en la Ciudad de México, en el transcurso de los meses de noviembre de 2022 a septiembre de 2023. La recopilación de información cualitativa estuvo a cargo del personal técnico de la SEDATU, los cuales acudieron a campo para la realización de levantamiento de información así como para la realización de talleres. Además, se contó con la colaboración del equipo de la SEDATU en su oficina de representación en Yucatán, el equipo técnico y el colaborador del municipio participante en el curso y al que se unieron otros funcionarios y trabajadores del ayuntamiento.

La propuesta metodológica para la realización del PMDU Chicxulub Pueblo se alinea al artículo 23 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán y los Lineamientos Simplificados, por lo tanto, el contenido del PMDU está integrado por seis etapas: 1) Fundamentación, 2) Diagnóstico, 3) Planeación normativa, 4) Estrategias, 5) Instrumentación y 6) Monitoreo.

Gráfica 1. Propuesta metodológica para la elaboración del PMDU Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán y Lineamientos Simplificados, SEDATU, 2022

La **fundamentación** contiene las bases legales dentro de los órdenes internacionales, federales, estatales y municipales que tienen intervención en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial en el contexto municipal para el estado de Yucatán, en este apartado podrá verificarse la alineación a mandatos de leyes, normativas y planes en diferentes niveles de gobierno.

El **diagnóstico** es un ejercicio de recolección, tratamiento y análisis de información con el cual se genera una síntesis de los problemas, necesidades y demandas de los habitantes y su localización en el territorio, en sus dimensiones físico-ambiental, sociodemográfica, económica, cultural e institucional, con acercamientos al estado de la movilidad e infraestructura en el municipio y la aplicación del enfoque de género. La síntesis del diagnóstico resultó del análisis cuantitativo y la percepción de los actores sociales consultados.

Este componente del programa incluye cartografía que ilustra la situación analizada en los diversos subsistemas (físico-ambiental, sociodemográfico, económico, institucional y de

infraestructura y movilidad). Se complementa con la descripción y análisis crítico del modelo territorial actual (usos del suelo, distribución de los asentamientos humanos y las actividades económicas). A ello se aplica la visión prospectiva (escenario tendencial) de las principales variables sociodemográficas y económicas, con una proyección de los requerimientos de infraestructura que esta evolución habrá de generar. Se consideró también el impacto posible de proyectos prioritarios y acciones del gobierno del estado.

El apartado de **Planeación** constituye una sistematización de las soluciones posibles a los problemas públicos identificados en el diagnóstico, la construcción de la visión objetivo del municipio en corto, mediano y largo plazo, como resultado de la acción colectiva, y las acciones que se requieren para hacerla realidad (objetivos, estrategias y acciones específicas). Por ello, es fundamental llevar adelante esta fase con la participación activa de los actores sociales y la coordinación estrecha con representantes de los gobiernos estatal y federal. En esta etapa se construye un escenario concertado con el cotejo de las aspiraciones y deseos del gobierno, la sociedad; con las tendencias identificadas en la fase de diagnóstico.

Las estrategias se desarrollan a partir de la visión de futuro. Las estrategias conjuntan las acciones globales, de carácter temporal y permanente, dirigidas a alcanzar los objetivos de corto, mediano y largo plazo. En esta concepción de la planeación orientada al bienestar de las personas, las estrategias son los ejes para resolver los principales problemas públicos identificados en el diagnóstico, organizados por ámbito o subsistema. Para darle viabilidad, se desagregan en objetivos, acciones y cartera de proyectos.

En esta etapa se establece la zonificación primaria para ordenar el uso y aprovechamiento del territorio, en apego a la normatividad en la materia y en congruencia con las escalas de planeación estatal, regional y federal. Como parte de la zonificación primaria se determinan las zonas no urbanizables, con políticas de protección, restauración o conservación, para ello se consideran los siguientes criterios: condición de área natural protegida, unidades de gestión ambiental y/o territorial reservadas, áreas de riesgo, derechos de vía y zonas de restricción, pendiente mayor a 15 grados y alta productividad agropecuaria, entre otros. Asimismo, para determinar las zonas urbanizables se consideran criterios normativos y ambientales, la dinámica demográfica proyectada y los proyectos de desarrollo económico y social.

La **instrumentación** se desagrega en una matriz, que incluye los recursos requeridos y las dependencias y área responsables. La instrumentación tiene el propósito de orientar la implementación del PMDU, por lo que adopta como referente principal las estrategias, objetivos y líneas de acción, así como la propuesta normativa. Las acciones cubren aspectos de financiamiento, regulación, adquisición de suelo, control, fomento y gobernanza, por ello, el producto principal de este componente del plan es el enunciado, al mayor detalle posible, de los instrumentos. En términos prácticos, este ejercicio implica el desarrollo de las capacidades institucionales del municipio para dar viabilidad al programa.

A manera de ejemplo, los lineamientos agrupan los instrumentos en tres categorías: obligaciones tributarias y no tributarias (actualización y modernización de catastro, impuestos prediales, contribución por estacionamiento en vías y publicidad exterior, plusvalías y contribución por valorización); mecanismos compensatorios (transferencia y venta de derechos de construcción, pagos o compensaciones por edificabilidad, bonos verdes o compensaciones ambientales, entre

entre otros) e instrumentos innovadores (asociaciones público – privadas, financiación por impuestos futuros, financiación de transporte, titularización de plusvalías y obras públicas).

Para facilitar la consulta pública sobre la viabilidad de los instrumentos, se integran en una ficha que complementa la matriz de estrategias, objetivos, líneas de acción y proyectos.

La descripción del proceso de gobernanza es un tercer componente en la fase de instrumentación. Se entiende por gobernanza al sistema de valores, políticas e instituciones por el que una sociedad administra sus asuntos económicos, sociales y políticos, mediante las interacciones dentro y entre, el Estado, la sociedad civil y el sector privado.[5] La gestión gubernamental, bajo el principio de gobernanza, requiere la generación de condiciones para la participación de la sociedad y sus principales actores.

Esta parte incluye una referencia general a los procedimientos jurídicos para la aprobación del PMDU, la gestión del dictamen de congruencia, la publicación del instrumento y su difusión permanente en el municipio.

Con estas premisas, durante el proceso de planeación se realiza un mapeo de los actores, su caracterización y estrategias específicas para acodar su participación e involucramiento activo en las diversas fases, incluidas las de recolección de información, análisis de los problemas, propuestas de solución, estrategias, proceso de aprobación, gestión y el seguimiento y la evaluación. Como ejercicio inicial en la semana del 12 al 16 de diciembre de 2022, directivos e integrantes del equipo técnico de la SEDATU realizaron a una visita al municipio.

Finalmente, el apartado de **monitoreo** abarca los procedimientos e insumos para verificar que el PMDU se implemente conforme está establecido. Los insumos requeridos para llevar adelante estas actividades por parte del municipio, incluidos en el PMDU son una ficha de los indicadores y la matriz con la descripción de cada uno de ellos.

El seguimiento con fines de verificación, considera aspectos de gestión (evaluación de proceso) y de logro de las metas asociadas a los objetivos y contenidas en la matriz de indicadores, las cuales reflejan el impacto logrado con la implementación del programa (evaluación de fines). Para este segundo componente de seguimiento, es importante considerar indicadores con mediciones para el mediano y largo plazos.

2.2.3 Herramientas y análisis metodológico

Información cuantitativa (variables e indicadores)

Con base en la propuesta de los Lineamientos Simplificados y del contenido de los PMDU establecido en la normatividad vigente, en la siguiente tabla se enuncian las principales variables utilizadas en el diagnóstico – pronóstico.

Cuadro 2. Variables e indicadores planteados para el PMDU Chicxulub Pueblo

Subsistema	Componente	Variable
Ambiental	Condiciones ambientales	• Edafología • Geología • Hidrografía • Vegetación y uso del suelo
	Zonas de importancia ambiental y sitios de conservación	• Zonas de valor ambiental (ANP, ADVC, Manglares, Sitios RAMSAR) • Regiones prioritarias (sitios de conservación, UMAS, UGAs)
	Riesgos y vulnerabilidad	• Sequías • Inundaciones • Fallas y/o facturas • Deforestación • Erosión y degradación de suelo • Peligros geológicos • Peligros hidrometeorológicos
	Cambio climático	• Clima • Proyecciones de cambio climático
Sociodemográfico	Estructura de la población	• Crecimiento de la población • Estructura de la población • Hogares • Salud
	Distribución territorial de la población	• Migración • Población por tipo de localidad
	Identificación de grupos vulnerables	• Población indígena y afromexicana • Población con discapacidad y limitación • Marginación y pobreza
Económico	Panorama económico municipal	• Valor Agregado Censal Bruto por sector económico (2013-2018) • Unidades económicas por sector • Localización Unidades Económicas
	Condicionantes del mercado laboral	• Personal Ocupado por sector • Empleo y ocupación
	Especialización económica	• Especialización económica a partir del Valor Agregado Censal Bruto
	Corredores y centralidades económicas	• Unidades económicas del sector terciario

Subsistema	Componente	Variable
Urbano	Contexto metropolitano y regional	
	Sistema urbano-rural	
	Estructura urbana	
	Usos de suelo urbano	
	Tenencia de la tierra	
	Equipamiento urbano	
	Espacio público	
	Vivienda	• Distribución de la vivienda • Criterios de vivienda adecuada
	Infraestructura y servicios básicos	
	Movilidad	• Red municipal de caminos • Jerarquía vial • Análisis de accesibilidad • Infraestructura portuaria • Dinámica de desplazamiento de las personas • Externalidades de la movilidad
	Patrimonio	• Patrimonio cultural • Patrimonio cultural inmaterial • Patrimonio natural

Imagen 1. Taller de Participación Ciudadana en Chicxulub Pueblo, Yucatán

Fuente: Propia. Imagen tomada el día 13 de octubre de 2023

Información cualitativa

Como se ha reiterado, la participación social es uno de los principales elementos de la metodología de investigación, lo cual es congruente con el cuarto principio de la LGAHOTDU, “participación democrática y transparencia”, orientado a proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio.

Para ello, los lineamientos simplificados sugieren el empleo de herramientas cualitativas para recopilar información, construir escenarios e integrar las estrategias para transformar el territorio y lograr mejores niveles de vida para sus habitantes, considerando su conocimiento, experiencia, vivencias y expectativas del futuro. En las siguientes líneas se describen tales herramientas, utilizadas en la integración del proyecto de PMDU.

Cuadro 3. Herramientas cualitativas para el PMDU Chicxulub Pueblo

Fase del proceso	Técnica	Aplicación específica
Estructuración y sistematización de la información	**Marcha exploratoria:** Recorrido por una zona predeterminada para detectar y analizar los elementos físicos y sociales que condicionan las actividades y conductas en el territorio.	Utilizado en el ejercicio de delimitación de barrios y en análisis del estado de la infraestructura y el equipamiento urbano del municipio.
Desarrollo de la imagen objetivo, estrategias e instrumentos	**Grupo focal:** Entrevista grupal semiestructurada donde se fomenta el intercambio de opiniones y cuestionamientos entre las y los participantes, acerca de los principales problemas públicos en la zona.	Identificación y análisis de causas de la problemática que enfrenta el municipio. Identificación y caracterización de grupos homogéneos y vulnerables (análisis de personas).
	Taller: Dinámica en la que se busca la interacción entre las personas participantes a través del diálogo, y la exposición de un tema en específico, con el objetivo de obtener conocimiento de primera mano de una situación a tratar o una opinión colegiada entre actores.	Se utilizó para la validación de la imagen objetiva, estrategias y líneas de acción. El grupo se integró con personas representativas de los principales actores sociales. Se utilizó también para un análisis FODA con trabajadores del municipio.

Proceso metodológico empleado

La ruta metodológica empleada para la elaboración del programa se estructuró a través de tres procesos:

1. **Estructuración del instrumento y sistematización de información:** En la primera parte del proceso se desarrolló y diseñó el plan de trabajo que acompañaría la elaboración del instrumento. Se determinó la estructura y contenido de este, a partir de la revisión de guías de SEDATU y lo establecido en el marco normativo del Estado.

   De igual forma en coordinación con las autoridades municipales, se delimitaron los alcances y objetivos del programa, el plan de trabajo para su elaboración, y los procesos de participación ciudadana que serían llevados durante su desarrollo. Enfocado a la recopilación de información y manejo de datos para el establecimiento de una línea base de información técnica a partir de la compilación de bases de datos estadísticas y capas de información cartográfica que proporcionaron información para cada una de las variables que componen los subsistemas de análisis que estructuran el programa.

   En esta etapa también se llevó a cabo la consulta de información documental vinculada a los subsistemas que componen el diagnóstico, así como la delimitación y construcción del marco normativo y de planeación vigentes para el estado, la región y el municipio.

   La información recopilada en esta etapa proviene de fuentes secundarias oficiales, tales como los censos de población y vivienda, censos económicos, Marco geoestadístico Básico, elaborados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (Inegi), Proyecciones de población o el índice de marginación proveniente de Consejo Nacional de Evaluación (Coneval), Periódicos oficiales y Gacetas, etc.

Imagen 2. Taller de Participación Ciudadana 2 en Chicxulub Pueblo, Yucatán

Fuente: Propia. Imagen tomada el día 13 de octubre de 2023

2. **Análisis de la información y elaboración del diagnóstico:** Este proceso estuvo enfocado a la descripción, análisis y caracterización de la información recopilada en la etapa anterior. El tratamiento de la información se enfocó en la identificación de problemáticas y potencialidades que tienen presencia o influencia sobre el territorio municipal. Asimismo, se desarrolló un análisis histórico de las principales variables demográficas, socioeconómicas, ambientales y urbanas, que conforman cada uno de los subsistemas de análisis determinados, este análisis se elaboró tomando en cuenta dos periodos de tiempo 2010 y 2020.

   Durante esta parte del proceso, se desarrollaron procesos de análisis geoespacial, mediante sistemas de información geográfica, que permitieron estudiar la configuración espacial del territorio, a través del uso de herramientas geo espectrales, uso de técnicas de percepción remota, análisis multicriterio, etc.

   El análisis cartográfico fue una herramienta indispensable durante esta etapa, ya que permitió examinar desde un enfoque sistémico las dinámicas de configuración urbano-ambientales, sociales y/o económicas que influyen en la configuración de la aptitud territorial, y del modelo de ordenamiento territorial en el que se articula el asentamiento humano.

   Los resultados y conclusiones del análisis se incluyeron en el documento y se acompañaron de esquemas, matrices, gráficas, tablas o mapas que delimitan las condicionantes centrales de las causas, efectos y/o características presentes en el municipio.

3. **Desarrollo de la imagen objetivo, estrategias e instrumentos:** En esta etapa se llevó a cabo la construcción de la imagen objetivo del programa, a partir de la que se definió el horizonte de planeación del instrumento, el cual se desarrolla en un periodo de 30 años (2050). La imagen objetivo se construyó tomando en cuenta las percepciones, expectativas, necesidades y deseos de los actores municipales y la población que participaron en los talleres participativos.

   En esta etapa se desarrollaron tres escenarios de planeación: tendencial, ideal y concertado, en los que se integró información derivada de los patrones de requerimiento de vivienda, servicios e infraestructura básica como agua, electricidad, así como los patrones de ocupación de suelo, los cuales fueron calculados a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional y el análisis del comportamiento de las unidades económicas; lo que permitió establecer las posibles necesidades y requerimientos de la población.

   Cada escenario se elaboró tomando en cuenta uno de los siguientes supuestos:

a) La permanencia de las condiciones socioeconómicas y dinámicas territoriales sin la implementación de políticas de planeación (tendencial)
b) La implementación de todas las políticas establecidas para el municipio en los diferentes planes y programas que componen el marco de planeación (ideal)
c) La elección de políticas y estrategias prioritarias que atienden los requerimientos necesarios para implementar un crecimiento ordenado y sostenible de los asentamientos humanos.

A partir de la construcción de los escenarios, se llevó a cabo el diseño de estrategias, la identificación de líneas de acción y proyectos, así como las políticas e instrumentos normativos, de gobernanza, gestión de suelo, y/o financieros, necesarios para garantizar la implementación del instrumento.

Es necesario recalcar que, en esta etapa del proceso, la participación de los actores gubernamentales de los tres órdenes de gobierno fue clave para el establecimiento de las reglas, directrices e instrumentación específica elaborada para el Programa.

3. **Evaluación y seguimiento:** En la última etapa se socializaron los planteamientos integrados en el documento, se revisaron y ajustaron los apartados que integran el Programa con el objetivo de garantizar la implementación de las estrategias y proyectos a partir del reconocimiento de las condicionantes político- administrativas del municipio.

   Asimismo, se delinearon indicadores de seguimiento y evaluación, que permitan generar un proceso de mejora continua de la política pública propuesta.

Desarrollo del proceso participativo

Durante el proceso de elaboración del instrumento, se llevaron a cabo diferentes procesos de participación ciudadana, el cual tuvo como punto de partida la elaboración de un **mapeo de actores** clave, identificando a los grupos e individuos que tienen un impacto significativo o interés en el desarrollo urbano de Chicxulub. Este mapeo incluyó a representantes del gobierno municipal, organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios, empresarios locales y otros actores relevantes. El objetivo fue asegurar que todas las voces fueran escuchadas y consideradas en el proceso de planificación.

Se caracterizaron a estos actores y se diseñaron estrategias específicas para acordar su participación e involucramiento activo en las diversas fases, incluidas la recolección de información, el análisis de los problemas, la propuesta de soluciones, la formulación de estrategias, el proceso de aprobación, la gestión, el seguimiento y la evaluación del plan. Como ejercicio inicial, durante los días 16. 18 y 21 de agosto de 2023, directivos e integrantes del equipo técnico de SEDATU realizaron una visita al municipio.

Como se mencionó anteriormente, la participación de la sociedad civil es uno de los puntos nodales para la obtención de información de calidad y acorde con la realidad que se experimenta en la zona. Por ello, vale la pena resaltar la realización del **taller participativo** en el mes de octubre de 2023.

A la convocatoria asistieron diversos actores tales como representantes del gobierno, instituciones académicas, el sector privado y la sociedad civil en general, logrando reunir a un total de 19 personas en el taller con mayor aforo. Esta amplia participación reflejó el interés y el compromiso de los habitantes y actores locales en contribuir activamente al desarrollo de su entorno urbano.

Durante los talleres, se desarrollaron **tres mesas temáticas:** ambientales, socioeconómicas y urbanas. En estas mesas, se lograron identificar 17 problemáticas principales que afectan a la comunidad de Chicxulub. Estos problemas abarcaron diversas áreas, incluyendo infraestructura, servicios públicos, medio ambiente, movilidad, y desarrollo económico, entre otros.

Este proceso de diagnóstico fue enriquecido por el diálogo continuo entre los participantes, lo que permitió plantear posibles soluciones a las problemáticas previamente identificadas. Dichas soluciones fueron tomadas en cuenta para la elaboración de las estrategias plasmadas en el presente documento.

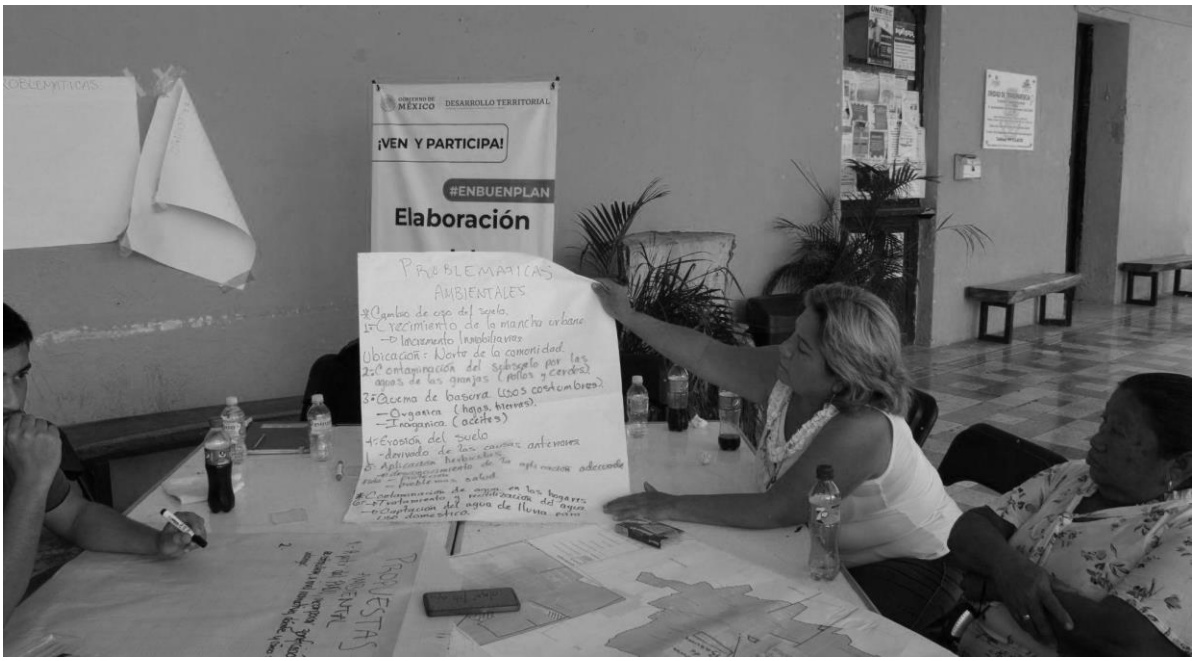
Gracias a este ejercicio, se pudo constatar y complementar la información obtenida en gabinete, logrando un análisis de datos más completo y ajustado a las demandas de los propios habitantes. La combinación de perspectivas técnicas y locales permitió desarrollar un Plan Municipal de Desarrollo Urbano que refleja las necesidades y aspiraciones de la comunidad de Chicxulub, promoviendo un desarrollo urbano sostenible, inclusivo y equitativo.

Por otra parte, para asegurar una comunicación continua y efectiva durante el proceso de elaboración del PMDU, se llevaron a cabo **cinco reuniones** a través de llamadas virtuales con el municipio. Estas reuniones fueron esenciales para mantener un diálogo fluido entre los planificadores del PMDU y los representantes municipales, garantizando que todas las partes interesadas estuvieran alineadas en cada etapa del proyecto.

Finalmente, durante el mes de junio de 2024, se abrió un proceso de **consulta pública**, marcando una etapa crucial en la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub. Este proceso ofreció a la ciudadanía la oportunidad de revisar y comentar el borrador del PMDU, asegurando que las perspectivas y opiniones de la comunidad fueran integradas en la versión final del plan.

El objetivo principal de la consulta pública fue fomentar una participación inclusiva y accesible, permitiendo que todos los interesados, desde ciudadanos individuales hasta organizaciones comunitarias y representantes del sector privado, pudieran contribuir con sus ideas y preocupaciones.

Imagen 3. Taller de Participación Ciudadana 3 en Chicxulub Pueblo, Yucatán



Fuente: Propia. Imagen tomada el día 13 de octubre de 2023

Proceso legal de elaboración y publicación

Esta parte incluye una referencia general a los procedimientos jurídicos para la elaboración, aprobación, la gestión del dictamen de congruencia y la publicación del instrumento. Este proceso, se llevó a cabo siguiendo los procedimientos establecidos en los artículos 41 al 47 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán, así como en el artículo 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Los pasos detallados son los siguientes:

1. **Aviso de Inicio del PMDU:** El proceso se inició con la emisión del aviso de inicio del Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) 6 de octubre de 2023. Este aviso marcó el punto de partida oficial para la elaboración del instrumento, notificando a todas las partes interesadas sobre el inicio del proceso de planificación urbana.
2. **Proceso legal de elaboración:** Desde el 6 de octubre de 2023 hasta el 30 de noviembre de 2023 se desarrolló el proceso legal de elaboración del PMDU. Durante este periodo, se gestionaron y elaboraron los insumos técnicos y participativos necesarios para llevar a cabo la planificación urbana.
3. **Aviso de terminación y consulta pública:** En la fecha 26 de marzo de 2024 se emitió el aviso de terminación y consulta pública del PMDU. Durante esta etapa crucial, se llevaron a cabo 3 audiencias en las fechas 20 de marzo, 21 de marzo y 22 de marzo del mismo año, con la participación de 33 personas. Se recibieron un total de 74 observaciones, las cuales fueron atendidas minuciosamente por el equipo técnico de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) encargado de la elaboración del instrumento.
4. **Aprobación por el H. Cabildo:** El instrumento fue aprobado por el H. Cabildo en la fecha XXX, tras un exhaustivo análisis y deliberación por parte de las autoridades municipales.
5. **Gestión del Dictamen de Congruencia ante el IMDUT:** Se gestionó el Dictamen de Congruencia ante, asegurando la alineación del instrumento con las regulaciones y políticas vigentes en materia de desarrollo urbano.
6. **Publicación del instrumento en DOGEY:** El instrumento fue publicado en el Diario Oficial del Estado de Yucatán (DOGEY), brindando así una amplia difusión y transparencia a las disposiciones del plan.
7. **Inscripción del instrumento en el RPP:** Se procedió con la inscripción del instrumento en el Registro Público de la Propiedad (RPP), garantizando su validez legal y su reconocimiento oficial.
8. **Publicación en DOGEY de los datos de inscripción:** Finalmente, se publicaron en el DOGEY los datos de inscripción del instrumento, marcando su entrada en vigor al día siguiente de esta publicación. Este último paso culminó un proceso exhaustivo y colaborativo que sentó las bases para el desarrollo urbano sostenible y equitativo en la región.

Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Diagnóstico

3. Diagnóstico

3.1 Subsistema ambiental

Por su localización en el territorio mexicano, las condiciones climáticas, la geomorfología, la cercanía con el mar y las condiciones de abundante agua subterráneas de la zona, el municipio de Chicxulub Pueblo, cuenta con múltiples y vastos tipos de plantas y animales característicos de la región, como: manglares y cocoteros; reptiles como iguanas y serpientes; y aves como la codorniz, la chachalaca y las gaviotas (SEFOET, 2023). Por ello, los siguientes apartados tienen como finalidad dar un panorama general de la región, pasando por aspectos clave de índole físico-naturales y que son indispensables para comprender la dinámica medioambiental. Para lograr lo anterior, el análisis se ha dividido en cuatro apartados. En el primero de ellos se abordan las cuestiones abióticas referentes a la edafología, la geología, el clima; y las bióticas correspondientes a la vegetación y la fauna. El segundo está enfocado en las zonas de importancia ambiental caracterizada como el resultado de la interacción de los elementos anteriores. En el tercer apartado se abordan las cuestiones referentes a riesgos y vulnerabilidad y para concluir con el cuarto y último apartado, se refiere a los escenarios de cambio climático.

3.1.1 Condiciones ambientales

Edafología

Los principales tipos de suelo que se encontraron en el municipio de Chicxulub Pueblo según datos de INEGI (2020), son: el litosol y las rendzinas. Aquellos con mayor representación en el municipio son los litosoles con 2 823 hectáreas, que representan el 63.7 por ciento del total del municipio, los cuales se caracterizan por ser someros, erosionados y de poco desarrollo. Estos se encuentran localizados en toda la región centro, noreste y noroeste.

El segundo tipo de suelo, que son las rendzinas ocupa 1 603 hectáreas que representa el 36.3 por ciento del municipio, son el otro tipo de suelo presente en la zona, están fuertemente asociados a la presencia de calizas, son porosos, situación que permite una alta infiltración. Se generan en terrenos de poca pendiente, son someros y relativamente fértiles. Se localizan en la parte sur y sureste principalmente.

En términos globales, estos suelos, en tanto que en su mayoría son someros, erosionados y de poco desarrollo, no son los más aptos para el desarrollo de actividades agrícolas, exceptuando a la región sur-sureste donde se encuentran las rendzinas que son relativamente fértiles. Sin embargo, la alta infiltración característica del tipo de roca de la región provoca que los agroquímicos y los vertederos de desechos de animales propios de la industria agropecuaria contaminen el manto freático.

Mapa 2. Edafología del municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2021

Geología

El municipio de Chicxulub Pueblo se encuentra situado en la provincia fisiográfica de la Península de Yucatán y en la subprovincia fisiográfica denominada Carso Yucateco (INEGI, 2023). Esta región se encuentra caracterizada por la presencia de rocas calizas pertenecientes a diversos periodos, principalmente del terciario. La geomorfología del lugar carece de pendientes y accidentes topográficos importantes y según datos de SEFOET (2023), la totalidad de la extensión del municipio se encuentra en una llanura de barrera, con piso rocoso la cual al acercarse hacia el norte presenta una suave pendiente con dirección hacia el litoral.

Las rocas de la región son de origen sedimentario, del tipo caliza de coquina, las cuales abarcan la totalidad de la superficie del municipio y se presume su formación en el periodo neógeno o terciario superior. Este tipo de roca es un indicador de lo que en etapas pasadas fuera una zona de playa con alta acumulación de conchas, caparazones y otros materiales calcáreos.

Mapa 3. Evolución geológica del municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2017

Clima

Según datos del INEGI (2023), el municipio de Chicxulub Pueblo corresponde a dos tipos de clima; el cálido subhúmedo y el seco cálido semiseco con régimen de lluvias en verano. La temperatura media anual es de 26.5 °C y la precipitación media anual rebasa los 469 milímetros (SEFOET, 2023). El primero de ellos, se localiza en poco menos de un cuarto de territorio del municipio en dirección al sureste. El segundo, se encuentra en mayor proporción, aproximadamente tres cuartos de la superficie del municipio y se localiza en la porción norte y occidente del municipio.

Hidrografía

El municipio de Chicxulub Pueblo se encuentra en la región hidrológica denominada Yucatán norte y forma parte de la cuenca de Yucatán (INEGI, 2010). La zona está caracterizada por la ausencia de cursos de agua superficiales debido a la alta infiltración que suponen los tipos de suelo presentes en la zona. Además la poca pendiente del terreno propicia que el estancamiento de las aguas pluviales se infiltre hacia las porciones más bajas de los estratos rocosos. La alta infiltración del agua hacia el subsuelo da origen a grandes corrientes y depósitos de agua subterráneas a través de las cavidades de origen cárstico, característicos de la región.

Además, datos de la SEFOET (2023), mencionan que la formación de aguadas, también conocidas como dolinas son muy comunes. Estas formaciones están asociadas a las corrientes subterráneas y al tipo de roca presente en la zona, que cuando se disuelve, provoca que los techos de los cenotes se desplomen, dando paso a la formación de estanques relativamente someros.

Mapa 4. Clima del municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2008

Vegetación y uso de suelo

La localización en el territorio mexicano, las condiciones climáticas, la geomorfología, la cercanía con el mar y las condiciones de abundante agua subterráneas de la zona, han dado origen a la formación de múltiples y vastos tipos de flora característica de las regiones tropicales e intertropicales. Datos de INEGI (2017) sugieren que entre los principales tipos de vegetación y uso de suelo presentes en la región, se encuentran la vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia, la vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, la vegetación secundaria herbácea de selva baja caducifolia, el pastizal cultivado, la agricultura de temporal permanente y la agricultura de temporal anual. Si bien, la mayor parte de superficie del municipio se encuentra cubierta por algún tipo de vegetación de tipo selvático, el hecho de que sea secundaria es un indicador de que ha sufrido algún tipo de perturbación. Además, se debe tener en cuenta que gran parte de la extensión está destinada a la agricultura de temporal o está desprovista de vegetación, lo que significa que existe cierta fragmentación de las comunidades vegetales y animales.

A grandes rasgos, la vegetación secundaria de selva baja caducifolia arbórea, arbustiva y herbácea, se localiza en el centro, sur y occidente del municipio. La agricultura de temporal anual o permanente y el pastizal cultivado se localizan en la región centro-sur y oriental del municipio.

Mapa 5. Usos de suelo y vegetación del municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en INECC e INEGI 2013 y 2017, respectivamente.

Fauna

La fauna que alberga la región del municipio es ampliamente diversa debido a las condiciones físico-ambientales que hacen que proliferen diferentes tipos de vida animal, vegetal y de otros reinos. Según información del Sistema Nacional sobre Biodiversidad de la CONABIO (2023), sobresalen por su importancia y representatividad multiplicidad de aves, reptiles y mamíferos. Desafortunadamente, también muchos de estos individuos se encuentran señalados dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 de especies de flora y fauna que necesitan algún grado de protección por encontrarse en la categoría de riesgo y/o peligro de extinción.

Datos de la SEFOET (2023) señalan que sobresalen,las iguanas, los camaleones, las serpientes, la codorniz, la tórtola, la paloma, la chachalaca, el tzutzuy y multiplicidad de gaviotas.

3.1.2. Zonas de importancia ambiental y sitios de conservación

Las regiones con alta concentración de biodiversidad se han convertido en un tema común dentro de las agendas de los Estados, tanto a nivel nacional como internacional en los últimos años. Lo anterior, debido a que fungen como sitios de gran importancia a nivel ecosistémico para el desarrollo de diferentes tipos de especies de flora y fauna además de proporcionar al ser humano diversos servicios ambientales, tales como recarga de acuíferos, generación de oxígeno, retención de suelos, entre otros. La implementación de distintas categorías de conservación de acuerdo con las cuales se haga un manejo adecuado, es un tema fundamental para fomentar su conservación y así continuar disfrutando de los beneficios que ello supone.

Regiones prioritarias: Unidades de Gestión Ambiental (UGA's), Unidades de Gestión Territorial (UGT's)

A los lugares identificados con mayor megadiversidad de plantas, animales así como de algunas especies referidas como amenazadas, se les ha conferido especial importancia con relación a la necesidad imperante de su conservación e incluso de restauración. Por ello, en el municipio Chicxulub Pueblo, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), su superficie cuenta con diversos polígonos, que por su singularidad requieren acciones de conservación en diferentes niveles. Además, se identificaron 3 unidades de gestión ambiental (UGAs) que determinan los alcances de las compatibilidades de los diferentes usos de suelo de la región.

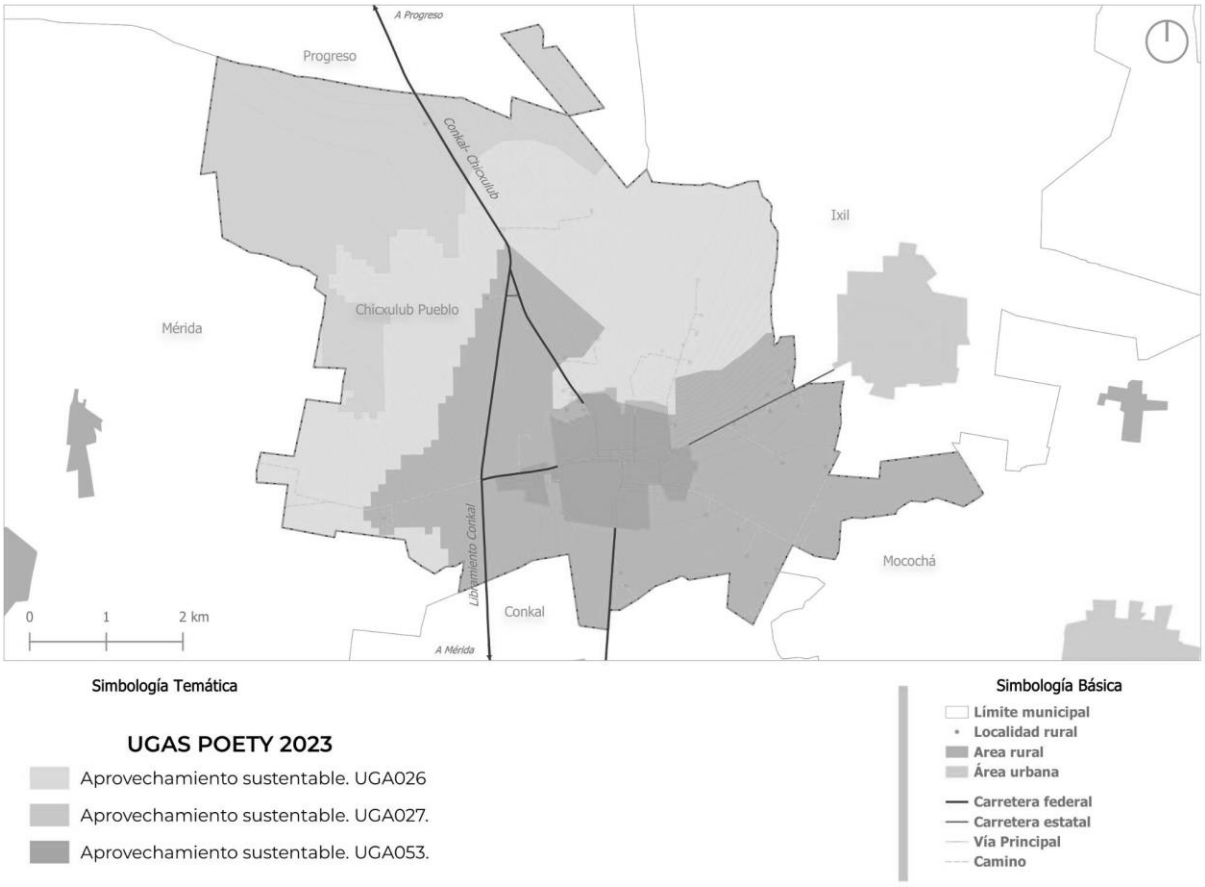
Mapa 6. Unidades de Gestión ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero de Yucatán(UGAs) de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en SEDUMA, 2015

De las 3 UGAs, la que se encuentra al centro y que se corresponde con el área urbana prácticamente no tiene ningún tipo de restricción. Las siguientes dos que se encuentran de forma concéntrica a la zona urbana son de aprovechamiento, con algunas restricciones para la creación de rellenos sanitarios, el manejo de residuos sólidos y el abastecimiento de agua. Además, es preciso, que en estas áreas se haga un uso sustentable de los recursos debido a la pérdida forestal que se ha incrementado debido a la industria agropecuaria.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY, 2023) actualizado el 5 de diciembre del 2023, se han identificado que en la extensión del municipio se cuenta con tres polígonos, que por su singularidad requieren acciones de protección y aprovechamiento sustentable, los cuales se muestran en el siguiente mapa.

Mapa 7. Unidades de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Yucatán (POETY, 2023) de Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base en POETY, 2023

De acuerdo a los lineamientos ambientales, laS **UGA's 026, 027 y 053** corresponden a una política de Aprovechamiento Sustentable. Sin embargo, para la **UGA 053** cae en una zona que permite la compatibilidad con los asentamientos humanos y actividades económicas, tales como el desarrollo de industria e infraestructura, por lo que su crecimiento deberá ser ordenado, se impulsará la compacidad y el crecimiento sobre áreas que cuenten con la infraestructura necesaria para su desarrollo.

Cabe mencionar que la **UGA 53,** tiene como usos condicionados el establecimiento de energía fotovoltaica y el desarrollo de milpa Maya; en tanto que, como actividades incompatibles establece aquellas relacionadas con el desarrollo de actividades primarias como aprovechamiento forestal, actividades pecuarias, apicultura, pesca y turismo de sol y playa.

Para la **UGA 027 y la UGA 26**, el instrumento establece la compatibilidad con actividades vinculadas a la acuacultura, la energía eólica, la milpa maya, la minería no metálica y el turismo de naturaleza; mientras que condiciona el desarrollo de actividades vinculadas al sector primario como: la apicultura, el aprovechamiento forestal y las actividades pecuarias, asimismo, es importante mencionar que ambas unidades condicionan la presencia de asentamientos humanos, el desarrollo de infraestructura, el desarrollo de energía fotovoltaica y el aprovechamiento industrial, por lo que los criterios que aquí se establecen se retomarán como parte de los apartados de estratégicos y de planeación que integran este programa.

Cabe mencionar que ambas UGA's son incompatibles con el desarrollo de agricultura tecnificada y extensiva, la pesca, el turismo de sol y playa, y el desarrollo de actividades para el aprovechamiento porcino y bovino.

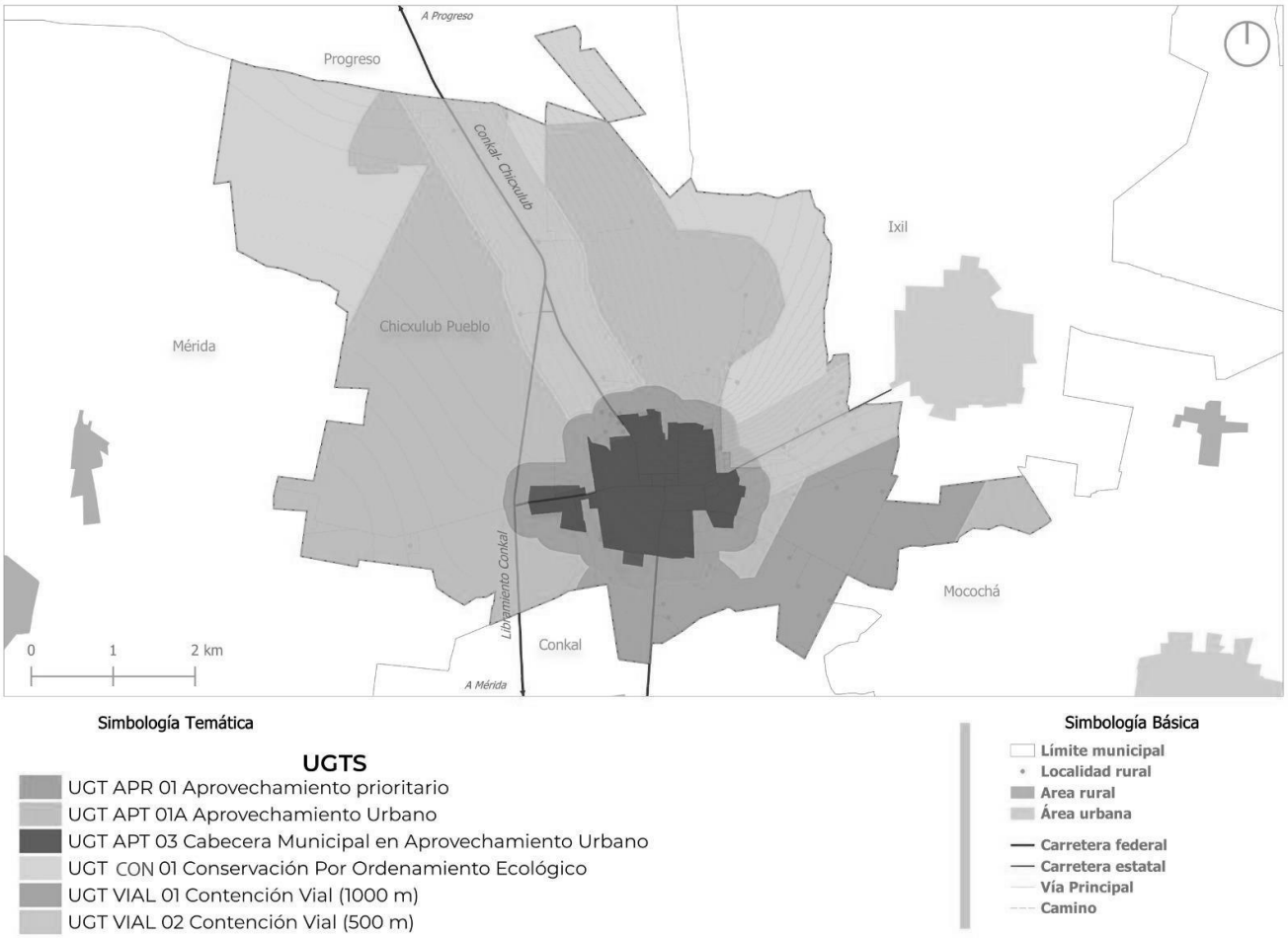
Unidades de Gestión Territorial (UGT's)

De acuerdo al Pograma Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY) que tiene como objetivo responder a los principales retos en materia de ordenamiento territorial y establecer disposiciones para garantizar el desarrollo integral de la población que habita los centros de población y asentamientos humanos del Estado, de forma sostenida a corto, mediano y largo plazo.

En ese contexto, las unidades de gestión territorial (UGT) son áreas homogéneas delimitadas en el territorio, que comparten características físicas, naturales, sociales y/o económicas y, en las que convergen aptitudes territoriales, así como similares sinergias y divergencias sectoriales, las cuales son definidas con metodologías de evaluación multicriterio, multiobjetivo y de análisis clúster, considerando diferentes variables que inciden en el ordenamiento del territorio.

Dentro del municipio de Chicxulub Pueblo convergen 6 Unidades de Gestión Territorial, de las cuales van desde el aprovechamiento prioritario, la conservación por ordenamiento ecológico y la contención vial. Principalmente, la UGT APT 03 ubica la delimitación de la cabecera municipal para aprovechamiento urbano, y la UGT APR 01 condiciona un aprovechamiento prioritario para su crecimiento consolidado, por lo que la zonificación primaria se basará como política dicha área como prioritaria.

Mapa 8. Unidades de Gestión Territorial de acuerdo con el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY, 2024)



Fuente: Elaboración propia con base en PEOTDUY, 2024

Cuadro 3a. Lineamientos y criterios de compatibilidad de las UGT secundarias.

UGT secundaria	Lineamiento aplicable	Compatibilidad
UGT-CON-01-S	Corresponde a zonas de conservación en áreas urbanas y rurales enfocada en preservar áreas de valor ambiental.	No apto para asentamientos humanos
UGT-CON-01-C	Regula el uso del suelo en áreas de conservación con el fin de preservar los recurso naturales.	
UGT-APT-01A	Política de aprovechamiento, garantizar que las actividades de aprovechamiento existentes se desarrollen bajo criterios de regulación ecológica, que disminuyan su impacto ambiental Aprovechamiento permitido	Condicionado para asentamientos humanos
UGT-APT-01AT		
UGT-APR-01	Perímetro de contención de 150 metros para actividades productivas y urbanas	Apto para asentamientos humanos
UGT-VIAL-01	1 km del eje vial como perímetro para contención de actividades productivas y urbanas.	Condicionado para asentamientos humanos
UGT.VIAL-02	500 metros del eje vial como perímetro para contención de actividades productivas y urbanas.	Condicionado para asentamientos humanos

3.1.3. Riesgos y vulnerabilidad

En el municipio de Chicxulub Pueblo, la existencia de peligros asociados a los fenómenos hidrometeorológicos o relacionados con la parte geológica como las fallas, las fracturas, o los tipos de rocas presentes en la región, constituyen un elemento importante a considerar cuando se trata de evaluar los riesgos y la vulnerabilidad a los que está expuesta la población del municipio. Lo anterior, debido a las características físicas de la Península de Yucatán, presenta distintos tipos de peligros inherentes a su topografía como inundaciones; a su posición en el país, por encontrarse inmerso de la trayectoria natural de los huracanes y tormentas tropicales, así como de la actividad antrópica de índole agropecuaria, que genera contaminación de los acuíferos, principalmente.

Por ello, en los siguientes apartados se hará una breve descripción de la situación de la erosión y degradación del suelo, para después hacer énfasis en los peligros ante fenómenos químico-tecnológicos, geológicos e hidrometeorológicos, que se encuentran presentes en la región y que son importantes para las poblaciones que se asientan en el municipio. Se tomó como base la información del Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013), que se puede observar en el anexo XY. , mencionado en apartados anteriores, así como la síntesis de riesgos del Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (SEDATU, 2023).

3.1.3.1. Erosión y degradación del suelo

La deforestación en la región está estrechamente relacionada con las actividades humanas, en particular, la tala y el desmonte de la vegetación. Las principales causas de esta deforestación son la construcción de terrenos para viviendas y la infraestructura agrícola, como los invernaderos y las granjas. Para medir la deforestación, se ha convenido identificar tres niveles distintos de deforestación correspondientes a: baja, media, y alta. La pérdida forestal más significativa se debe a las constantes presiones inmobiliarias para parcelar el suelo y destinarlo a fines residenciales. Esto se debe al atractivo de su ubicación, ya que el municipio se encuentra cerca de Mérida y Progreso.

Parte del territorio del municipio de Chicxulub se encuentra ocupado por actividades agropecuarias, la región se encuentra con cierto grado de degradación de los suelos presentes en el área. La degradación puede observarse por deforestaciones, principalmente dos sentidos: el primero, es aquel que se realiza por medios físicos y/o mecánicos y se presenta debido a la actividad inherente al sobrepastoreo producido por la actividad pecuaria, el corte de leña. Se encuentra localizado en la parte norte del municipio. El segundo, se presenta por agentes químicos como los fertilizantes que están destinados a la actividad agrícola y otros agroquímicos que se llegan a ocupar para complementar el desarrollo del cultivo como los pesticidas. Este se presenta prácticamente en más de tres cuartos de la superficie del municipio y se localiza en toda la parte sur y occidente.

Mapa 9. Deforestación en el municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2021

En relación con la erosión, debido a que los suelos presentes en la zona son mayoritariamente someros y que cerca del 80% de su volumen se encuentra ocupado por pequeñas rocas o gravas, los convierte en susceptibles a la tala de árboles, a la agricultura intensiva y al uso excesivo de fertilizantes. Aunado a lo anterior, existe una pérdida considerable de la cobertura vegetal derivada del uso de suelo de índole agropecuario, lo que contribuye a contaminar el suelo y el subsuelo (ver Mapa 8).

Los desechos orgánicos de los animales de las granjas, específicamente de la industria avícola, la quema de residuos sólidos urbanos, la aplicación de herbicidas y el uso incorrecto de estos contribuyen notablemente en el deterioro de los suelos de la región. También vale la pena mencionar que el incremento de desarrollos inmobiliarios en la zona como los recientes fraccionamientos que se han edificado han incidido en el cambio de uso de suelo y el crecimiento de la mancha urbana.

3.1.3.2. Peligros químico-tecnológicos

Incendios forestales

Como ya se mencionó, la deforestación en la región está estrechamente relacionada con las actividades humanas, en particular, la tala y el desmonte de la vegetación. Es importante destacar que en el municipio de Chicxulub Pueblo se han registrado incendios forestales desde 2006 hasta 2013, que han resultado en la pérdida total de aproximadamente 510.15 hectáreas durante el período. Esto representa alrededor de 11.5% de la superficie total del municipio (ver Mapa 11).

Mapa 10. Erosión del suelo

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2008

La región muestra una notoria susceptibilidad a los incendios, afectando una extensión de 185 hectáreas, lo que equivale a 4.18% del territorio municipal en su conjunto. Hasta el año 2023, se ha deforestado alrededor de 400 hectáreas en el municipio de Chicxulub Pueblo, lo que representa aproximadamente 9% del total (ver Mapa 9). Sin embargo, debido a la escala de análisis del peligro ante incendios, que es estatal, se pueden tener imprecisiones que pueden ser atendidas con la elaboración de un Atlas de Riesgos a nivel municipal.

3.1.3.2. Peligros geológicos

La existencia de peligros asociados a la parte geológica como: la sismicidad, las fallas, las fracturas, y/o los tipos de rocas presentes en la región, constituyen un elemento importante a considerar cuando se trata de evaluar los riesgos a los que está expuesta la población del municipio. Por ello, en los siguientes apartados se abordan aquellos que sobresalen por su importancia.

Sismicidad, fallas y/o facturas

De acuerdo con los datos proporcionados por el Servicio Geológico Mexicano, se puede afirmar que el municipio de Chicxulub Pueblo se encuentra ubicado en una región catalogada como zona asísmica en México. Esto implica que, en términos generales, la incidencia de movimientos telúricos en esta área es prácticamente nula, y, en consecuencia, el riesgo asociado a sismicidad es escaso o prácticamente inexistente para los residentes locales.

Mapa 11. Incendios forestales en el municipio de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2020) y CONAFOR (2021).

En lo que respecta a la presencia de fallas geológicas o fracturas en esta región, se ha documentado su existencia, principalmente con orientación hacia el oeste. No obstante, ninguna de estas fallas se considera de relevancia significativa en términos de su potencial impacto sísmico.

Hundimientos

Según los datos recopilados del Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2020), se ha observado que la totalidad del territorio del municipio de Chicxulub Pueblo exhibe un grado muy bajo de hundimiento. Este fenómeno se atribuye principalmente a la presencia de roca caliza en la región, así como a la influencia de corrientes subterráneas que contribuyen a la formación de cenotes. Cabe destacar que los cenotes son cavidades naturales subterráneas que se forman por la disolución de la roca caliza. Cuando los techos de estas cavidades colapsan, se generan depresiones en el terreno conocidas como dolinas, que son una característica distintiva del relieve kárstico.

3.1.3.3. Peligros hidrometeorológicos

La presencia de peligros derivados de sequías, vientos intensos, inundaciones y precipitaciones causadas por fenómenos hidrometeorológicos de alta intensidad, como depresiones, tormentas tropicales y huracanes, representa un elemento de consideración crucial al evaluar las amenazas a las que se encuentra expuesta la población en el municipio. El siguiente apartado tiene como objetivo describir detalladamente los peligros vinculados a los fenómenos atmosféricos de tal envergadura, los cuales demandan una atención prioritaria.

Sequías

Según los datos del Monitor de Sequía de México, que abarcan desde enero de 2003 hasta septiembre de 2023, se ha recopilado información relevante con relación a las diversas categorías de sequía experimentadas en el municipio de Chicxulub Pueblo durante un período de aproximadamente 20 años. Las categorías de sequía observadas son las siguientes:

Mapa 12. Peligro por sequías.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2008

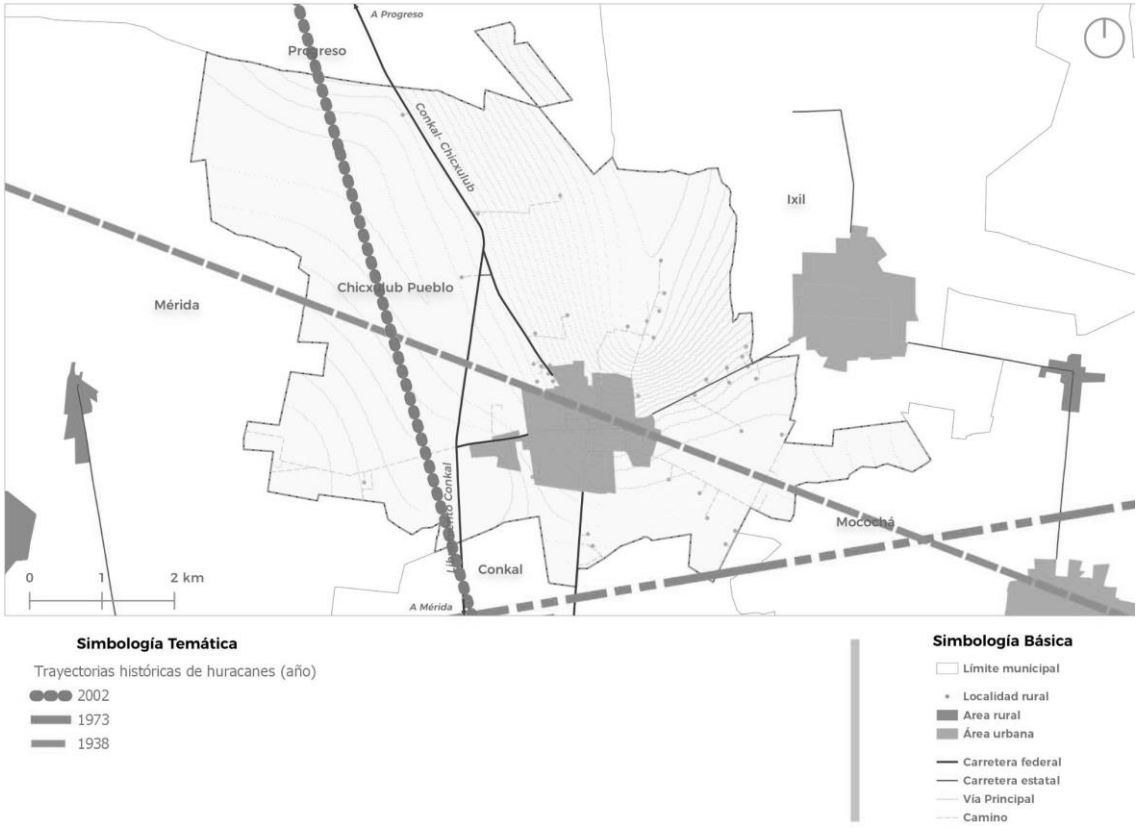
Huracanes y tormentas

El Municipio de Chicxulub Pueblo, en el estado de Yucatán, se expone a fenómenos meteorológicos adversos, especialmente huracanes y tormentas tropicales, debido a su ubicación geográfica. Estos fenómenos afectan con mayor frecuencia durante la temporada de huracanes, que generalmente se extiende desde junio hasta noviembre.

Los huracanes son sistemas meteorológicos de gran envergadura, caracterizados por vientos sostenidos que superan las 74 millas por hora (aproximadamente 119 km/h). Estos fenómenos pueden causar precipitaciones intensas, vientos destructivos, inundaciones y la formación de un oleaje elevado. Esta región se considera de alto riesgo ante estos eventos.

El 26 de agosto de 1938, un huracán de categoría 1, conocido como el Huracán de 1938, se originó en el Mar Caribe. Este huracán cruzó el municipio de Chicxulub Pueblo con vientos de hasta 90 km/h, dejando daños en su paso. En el año 2002, durante los días 23, 24 y 25 de septiembre, la Tormenta Tropical Isidore se fue intensificando hasta convertirse en un huracán de categoría 3. Isidore pasó por el municipio de Chicxulub Pueblo con vientos de hasta 95 km/h, provocando daños significativos en la infraestructura local. Otro evento meteorológico notable ocurrió del 30 de mayo al 1 de junio de 2005, cuando los remanentes del Huracán Wilma, ya degradado a tormenta tropical, afectaron el municipio con una precipitación de hasta 28 mm (CENAPRED, 2020), sin embargo, su trayectoria no se aprecia en el territorio municipal.

Mapa 13. Trayectorias históricas de los huracanes en Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos del Estado de Yucatán, CENAPRED, 2020.

Inundaciones

Las condiciones geomorfológicas, climáticas, edáficas y la posición de la península de Yucatán en general pueden afectar a Chicxulub Pueblo, al igual que a muchas otras áreas en la región costera de Yucatán. De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2020), , todo el territorio del municipio de Chicxulub Pueblo está en un nivel alto de peligro de inundación pluvial. Sin embargo, al igual que en los casos anteriores, esta información se debe precisar a escala municipal, mediante un Atlas de Riesgos Municipal, en donde se detallen las vulnerabilidades físicas y sociales de este fenómeno, para determinar qué sitios de las áreas urbanas o los distintos sistemas expuestos deben ser priorizados en su atención.

Síntesis de riesgos

De acuerdo con el POTR-SSE (SEDATU, 2023), los fenómenos perturbadores a los que está expuesto Yucatán son los ciclones tropicales, lluvias, fuertes vientos, inundaciones, temperatura extrema, sequía e incendios forestales. Derivado de ese análisis, se conjuntaron todas esas variables para realizar una síntesis de riesgos, que abarca a toda la región Sur-Sureste, y que arroja resultados en cuanto a las principales vulnerabilidades por subregiones.

En ese sentido, la subregión III, correspondiente a los estados de Quintana Roo y Yucatán, es la más vulnerable a los ciclones tropicales, las lluvias y las temperaturas extremas, aunque este último es vulnerable ante la sequía; esta situación es particularmente importante, pues uno de los efectos globales del cambio climático es el aumento de las condiciones extremas tanto de calor como sequía, situación que se debe tomar en cuenta en las acciones de planeación a corto y largo plazo.

Finalmente, como se mencionó anteriormente, se destaca la necesidad de un instrumento a escala municipal que evalúe los riesgos ante los fenómenos perturbadores identificados en este apartado, con preponderancia en los fenómenos hidrometeorológicos y aquellos fenómenos que la población identifique como prioritarios. Con ese análisis, se podrá tener una evaluación detallada no sólo de los peligros, sino de la distribución espacial de las vulnerabilidades en el municipio de Chicxulub Pueblo.

Mapa 14. Riesgo de inundación y trayectoria de los huracanes en Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en Atlas de Riesgos del Estado de Yucatán, CENAPRED, 2020.

3.1.3.4. Proyecciones de cambio climático

El cambio climático es una problemática global, que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera, por lo que los cambios en temperatura y precipitación son de suma importancia dentro del municipio.

Para el desarrollo de este apartado se utilizó información disponible en las proyecciones de cambio climático y fichas climáticas por estado y municipal de acuerdo con el Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INEEC), mismos que se basan en la información del Atlas Interactivo del Grupo de Trabajo I del IPCC, con respecto a la climatología 1981-2010.

De acuerdo con las variaciones climáticas se considera que el tipo de clima que predomina en todo el municipio es cálido subhúmedo y representa una temperatura media anual de 18 a 22 °C, en donde el régimen de lluvias corresponde a temporadas más intensas en verano y sequías en invierno. El Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio (INEM) integrado por la SEMARNAT comprende información de las emisiones liberadas a la atmósfera de los contaminantes clasificados como criterio: monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y partículas con diámetro aerodinámico menor a 10 y 2.5 micrómetros (PM_{10} y $PM_{2.5}$), compuestos orgánicos volátiles (COVs) y amonio (NH3), emitidos por las distintas fuentes.

La categoría que emite mayores emisiones son los compuestos orgánicos volátiles (COVs) con 8,946 toneladas, englobados dentro de la subcategoría de emisiones biogénicas. Estos son hidrocarburos emitidos por la vegetación como resultado de los mecanismos de crecimiento, defensa y reproducción de las plantas (SEMARNAT, 2020), es decir, provienen de la desnitrificación de los suelos. El aumento en la emisión de estos compuestos es proporcional al incremento de áreas sin vegetación destinadas para el aprovechamiento ganadero, agrícola, sobrepastoreo y deforestación.

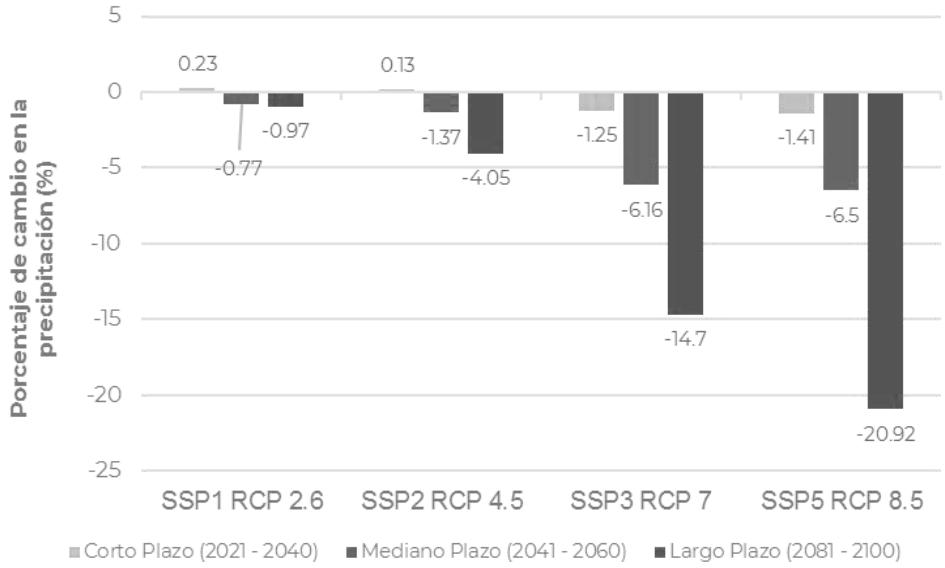
Cuadro 4. Toneladas de emisiones contaminantes

	PM 10	PM 2.5	SO2	CO	NOX	COV	NH3
Toneladas	75.91	63.99	3.10	843.32	905.82	8,946.22	67.55

Fuente: Inventario Nacional de Emisiones, SEMARNAT, 2016.

Las proyecciones de cambio climático muestran el cambio de las temperaturas y el porcentaje de cambios de la precipitación con respecto a las Trayectorias Socioeconómicas Compartidas (SSP, por sus siglas en inglés) que describen futuros alternativos de desarrollo socioeconómico y representan, a partir de una narrativa y de variables cuantitativas, cómo podría evolucionar el mundo en las décadas siguientes y qué desafíos suponen; y las Trayectorias de Concentración Representativa (RCP, por sus siglas en inglés) que son escenarios que incluyen series temporales de emisiones y concentraciones del conjunto completo de gases de efecto invernadero (GEI), aerosoles y gases químicamente activos, así como el uso de la tierra/cobertura terrestre.

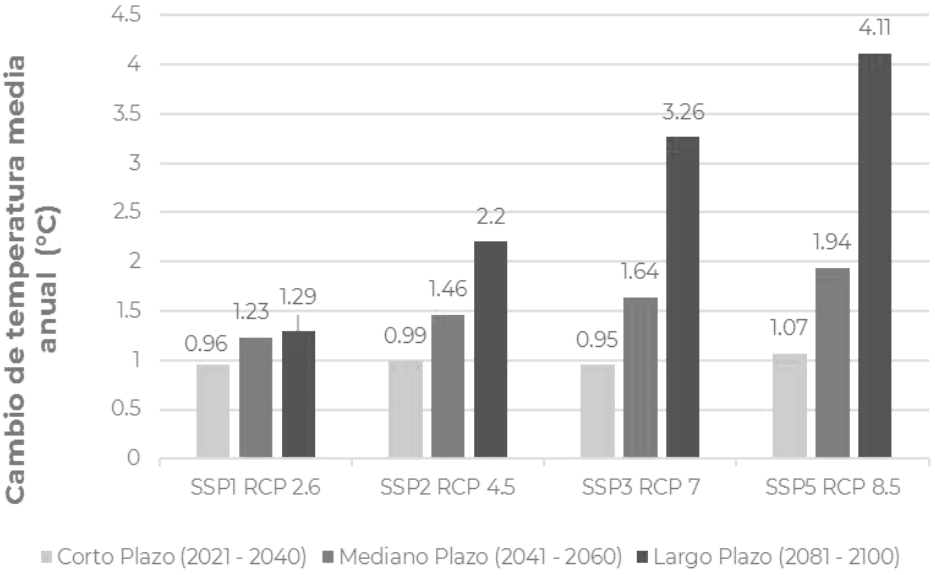
Gráfica 2. Proyecciones de cambio climático en la precipitación en Chicxulub Pueblo.
Periodos: 2021-2040, 2041-2060, 2081-2100



Fuente: Proyecciones de Cambio Climático y de Fichas Climáticas por Estado, INECC, Consultado: 2023

Con base en las proyecciones a futuro de cuatro escenarios de cambio climático en tres periodos de tiempo: 2021-2040, 2041-2060 y 2081-2100, se concluye que para Chicxulub pueblo en el tema de precipitación, se proyecta un descenso en la precipitación de en los diferentes periodos de los distintos escenarios con un promedio de 13 mm, Sin embargo, para el escenario SSP1 RCP2.6 y SSP2 RCP4.5 se aprecia que en el corto plazo se mantiene un ligero descenso de 2 mm.

Gráfica 3. Proyecciones de cambio climático de la temperatura media en Chicxulub Pueblo.
Periodos: 2021-2040, 2041-2060, 2081-2100



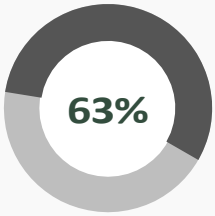
Fuente: Proyecciones de Cambio Climático y de Fichas Climáticas por Estado, INECC, Consultado: 2023

Por otra parte, para el cambio de temperatura media anual se muestran en todos sus escenarios la tendencia de un incremento gradual de temperatura, que va de 0.33°C para el escenario más favorable (SSP1 RCP 2.6) y de 3 °C para el escenario más pesimista. (SSP5 RCP 8.5)

Por lo que el cambio climático provocará fenómenos hidrometeorológicos (lluvias, sequías, huracanes, inundaciones, huracanes o ciclones, entre otros) cada vez más intensos en el municipio a medida que se incremente el calentamiento global. Los riesgos aumentarán en particular para la producción agropecuaria, así como para los asentamientos humanos.

Por lo anterior, es de suma importancia que se realicen acciones necesarias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se trabaje de manera coordinada con los actores políticos y de la sociedad para la conservación del suelo y de los sumideros de carbono: principalmente selva y masa forestal arbolada. Asimismo, es primordial evitar la contaminación de agua subterránea y fragmentación de los ecosistemas existentes en el municipio. Dado que la conservación y recuperación de los ecosistemas esenciales coadyuvan a mitigar los efectos del cambio climático en la región.

Recapitulación subsistema ambiental



del suelo está cubierto por Litosol, el cual predomina en el municipio. Se caracteriza por ser suelos someros, erosionados y de poco desarrollo.

La geomorfología del lugar carece de pendientes y de accidentes topográficos importantes. La totalidad de la extensión del municipio se encuentra en una llanura de barrera, con piso rocoso la cual al acercarse hacia el norte presenta una suave pendiente con dirección hacia el litoral.

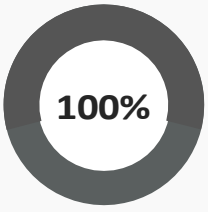
El clima corresponde al cálido subhúmedo con régimen de lluvias en verano. La temperatura media anual es de 26.5 °C.

No existen cursos de agua superficiales debido a la alta infiltración que da origen a grandes corrientes y depósitos de agua subterránea a través de las cavidades de origen Cársticos, característicos de la región.

Las zonas prioritarias de restauración y conservación se encuentran al sur y sureste del municipio.

Esta área es hogar de una variedad de especies, principalmente iguanas, camaleones, serpientes, codornices, tórtolas, palomas, chachalacas, tzutzuy y una multiplicidad de gaviotas.

- Los suelos que se encuentran en el municipio son someros, erosionados y de poco desarrollo, no son los más aptos para el desarrollo de actividades agrícolas, exceptuando a la región sur-sureste donde se encuentran las rendzinas que son relativamente fértiles.
- No existen accidentes topográficos importantes ni cursos de agua superficiales. La alta infiltración da origen a grandes depósitos subterráneos denominados cenotes.
- La vegetación sobresaliente es la secundaria, lo que indica que ha sufrido algún tipo de perturbación.
- Entre las especies que se encuentran en peligro de extinción se encuentran el mono aullador negro y el mono araña.



del municipio se encuentra en riesgo por:

- **Sequías:** es un fenómeno recurrente, aunque irregular, que generalmente está influenciado por la fluctuación de patrones climáticos.
- **Huracanes y tormentas:** por la posición de la península que se sitúa inmersa en la trayectoria de estos

Los escenarios de cambio climático derivarán en el aumento de temperatura y reducción de precipitación, por lo que en la región los suelos tendrán mayor aridez, lo que afectará la productividad agropecuaria e imposibilitará el desarrollo de los cultivos.

Chicxulub Pueblo, Yucatán.

3.2 Subsistema sociodemográfico

3.2.1 Estructura de la población

El análisis de las personas es fundamental para entender los fenómenos desde la perspectiva de quienes viven, protagonizan y experimentan el territorio. Es por ello que en este apartado se analizan las principales necesidades y problemáticas de las personas que habitan en todos los asentamientos humanos del municipio de Chicxulub Pueblo.

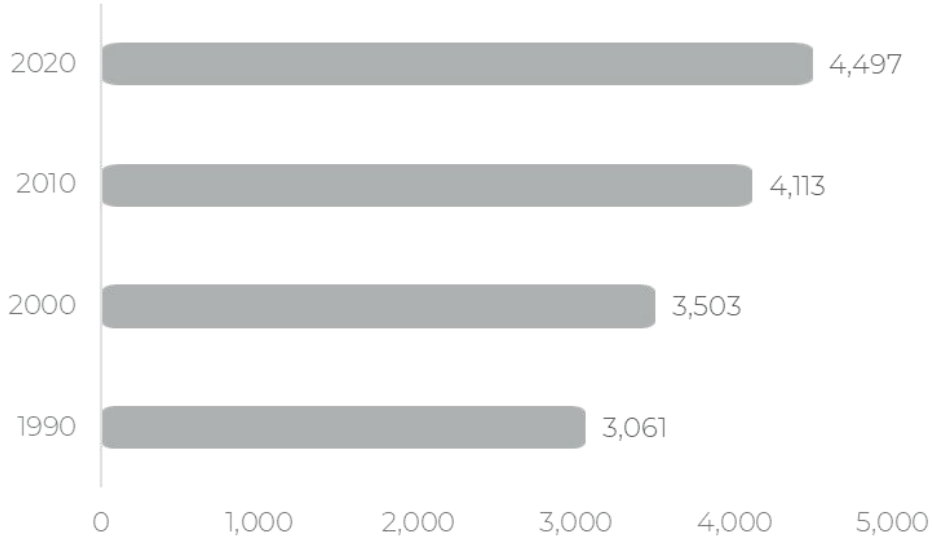
La estructura de la población es relevante para comprender a la población de un territorio, identificar sus necesidades y entender cómo se utilizan los recursos naturales, servicios e infraestructura. Esto, a su vez, resulta crucial en la planificación y organización territorial.

Crecimiento de la población (1990-2020)

En el marco de un análisis sociodemográfico, se ha tomado en consideración la población total del municipio de Chicxulub Pueblo. Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el año 2020, la población total de Chicxulub Pueblo fue de 4,497 habitantes.

En el punto de partida, en 1990, la población del municipio de Chicxulub Pueblo registraba 3,061 habitantes. Conforme avanzaba el nuevo milenio, se observó un notable crecimiento demográfico, alcanzando una cifra de 3,503 personas en el año 2000. Este incremento representó un aumento del 14.4 por ciento en comparación con el período anterior.

Gráfica 4. Crecimiento poblacional del municipio de Chicxulub Pueblo, 1990



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

Este aumento se traduce en una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) de 1.38 por ciento durante esa década. A lo largo de la primera década del siglo XXI, la población continuó experimentando un crecimiento sustancial, con un aumento relativo de 17.4 por ciento, lo que equivale a la adición de 610 nuevos habitantes al municipio.

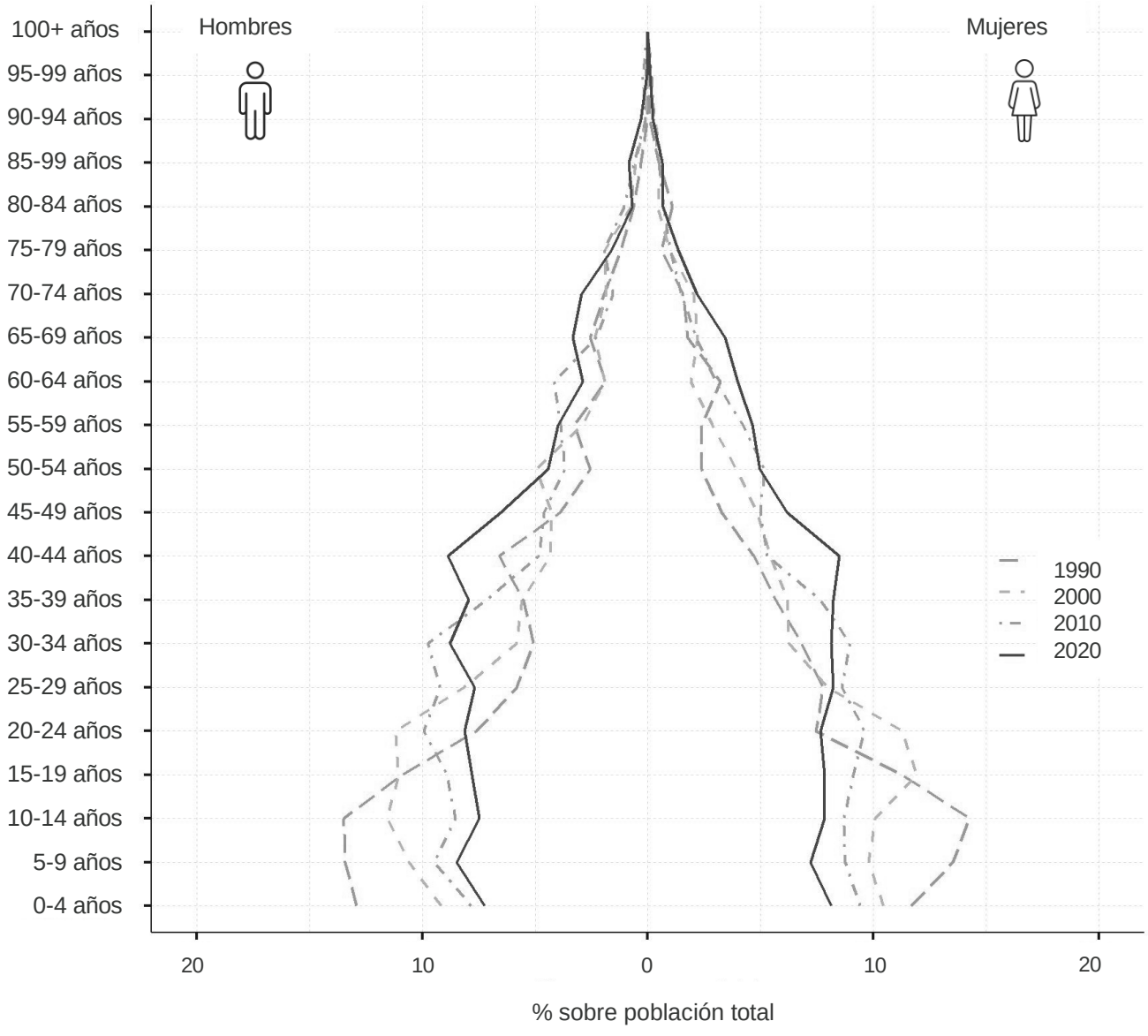
En cuanto a la segunda década del siglo XXI, la población de Chicxulub Pueblo aumentó de 4,113 a 4,497 habitantes, representando un incremento de 9.3 por ciento en términos relativos y una TMCA de 0.9 por ciento en un período de 10 años.

Sin embargo, si consideramos el crecimiento en un período de 30 años, la TMCA se eleva a 1.3 por ciento, y la población ha experimentado un impresionante aumento de 46.9 por ciento en términos relativos, lo que se traduce en la incorporación de 1,436 nuevos habitantes en ese lapso.

Estructura de la población (Grupos de edad, sexo, natalidad, grupos de dependencia)

La estructura de la población de Chicxulub Pueblo ha visto una evolución significativa con tendencia al envejecimiento de la población. En 1990, exhibió una marcada concentración de población en los grupos de edad más jóvenes, específicamente en los rangos de 0 a 14 años.

Gráfica 5. Pirámide Poblacional del municipio de Chicxulub Pueblo, 1990-2020



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

Esta concentración de niñas y niños indica un elevado índice de natalidad en el municipio, lo que sugería un aumento constante en la población más joven. Sin embargo, a medida que avanza el tiempo, se registraron las mayores partes proporcionales de la población en edades más avanzadas. En 2020, el grupo de edad mayoritario es de 40-44 años, lo que revela el envejecimiento mencionado.

Destaca también que el grupo etario mayoritario ha disminuido su parte proporcional, ya que en 1990 la proporción era de alrededor de 14% para el grupo de 0-14 años, mientras que para 2020, el grupo mayoritario apenas representa un 9%, lo que indica una mayor distribución de la población en las cohortes etarias, con una tendencia al comportamiento estacionario. Este fenómeno sugiere que la tasa de natalidad ha alcanzado un nivel de estabilidad, y no se está registrando un exceso de nacimientos en comparación con otras cohortes de edad.

Imagen 4. Participación de la población en los talleres de participación ciudadana

Fuente: Foto propia, 2023

Hogares

Según el INEGI, se define un hogar como la unidad formada por una o más personas, vinculadas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda particular. En el municipio de Chicxulub Pueblo, en el año 1990, se contabilizaban un total de 620 hogares, los cuales se dividieron en grupos de 1 a 6 o más integrantes. Solo el 8.2 por ciento de los hogares estaban conformados por un solo integrante, mientras que el 37.3 por ciento estaba formado por seis o más integrantes.

Para el año 2000, se experimentó un crecimiento del 35.3 por ciento en el número de hogares, llegando a un total de 829, lo que representa una tasa de crecimiento media anual (TMCA) de 3.1 por ciento durante ese período. En el período de 2000 a 2010, la creación de nuevos hogares aumentó aún más, con un crecimiento del 27.2 por ciento, lo que equivale a la creación de 228 nuevos hogares, y una TMCA de 2.4 por ciento anual.

Finalmente, en el período de 2010 a 2020, se registraron 1,067 hogares en 2010 y 1,312 hogares en 2020, lo que marcó un aumento de 23 por ciento, con una TMCA de 2.1 por ciento anual. Durante los 30 años de estudio, se mantuvo un crecimiento considerable en cada década, con una TMCA promedio del 7.8 por ciento.

En 2020, se contabilizaron 1,312 hogares, de los cuales 13.9 por ciento estaban conformados por un integrante, 19.0 por ciento por dos integrantes, 21.8 por ciento por tres integrantes, 21.5 por ciento por cuatro integrantes, 12.8 por ciento por cinco integrantes y, finalmente, 11.1 por ciento por seis o más integrantes.

Cuadro 6. Evolución del hogar en Chicxulub Pueblo de 1990 a 2020

Tamaño del hogar	Total de hogares 1990	Total de hogares 2000	Total de hogares 2010	Total de hogares 2020
Total	620	839	1,067	1,312
1 integrante	51	71	134	182
2 integrantes	63	117	157	249
3 integrantes	74	157	185	286
4 integrantes	100	169	245	282
5 integrantes	101	133	173	168
6 y más integrantes	231	192	173	145

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

Salud

En el año 2000, el municipio de Chicxulub Pueblo tenía una población de 3,503 habitantes, pero solo 56.6 por ciento tenía acceso a servicios de salud. La mayoría de los beneficiarios estaban afiliados al IMSS (88.4 por ciento), al ISSSTE (5.5 por ciento) y Pemex, Defensa o Marina (0.8 por ciento). La falta de cobertura de salud afectaba a 43.4 por ciento de la población, lo que representaba una gran vulnerabilidad para más de 1,519 personas.

Para el año 2010, la situación había mejorado significativamente en términos de población afiliada. El 70.4 por ciento de la población tenía cobertura de salud, reduciendo la vulnerabilidad a 29.6 por ciento. El IMSS, junto con el Seguro Popular, desempeñaron un papel crucial en la ampliación de la cobertura, con 60.9 por ciento y 29.2 por ciento de los beneficiarios inscritos en estos programas, respectivamente.

En 2020, la población de Chicxulub Pueblo aumentó a 4,497 habitantes, y 66.4 por ciento de ellos tenía acceso a servicios de salud. El IMSS se convirtió en la institución predominante, con 70.9 por ciento de los beneficiarios, seguido por el Instituto de Salud para el Bienestar con 19.9 por ciento y el ISSSTE con 5.7 por ciento. Hubo un aumento de 3.1 por ciento en el número de personas con derechohabiencia en comparación con 2010, con una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del 0.3 por ciento

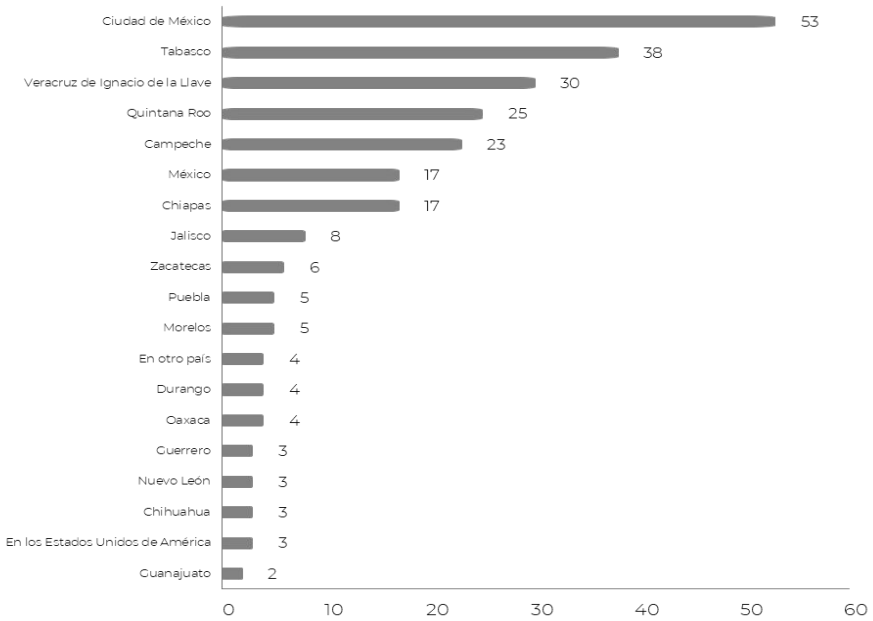
3.2.2 Distribución territorial de la población

Migración

En el ámbito demográfico, la migración emerge como un factor de notable relevancia en la dinámica del crecimiento poblacional. Según los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda de 2020, se constató que en el Municipio de Chicxulub Pueblo residían 251 individuos que habían nacido en una entidad distinta a la misma. Destaca que, para el año de referencia, los cinco estados que contribuyeron con el mayor número de inmigrantes fueron los siguientes: la Ciudad de México, con un contingente de 53 personas; seguido por el Estado de Tabasco, con 38 individuos; Veracruz, con 30; Quintana Roo, con 25; y Campeche, con 23 personas.

Es relevante subrayar que, en el año 2020, la población inmigrante representó 6% del total de habitantes del municipio, lo que se tradujo en una cifra de 783 personas. Esta proporción contrasta significativamente con la situación en 2010, cuando el porcentaje de población inmigrante era solamente de 2%, equivalente a 74 personas. Por lo tanto, se verifica un aumento de 4% en la población inmigrante con respecto a la cifra registrada en el año 2010.

Gráfica 6. Migración 2020



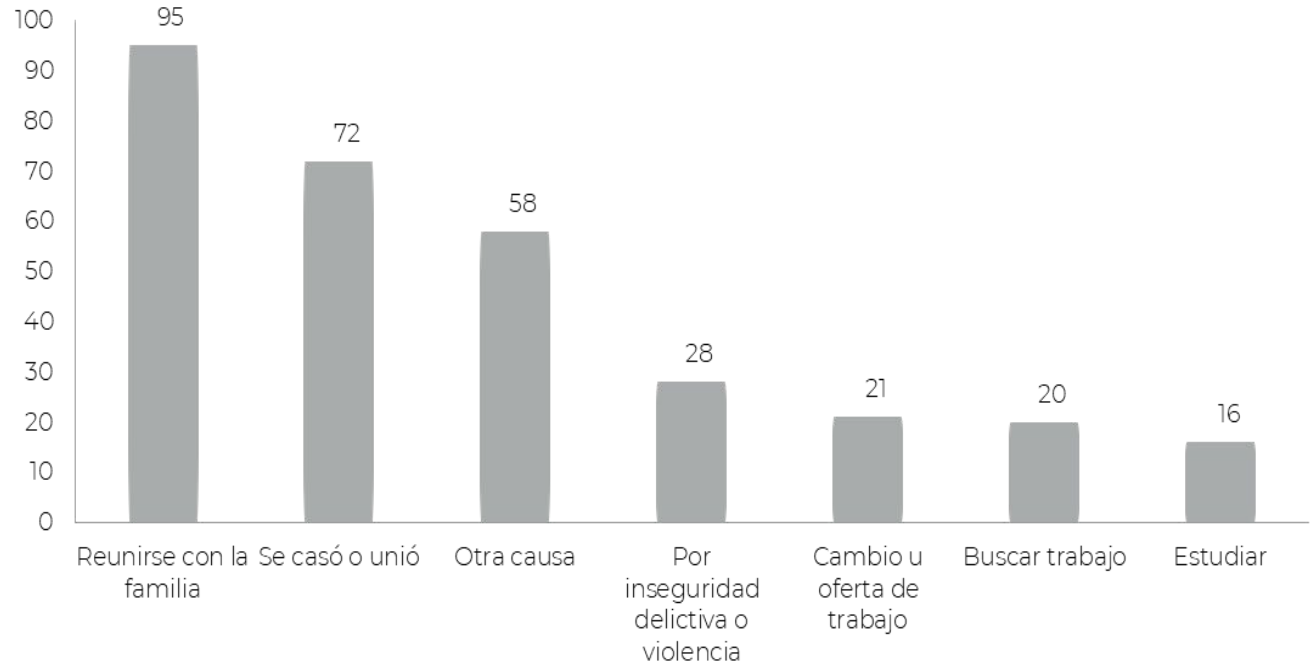
Fuente: Elaboración propia con base en Censo de Población y Vivienda, INEGI 2020.

El análisis del gráfico migratorio presenta un estudio comparativo con respecto al año 2010, destacando las variaciones en la población migrante hacia el municipio de Chicxulub Pueblo. Los datos revelan dinámicas interesantes, siendo la Ciudad de México la entidad que más habitantes ha aportado a esta migración, experimentando un crecimiento notable, aproximadamente nueve veces mayor que en 2010, equivalente a un aumento de 47 residentes. Además, los estados que conforman la región sur-sureste también han contribuido significativamente a esta migración, con Tabasco y Veracruz como los principales emisores, registrando incrementos de 30 y 24 personas respectivamente. Asimismo, se observa un aumento de 14 personas provenientes del estado de Chiapas.

En contraste, se nota una disminución en el número de migrantes procedentes de otros países, con un descenso de cuatro inmigrantes. Sin embargo, es relevante mencionar que se registra un incremento de tres personas que han emigrado desde Estados Unidos hacia el municipio.

Este fenómeno de migración internacional es de suma importancia, ya que está vinculado principalmente a toda la península de Yucatán. Según el Anuario de Migración y Remesas de 2022, la atracción de habitar en zonas costeras se explica por la cercanía a la Riviera Maya, cuyas condiciones climáticas y biodiversidad atraen tanto a turistas como a residentes. Además, la migración de personas jubiladas de países desarrollados hacia destinos como Chicxulub Pueblo se debe a su mayor poder adquisitivo.

Gráfica 7. Causa de Migración (2015 - 2020)



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

Estos inmigrantes provienen en su mayoría de países centroamericanos, del Caribe, de Europa, así como de Estados Unidos y Canadá.

Un aspecto relevante a considerar es el alto porcentaje de inmigración nacional interestatal, procedente de diversos estados del interior de México. Esto también está influenciado por las remesas enviadas por mexicanos que residen en otros países.

En este contexto, las causas de la migración se pueden categorizar en diversas variables. La población migrante de 5 años o más se refiere a aquellos que en marzo de 2015 residían en un municipio, entidad federativa o país diferente al de su residencia actual, según datos del INEGI en 2020. Las principales razones que han motivado la inmigración incluyen la reunión con la familia, la búsqueda de seguridad debido a la delincuencia o la violencia, la búsqueda de empleo o un cambio en la oferta laboral, la educación, el matrimonio o la unión de parejas, así como la deportación u otras causas.

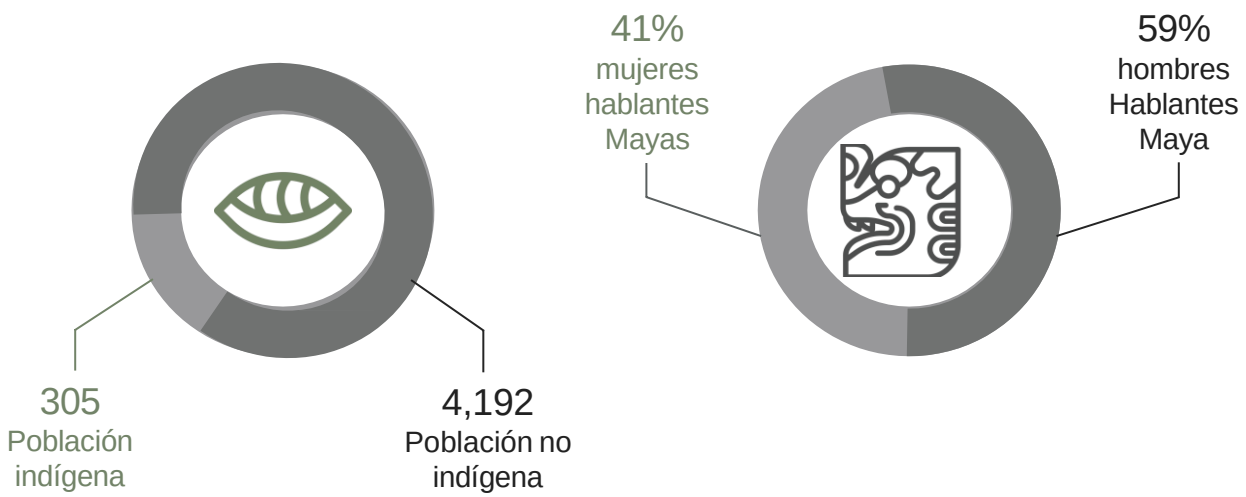
3.2.3 Identificación de grupos vulnerables

Población indígena o afromexicana

Un grupo de población que exhibe características distintivas y homogéneas se encuentra entre aquellos que hablan alguna lengua indígena. Según los datos del Censo de Población y Vivienda de 2020, en el municipio de Chicxulub Pueblo residen 305 personas de 3 años en adelante que hablan una lengua indígena, de las cuales el 41 por ciento son mujeres y el 59 por ciento son hombres. De esta población que habla lenguas indígenas, solamente 2 individuos no dominan el español, lo que representa un modesto 0.05 por ciento del total de personas de 3 años en adelante. Esto evidencia que el 99.3 por ciento de los hablantes de lenguas indígenas en el municipio también son competentes en el español, lo que se traduce en 305 habitantes bilingües. Esto, a su vez, supone que el 7.05 por ciento de la población total del municipio de Chicxulub Pueblo es bilingüe, hablando tanto una lengua indígena como el español. Cabe destacar que la mayoría de estas lenguas indígenas pertenecen a la familia Maya.

Además, es importante resaltar un comparativo con los datos del año 2010, que muestra una notable disminución de 166 personas que hablan una lengua indígena en el municipio. Al mismo tiempo, se ha observado un aumento en el número de personas que no habla ninguna lengua indígena, lo que indica una tendencia hacia el predominio del español en la educación escolar. Este fenómeno reviste una importancia fundamental, ya que afecta a un grupo reducido y homogéneo de la población, y destaca la necesidad de promover la enseñanza de ambas lenguas, así como fortalecer los mecanismos destinados a evitar un declive continuado en el número de hablantes de lenguas indígenas en la región.

Esquema 1. Características de la población y lengua indígena



Fuente: INPI. Sistema Nacional de Información y Estadística sobre los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas, con base en: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

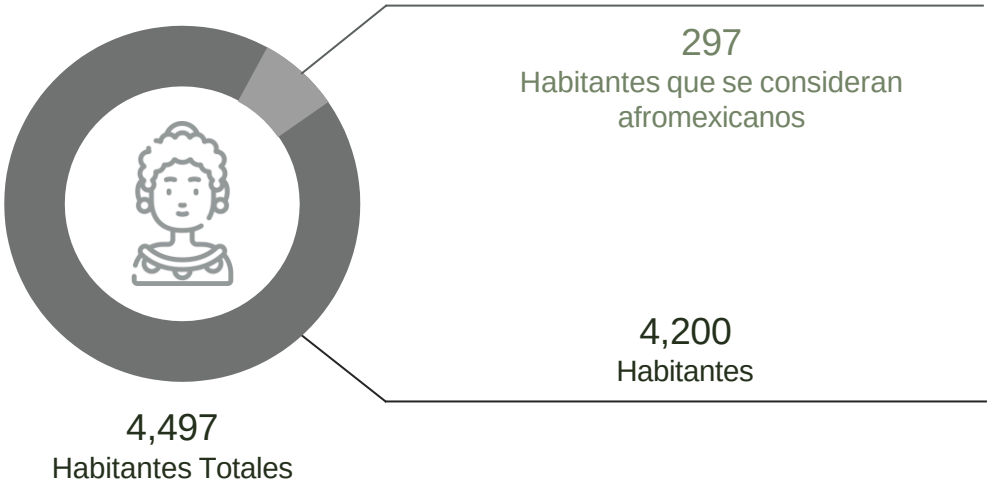
Afromexicana

Un grupo demográfico de especial relevancia que merece una atención prioritaria es la población que se autodefine como afromexicana o afrodescendiente, la cual se encuentra representada por 297 individuos en el municipio. Esta comunidad tiene una tasa de 66.04 por cada mil habitantes. Es importante señalar que la distribución por género en este grupo es bastante similar, con una predominancia ligeramente mayor de hombres. Esto puede atribuirse, en gran medida, a que las uniones familiares afromexicanas tienden a formarse dentro del mismo núcleo familiar, lo que resulta en una distribución equitativa de género en este contexto. La representación proporcional de la población afromexicana en relación con la población total de Chicxulub Pueblo es del 6.60%.

Es significativo observar que la población afrodescendiente está presente en todas las cohortes de edad, aunque se concentra especialmente en la población joven y adulta, desde los 15 hasta los 49 años. Los grupos quinquenales de 15 a 19 años y de 20 a 24 años muestran la mayor concentración de personas afromexicanas, con un total de 30 individuos en cada grupo. Se observa una disminución gradual en la autodescripción afromexicana a medida que aumenta la edad, siendo menos común en las edades más avanzadas. En contraste, la población infantil presenta un promedio más bajo de autodescripción como afromexicana.

Es crucial reconocer que este contexto demográfico y cultural debe ser tenido en cuenta en todas las etapas de la vida, especialmente en la población joven que busca afirmar su presencia en la sociedad mexicana como parte integral de su cultura, tradiciones y costumbres. Esto implica el reconocimiento y la promoción de los derechos humanos, incluyendo la lucha contra la discriminación y el racismo.

Esquema 2. Características de población afromexicana



Fuente: INPI. Sistema Nacional de Información y Estadística sobre los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas, con base en: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Población con discapacidad y limitación

En el municipio de Chicxulub Pueblo, se encuentra una población particular que enfrenta diversas discapacidades y limitaciones en sus actividades diarias. Según estadísticas recientes, estas personas constituyen un segmento importante de la población total, representando el 3.93% en el caso de las personas con discapacidad y el 9.38% en el caso de las personas con limitaciones.

Dentro del grupo de personas con discapacidad, la tasa es de 55.4 por cada mil habitantes, lo que significa que, por cada mil personas en el municipio, 55 se enfrentan a alguna forma de discapacidad. Entre estas discapacidades, la movilidad se ve afectada en 129 individuos, seguida de discapacidades visuales que afectan a 91 personas, y en tercer lugar se encuentra la discapacidad auditiva, que afecta a 54 personas.

Por otro lado, las personas con limitaciones representan una tasa de 93.8 por cada mil habitantes, lo que indica que un número significativo de personas en la comunidad se enfrenta a diversas limitaciones en sus actividades diarias. Entre estas limitaciones, 248 personas enfrentan limitaciones visuales, 163 tienen limitaciones motrices, 40 experimentan dificultades de memoria, y 78 personas tienen limitaciones auditivas.

Es fundamental destacar que, en conjunto, las personas con discapacidad y aquellas con limitaciones representan un 14.92% de la población total del municipio. Este porcentaje es relevante y subraya la importancia de priorizar este grupo de población vulnerable.

Estas personas comparten características, dinámicas, problemáticas y necesidades similares en el territorio, lo que hace imperativo implementar medidas especiales para garantizar su inclusión en el desarrollo y la convivencia en la comunidad.

3.2.3.3 Marginación y pobreza

Marginación

El concepto de marginación se refiere a un fenómeno estructural que implica la falta de oportunidades sociales para los habitantes de una sociedad o comunidad. Este fenómeno expone a las personas a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que a menudo están fuera de su control personal, familiar y comunitario. Su revisión y abordaje requieren la participación activa de agentes tanto públicos, privados como sociales.

Uno de los índices más ampliamente empleados para identificar y medir las desigualdades sociales en diversos ámbitos territoriales es el Índice de Marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Este índice se basa en la síntesis de 9 variables socioeconómicas derivadas de los censos de población o de los conteos de población, y su finalidad es permitir la observación y análisis de las distintas dimensiones de los rezagos sociales que afectan a los habitantes de un lugar.

El índice de marginación es una herramienta fundamental que permite comparar las entidades federativas y municipios de un país según el impacto global de las carencias que experimenta su población. Estas carencias incluyen la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos monetarios insuficientes y otros factores relacionados con la residencia en localidades pequeñas.

En el caso específico del municipio de Chicxulub Pueblo, de acuerdo con el índice, su grado de marginalidad se sitúa en 0.872, lo que lo coloca en el lugar 95 de 106 en el contexto estatal. A nivel nacional, ocupa el lugar 1,573 de 2,475 municipios evaluados.

Chicxulub Pueblo cuenta con una población de 4,497 habitantes, y es relevante señalar que solo el 5.2 por ciento de la población de 15 años en adelante se considera analfabeta. Además, el 30.2 por ciento de la población de más de 15 años no ha alcanzado la educación básica. En cuanto a las condiciones de vivienda, únicamente el 1.9 por ciento de los habitantes carece de algún servicio esencial, ya sea de drenaje, energía eléctrica o piso adecuado, entre otros. Es importante destacar que debido al tamaño de la población del municipio, el 100 por ciento de sus habitantes reside en localidades con menos de 5,000 habitantes.

El grado de marginación del municipio de Chicxulub Pueblo se considera bajo, pero los indicadores específicos de educación y vivienda.

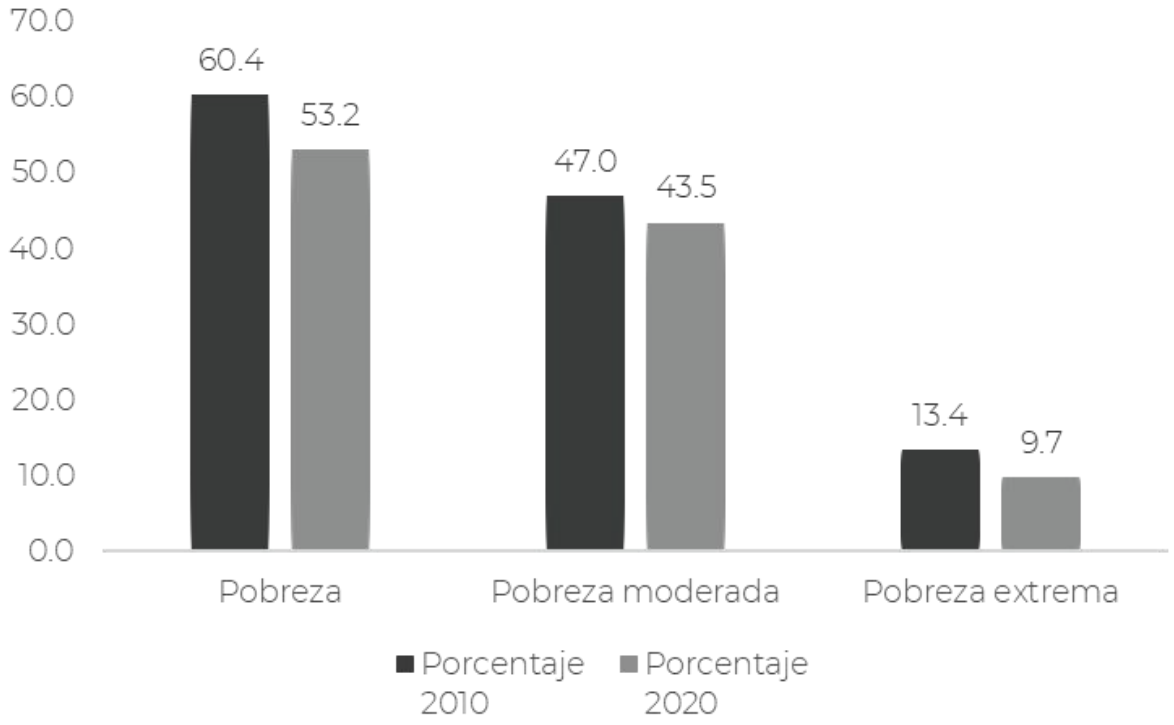
Pobreza

La medición de la pobreza es multidimensional, ya que se consideran varias dimensiones más allá del ingreso, como la educación, la salud, la vivienda, el acceso a servicios básicos y la seguridad alimentaria, entre otros. Este enfoque busca capturar las diversas privaciones y carencias que experimenta una persona o una comunidad en el municipio de Chicxulub Pueblo.

En el año 2020, el municipio de Chicxulub Pueblo registró una población de 4,497 habitantes. De esta población, el 53.2 por ciento se encontraba en situación de pobreza, el 43.5 por ciento en pobreza moderada y el 13.4 por ciento en pobreza extrema.

Comparando estos datos con los del año 2010, cuando la población del municipio era de 4,113 habitantes, se observa que en ese momento el 60.4 por ciento de la población total se ubicaba en situación de pobreza, el 47 por ciento en pobreza moderada y el 7.1% en pobreza extrema.

Gráfica 8. Porcentaje de la población por condición de pobreza, 2010-2020



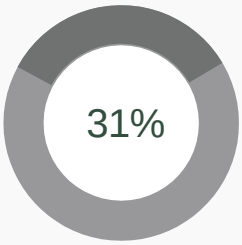
Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2020

Durante el período de 2010 a 2020, se han observado cambios significativos en la proporción de la población en situación de pobreza. Hubo una disminución del 5.4 por ciento en la población en situación de pobreza, un comportamiento similar se dio en la población en pobreza moderada con una disminución del 0.8 por ciento en comparación con la década anterior. En cuanto a la pobreza extrema, también se registró una disminución considerable del 21.7 por ciento. En promedio, la población en situación de pobreza en sus diferentes categorías disminuyó en un 9.3 por ciento, con una (TMCA) de menos del 0.6 por ciento.

Recapitulación del subsistema sociodemográfico

4,497
población total

La población sufrió un incremento, pasando de 3,061 en 1990 a 4,497 en 2020, aumentando **1,436 personas.**

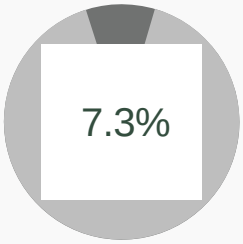


De la población es joven, con un rango de edad predominante de entre 5 a 9 años y de 20 a 24 años.

66.4% de la población total del municipio se atienden en un centro de salud u hospital del Seguro Social

0.9%
La tasa media de crecimiento anual

Para 2020 en Chicxulub Pueblo se registró un **3.3% (558)** personas inmigrantes



De la población se reconoce como **indígena**, por lo que hay un alto reconocimiento de lengua, la historia local y la autoidentificación con su territorio. Los habitantes de Chicxulub Pueblo valoran y se enorgullecen de sus costumbres, tradiciones y fiestas, dado que **305 de los habitantes hablan lengua maya**, es decir, un **7.3%**.

Las tres principales carencias sociales que caracterizan a los habitantes de Chicxulub Pueblo: son:

Rezago educativo

Acceso a infraestructura

Acceso a servicios de salud

Reducir las brechas de desigualdad socioeconómica que enfrentan los grupos poblacionales históricamente excluidos.

VERSA
COBAY
COLEGIO DE BACHILLERES
DEL ESTADO DE YUCATÁN

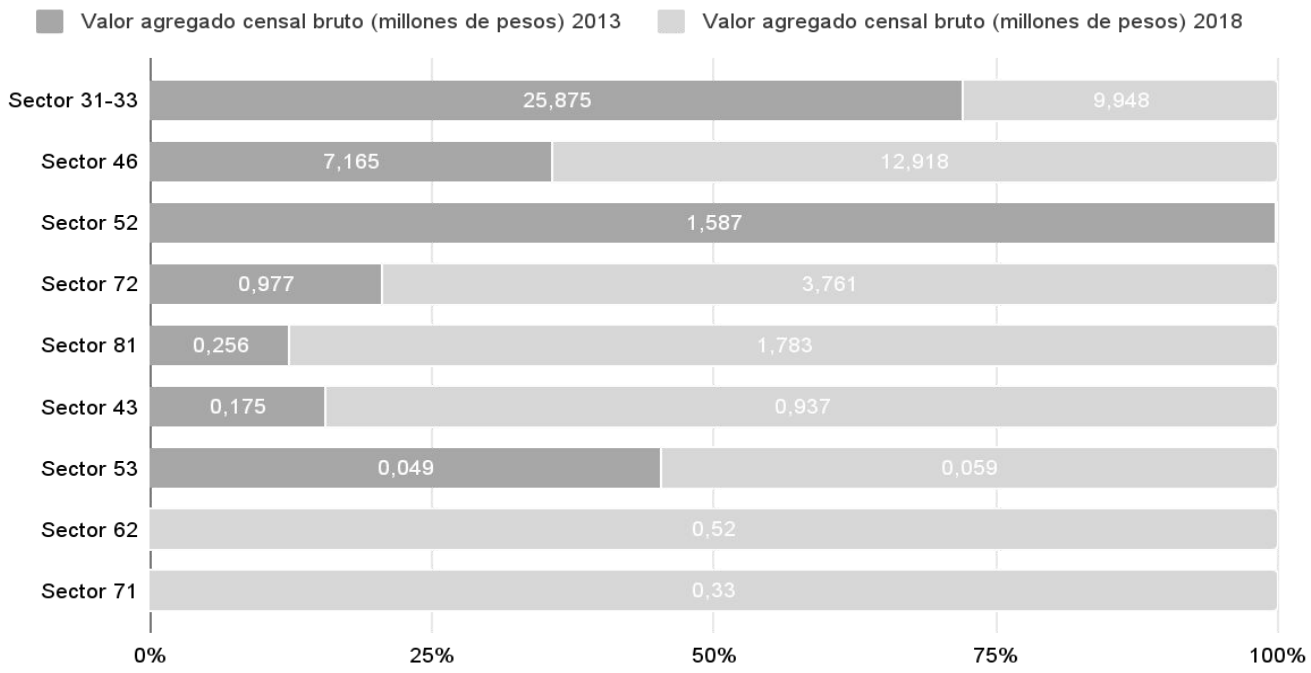
3.2 Subsistema económico

3.3.1 Panorama económico municipal

Valor Agregado Censal Bruto por sector económico (2013-2018)

En 2018, el municipio de Chicxulub Pueblo registró un Valor Agregado Censal Bruto (VACB) de $30,256 millones de pesos. Dentro de esta cifra, el sector Comercio al por menor (sector 46) fue el principal impulsor, contribuyendo significativamente con 42.7 por ciento del total. Le siguió el sector 31-33, que aportó el 32.9 por ciento, y finalmente, el sector 72, relacionado con servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas, contribuyó con 12.4 por ciento del VACB total. La estructura económica del municipio se basa principalmente en las actividades terciarias, según lo refleja el VACB. El sector que más contribuye es el comercio al por menor (sector 46), junto con el sector 72 de servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas. Estos dos sectores destacan al aportar $16,679 millones, lo que representa el 55.1 por ciento del VACB total.

Gráfica 9. Valor Agregado Censal Bruto 20113 -2018



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos 2014 y 2019, SIAC del INEGI.

Además, en la actividad secundaria, solo está presente el sector 31-33 de la industria manufacturera, el cual contribuyó con $9,948 millones, equivalente a 32.9 por ciento. Sin embargo, la actividad primaria, relacionada con la producción pesquera y extractiva, no está presente en el municipio, y no se disponen de datos relacionados con dicha actividad económica.

En comparación, en el año 2013, el VACB del municipio fue de $36,084 millones de pesos, lo que demuestra un declive del VACB en el periodo de cinco años. Durante este lapso, los tres principales sectores económicos fueron el sector 31-33, el sector 46 y el sector 52, con un 71.7, 19.9 y 4.4 por ciento respectivamente.

Este declive en el VACB entre 2013 y 2018 equivale al -16.2 por ciento en términos relativos, lo que representa una disminución de $5,828 millones en términos absolutos. El sector de industrias manufactureras desempeñó un papel fundamental en este declive al registrar un descenso de 61.6 por ciento en comparación con cinco años atrás. Las actividades secundaria y terciaria también jugaron roles significativos en la estructura económica del municipio, mientras que la actividad primaria no está desarrollada en el municipio o no se disponen de datos sobre esta actividad económica.

A pesar del notable crecimiento en algunos sectores de la estructura económica del municipio, como los sectores 46 y 72, donde el comercio al por menor experimentó un crecimiento del 80.3 por ciento en comparación con el año 2013, y el sector 72 de servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas tuvo un crecimiento del 285 por ciento, equivalente a una expansión de $2,784 millones en términos absolutos, este crecimiento no fue suficiente para compensar el debilitamiento del sector 31-33 de la industria manufacturera.

El municipio de Chicxulub Pueblo experimentó un descenso destacable entre 2013 y 2018, impulsado en gran medida por las industrias manufactureras, lo que resultó en un impacto significativo en su Valor Agregado Censal Bruto y una transformación en su estructura económica.

1. Declive del VACB: El descenso en el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) en el periodo de cinco años plantea un problema económico en el municipio, ya que indica una disminución en la producción y actividad económica en general.

2. Dependencia en Sectores Específicos: La concentración de la contribución económica en sectores como el comercio al por menor y servicios de alojamiento y alimentos puede ser riesgosa, porque una desaceleración en estos sectores podría tener un impacto negativo considerable en la economía local.

3. Debilidad en la Industria Manufacturera: El fuerte descenso en el sector de industrias manufactureras (sector 31-33) representa un desafío valioso, ya que indica posibles problemas en la competitividad, innovación o demanda de productos manufacturados en la región.

4. Falta de Diversificación: La ausencia de una actividad primaria, como la producción pesquera y extractiva, puede indicar una falta de diversificación económica, lo que aumenta la vulnerabilidad ante cambios en los mercados y condiciones.

5. Riesgo de Vulnerabilidad Sectorial: Aunque algunos sectores han experimentado crecimiento, la dependencia en uno o dos sectores principales puede generar riesgos, especialmente si otros sectores no están creciendo lo suficientemente rápido para compensar posibles declives.

6. Necesidad de Estrategias de Desarrollo: La transformación en la estructura económica sugiere la necesidad de estrategias de desarrollo económico para fortalecer sectores clave, fomentar la diversificación y mejorar la competitividad en la industria manufacturera.

En general, el municipio de Chicxulub Pueblo enfrenta desafíos económicos que requieren atención y planificación estratégica para impulsar el crecimiento sostenible y mitigar la vulnerabilidad frente a cambios económicos y comerciales. Uno de los problemas que enfrenta Chicxulub Pueblo es la falta de inversión mediana y grande para establecer ofertas de empleo, así como, otro tipo de empresas que no sean similares a la maquiladora, creando la necesidad de diversificar las opciones de consumo y la búsqueda de oportunidades de empleo, sin embargo, algunos comerciantes expresan su preocupación por la entrada de empresas de mayor capital, temiendo que pueda afectar sus negocios.

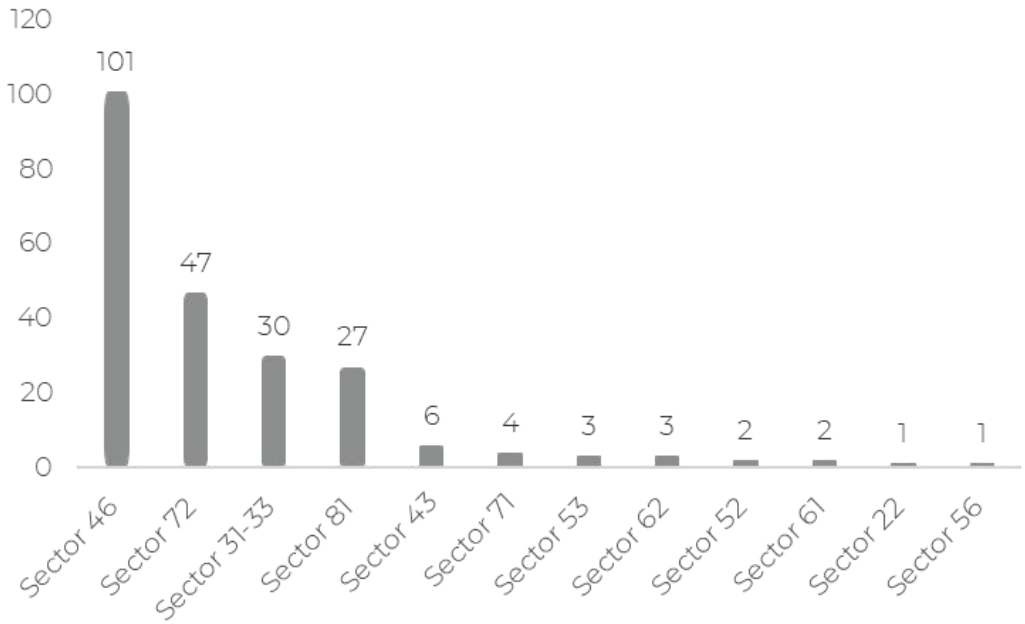
Unidades económicas por sector

De acuerdo con los censos económicos realizados por el INEGI, el número de unidades productivas registradas en el municipio de Chicxulub Pueblo experimentó un aumento significativo en el lapso de cinco años, pasando de 172 establecimientos en 2013 a 227 en 2018, lo que representa un incremento del 32 por ciento.

En el año 2013, el sector con mayor cantidad de unidades económicas fue el sector 46 (Comercio al por menor), seguido por el sector 72 (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas) y el sector 31-33 (Industrias manufactureras), con 83, 31 y 25 unidades económicas respectivamente, en términos absolutos.

En términos relativos, el sector 46 (Comercio al por menor) representó 44.5 por ciento del total, seguido por el sector 72 (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas) con 20.7 por ciento, y el sector 31-33 (Industrias manufactureras) con 13.2 por ciento. En conjunto, estos tres sectores concentran 78.4 por ciento del total de unidades económicas, dejando el restante 21.6 por ciento correspondiente a otros sectores.

Gráfica 10. Unidades económicas por sector



Fuente:Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2014 y 2019, SIAC del INEGI.

Este patrón se mantuvo en el año 2018, donde nuevamente el sector 46 (Comercio al por menor) lideró con 101 unidades económicas, seguido por el sector 72 con 47 unidades, y el sector 31-33 con 30 unidades. Juntos, estos tres sectores representaron 78.4 por ciento del total de unidades económicas.

Los datos de los censos económicos muestran un notable crecimiento en la cantidad de unidades productivas en el municipio de Chicxulub Pueblo en un periodo de cinco años, destacando la consistente presencia de los sectores de comercio al por menor, servicios de alojamiento y preparación de alimentos, así como las industrias manufactureras.

El sector 46 (Comercio al por menor) destaca como el principal motor económico en ambos años, reflejando la importancia del comercio minorista en la generación de empleo y el dinamismo económico local. El incremento en el número de unidades económicas en este sector puede indicar un aumento en la demanda local y posiblemente en el turismo, si se consideran productos dirigidos a visitantes.

El sector 11 (Agricultura, pesca y caza) también juega un papel significativo en la economía de la región. Su presencia constante en los dos periodos sugiere que la actividad agrícola, la pesca y la caza siguen siendo relevantes para el sustento económico de la comunidad. Es importante evaluar la sostenibilidad y la gestión responsable de estos recursos naturales para asegurar su continuidad a largo plazo.

El sector 72 (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas) muestra una destacada presencia en ambos años, lo que podría indicar el desarrollo del turismo en la zona. La combinación de servicios de hospedaje y alimentos y bebidas propone una posible afluencia de visitantes, lo que podría ser una oportunidad para fomentar la inversión en infraestructura turística y promoción.

En conjunto, la concentración de la mayoría de las unidades económicas en estos tres sectores señala la importancia de la diversificación económica para fortalecer la resiliencia económica del municipio. Diversificar hacia sectores como la tecnología, la educación y la manufactura podría ayudar a reducir la dependencia en un número limitado de áreas económicas y a impulsar un crecimiento más sostenible y equitativo en el futuro.

Localización Unidades Económicas

Con base en los datos proporcionados por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se realizó una exhaustiva georeferenciación de los establecimientos de servicios y actividades terciarias en el municipio de Chicxulub Pueblo, con el propósito de identificar patrones de ubicación y discernir las principales centralidades y corredores económicos en dicha localidad.

Cabe destacar que la mayoría de las unidades económicas se hallan concentradas en la sede central de Chicxulub Pueblo, representando un impresionante 100 por ciento del total de tales unidades. De este porcentaje, 11.5 por ciento corresponde al sector secundario, que abarca

actividades industriales. La actividad terciaria, que engloba los servicios, constituye un significativo 88.5 por ciento del total de unidades económicas en el municipio.

En lo que respecta a las actividades terciarias en Chicxulub Pueblo, es destacable que la mayoría de ellas se localizan en la calle 21, aunque las calles 20, 22 y 23 también exhiben áreas de interés para la concentración de unidades económicas. Estas unidades están principalmente vinculadas al comercio minorista de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, representando 40.9 por ciento del total en Chicxulub Pueblo. El siguiente sector con el mayor número de unidades económicas es el de servicios de alojamiento temporal, principalmente en los subsectores de restaurantes, cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares, alcanzando 18.6 por ciento del total. Las unidades económicas restantes se distribuyen en diversos sectores y subsectores de la actividad terciaria

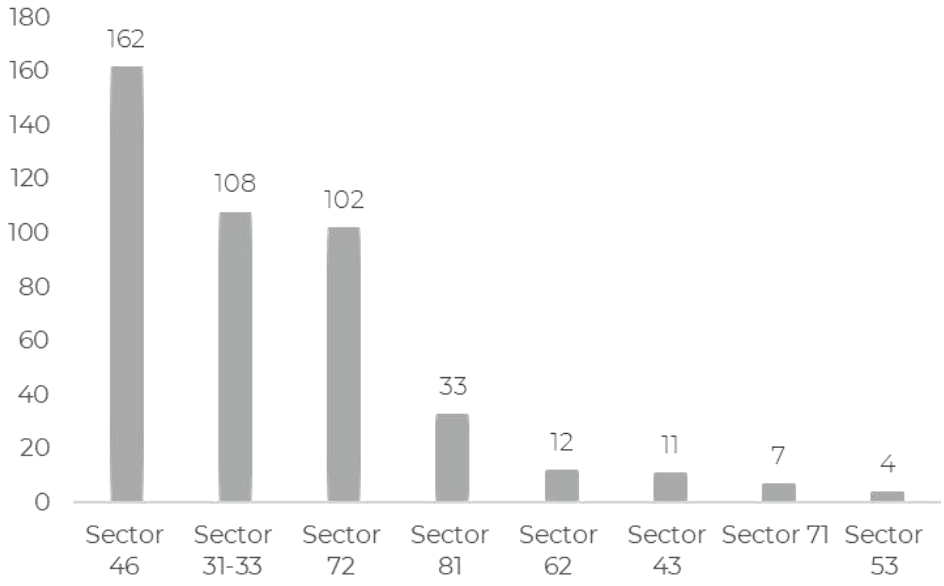
En lo que respecta a la actividad secundaria en Chicxulub Pueblo, resulta evidente que las unidades económicas se concentran principalmente en las calles 22, 21, 20, 17, 18 y 19. Estas unidades están relacionadas principalmente con la panificación tradicional, la confección en serie de prendas de vestir exteriores y la fabricación de productos de madera destinados a la construcción.

3.3.2 Condicionantes del mercado laboral

Personal Ocupado por sector

El censo económico de 2019 reveló un total de 439 personas empleadas en el municipio. Más de 75.4 por ciento de estas personas están involucradas en actividades terciarias. El sector con el mayor número de empleados en unidades económicas es el sector 46 (Comercio al por menor). Este sector experimentó una tasa media de crecimiento anual de 4.1 por ciento entre 2008 y 2018, pero durante el período de 2013 a 2018, la tasa de crecimiento anual fue de 2.2 por ciento.

Gráfica 11. Personal Ocupado por sector económico



Fuente:Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2014 y 2019, SIAC del INEGI.

En 2018, la actividad terciaria registró 331 personas empleadas en sus UE, lo que representa 75.4 por ciento del total municipal. El sector con un número significativo de empleados es el sector 46 de Comercio al por menor (162 personas, 36.9 por ciento del total). El segundo sector con una gran afluencia es el sector 31-33 de las Industrias manufactureras, con 108 empleados en sus UE, lo

que equivale a 24.6 por ciento en términos relativos. Estos tres sectores son los principales empleadores en términos de personal.

Además, hay sectores que no emplean una gran cantidad de personal debido a las condiciones específicas que enfrenta el municipio. Por ejemplo, el Sector 72 de Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas emplea a 102 personas en términos absolutos y representa 23.2 por ciento en términos relativos. El sector 81, que abarca Otros servicios excepto actividades gubernamentales, emplea a 33 personas en términos absolutos y representa 7.5 por ciento en términos relativos. Por último, el sector 62 de Servicios de salud y de asistencia social emplea a 12 personas y representa 2.7 por ciento en términos relativos.

Más de 75.4% de la fuerza laboral está involucrada en actividades terciarias, lo que sugiere una economía predominantemente basada en servicios. Esto resalta la importancia de los sectores que ofrecen servicios a la comunidad, como el comercio al por menor, las industrias manufactureras y otros servicios, que se identifican como los principales empleadores en términos de personal.

El sector 46, relacionado con el comercio al por menor, sobresale como el segundo mayor empleador, aunque su tasa de crecimiento anual disminuyó del 4.1 por ciento al 2.2 por ciento entre 2013 y 2018. Esta reducción en la tasa de crecimiento puede estar relacionada con cambios en la dinámica del mercado y la competencia.

El análisis revela una variedad de sectores con empleo más limitado, como los servicios de alojamiento y preparación de alimentos, otros servicios excepto actividades gubernamentales, y los servicios de salud y asistencia social. Estos sectores pueden estar influenciados por condiciones específicas del municipio que limitan su capacidad de emplear a una mayor cantidad de persona.

Empleo y ocupación

La información proporcionada en el Censo de Población y Vivienda 2020 del municipio de Chicxulub Pueblo. La población total registrada fue de 4,497 personas, divididas en 50.7% de hombres y 49.3% de mujeres.

En lo que respecta a la población ocupada en el mismo año, se contabilizaron 1,913 personas empleadas. De estas, 1,292 eran hombres y 621 eran mujeres en términos absolutos. En términos relativos, los hombres representan 67.5% de la población ocupada, mientras que las mujeres representan 32.5%. Dentro de la población económicamente activa (PEA), que incluye a las personas ocupadas y aquellas que estaban buscando activamente empleo, se encontraron 1,960 personas. De este grupo, 68.2% eran hombres y 31.8% eran mujeres.

Por otro lado, encontramos la población no económicamente activa (PNEA), que incluye actividades como el trabajo doméstico y de cuidado. Según los datos del censo de 2020, había 1,689 personas en esta condición, siendo 69.8 por ciento mujeres y 30.2 por ciento hombres. A pesar de que existe una falta de empleo e inequidad laboral hacia las mujeres, estas se autoemplean, como por ejemplo con la venta de alimentos por redes sociales, sin embargo, no representa una fuente clara y suficiente de empleo.

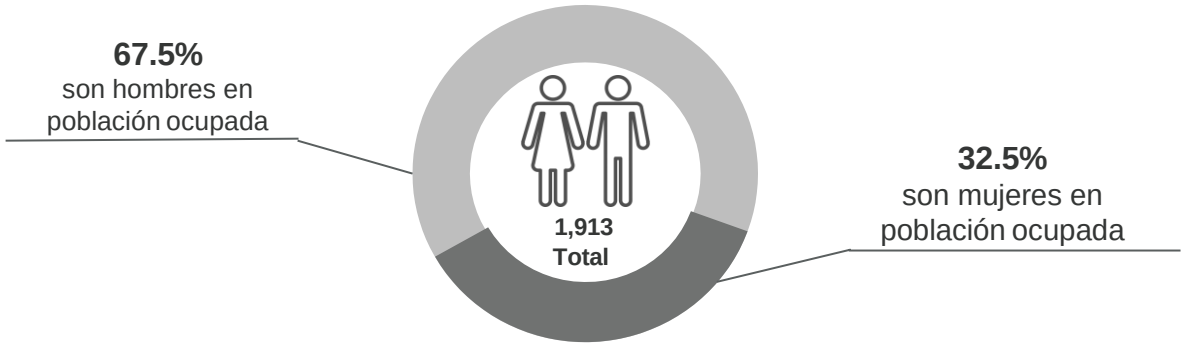
La distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad, 49.7 por ciento son personas dedicadas a los quehaceres del hogar, 28.5 por ciento son estudiantes, 9.9 por ciento son personas en otras actividades no económicas, 7.6 por ciento son jubilados y pensionados y por último 4.3 por ciento personas con alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar.

En cuanto al desempleo, se contabilizaron 47 personas, de las cuales 93.6 por ciento son hombres y 6.4 por ciento son mujeres. Estos datos revelan una desigualdad de género en el mercado laboral, donde la mayoría de la población ocupada es de género masculino y se concentra en actividades primarias y secundarias en el municipio.

La estructura presente del mercado laboral del municipio de Chicxulub Pueblo cuenta con una mayor participación y representación de hombres en la población ocupada y la PEA. Además, las mujeres tienden a realizar una proporción significativa de trabajo no remunerado, como el trabajo doméstico y de cuidado.

Por otro lado, la ausencia de empresas de mediano y gran capital limitan las oportunidades de empleo, el crecimiento económico y la diversificación de la economía local. La presencia de estas empresas podrían contribuir significativamente al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

Gráfica 12. Población Ocupada de Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base al Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

3.3.3 Especialización económica

Especialización económica a partir del Valor Agregado Censal Bruto

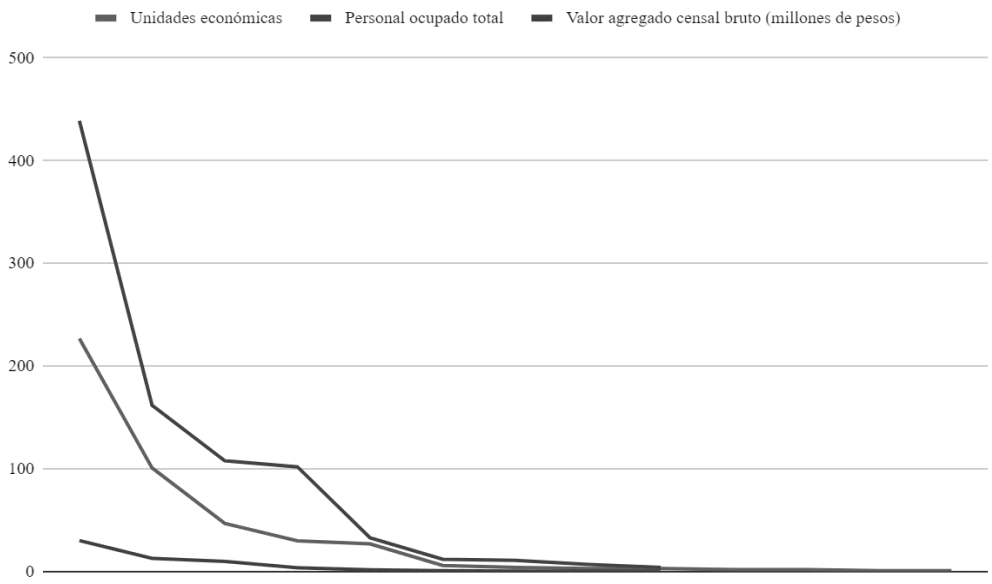
Con base en los datos del personal ocupado y el Valor Agregado Censal Bruto (VACB) del año 2018, se observa que el sector 46, Comercio al por menor, contribuyó significativamente con un 42.7 por ciento al VACB total del municipio, alcanzando una cifra de $12,918 millones de pesos. En el interior del sector 46, se identifican 101 unidades económicas que en conjunto emplean a 162 personas. No obstante, en términos de productividad, se presenta un promedio relativamente modesto de $79 mil, aunque este se sitúa considerablemente por encima del nivel de productividad municipal, que es de 68 mil pesos.

Resulta destacable que el sector 46 desempeña un papel sustancial en la economía del municipio de Chicxulub Pueblo, ya que proporciona empleo al 36.9 por ciento de la fuerza laboral en esa localidad. Además, contribuye con 44.5 por ciento de las unidades económicas presentes en el municipio, lo que sugiere que, en promedio, cada unidad económica en el sector 46 emplea a 1.6 o 2 personas.

En el año 2018, el sector 46, dedicado al Comercio al por menor, emergió como un componente fundamental en la economía del municipio de Chicxulub Pueblo. Aunque su contribución al VACB fue considerable y ocupó una proporción significativa del empleo local, su nivel de productividad promedio podría beneficiarse de mejoras. La presencia de numerosas unidades económicas dentro de este sector refleja su importancia y su papel en la generación de empleo.

A pesar de su importancia económica, el sector 46 enfrenta desafíos en términos de productividad. Aunque contribuye en gran medida al VACB y al empleo local, el valor agregado por trabajador podría ser mayor. Esto propone que existen posibles áreas de mejora en cuanto a eficiencia y valor agregado. Además, la dependencia excesiva de un solo sector, como lo muestra el alto porcentaje de contribución al VACB, puede hacer que la economía local sea vulnerable a fluctuaciones en ese sector en particular, lo que podría ser una desventaja en términos de estabilidad económica.

Gráfica 14. VACB, Unidades Económicas y Personal Ocupado del sector 46



Fuente:Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2014 y 2019, SIAC del INEGI.

3.3.4 Corredores y centralidades económicas

Corredores económicos

Con base en los datos proporcionados por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se realizó una georreferenciación de los establecimientos que ofrecen servicios y participan en actividades primarias en el municipio de Chicxulub Pueblo. El propósito fundamental de este estudio fue identificar patrones de ubicación geográfica y determinar las principales áreas de concentración económica, así como los corredores comerciales destacados.

Es importante destacar que la abrumadora mayoría de las unidades económicas se concentran en la cabecera de Chicxulub Pueblo, representando un impresionante 100 por ciento del total. Dentro de este conjunto de establecimientos, aproximadamente 11.5 por ciento está vinculado al sector secundario. Por último, el sector terciario, que engloba una variedad de servicios, concentra una notable proporción de 88.5 por ciento de las unidades económicas.

En la localidad de Chicxulub Pueblo, se encuentra un mercado principal en la calle 21, entre la calle 20 y otras áreas cercanas. Los principales locales de este mercado se enfocan principalmente en actividades del sector terciario, como comercio al por menor de carne, pollo, frutas y verduras, así como restaurantes de preparación de antojitos. Además, la localidad presenta un corredor económico en las calles 21 y 22, que alberga una diversificación de sectores económicos en sus unidades económicas.

Mapa 15. Concentración de actividades económicas

Fuente: Elaboración propia con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2022.

Recapitulación subsistema económico

227
Unidades Económicas (UE) en 2018

86.3% UE en 2018, se concentran en las actividades terciarias

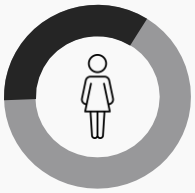
13.7% UE en 2018, se encuentran en las actividades secundarias

$30,256 M
Valor Agregado Censal Bruto (VACB) 2018

67.1 % Actividad terciaria

32.9 % Actividad secundaria

1,913 personas del personal ocupado en las unidades económicas



32.5 % Mujeres

67.5 % Hombres

La vocación productiva de Chicxulub Pueblo, se basa en el **sector 46** Comercio al por menor

101
Unidades económicas en 2018

162
personal ocupado en 2018

$12,918
millones de pesos en 2018

HDA. S. JOSE CHAKAN
YUC
IXIL
CONKAL

3.4 Subsistema urbano

3.4.1 Contexto metropolitano y regional

Las ciudades tienen un rol fundamental para el desarrollo regional y local, de ahí que identificarlas sea un primer paso para diseñar y planear acciones con un fuerte contenido territorial que impulsen la articulación y coordinación indispensables para abatir los niveles de desigualdad.

En ese contexto, de acuerdo con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (2020 -2024) el municipio de Chicxulub Pueblo, forma parte de la región “Sur – Sureste III (Mérida-Cancún) de la península de Yucatán. Por parte del estado pertenece a la subregión Noroeste, en la cual se integran 19 municipios(Mérida, Abalá, Acanceh, Baca, Conkal, Chicxulub Pueblo, Ixil, Kanasín, Mocochá, Progreso, Seyé, Tahmek, Tecoh, Timucuy, Tixkokob) y establece la ciudad de Mérida como su ciudad principal en el contexto regional, de acuerdo a los servicios que proporciona de diferente naturaleza.

De acuerdo con la nueva delimitación de Metrópolis de México 2020[1], el municipio de Chicxulub Pueblo forma parte ahora de la Zona Metropolitana de Mérida siendo un municipio conurbado y de reciente anexión, al igual que el municipio vecino de Ixil, por lo que su anexión a la Zona Metropolitana de Mérida conforma las dinámicas que guarda el municipio con la capital del Estado.

El municipio guarda una continuidad geográfica muy cercana a Mérida, con apenas 4.4 km desde su centro de población, por lo que dichas dinámicas concentran al municipio como un proveedor de fuerza de trabajo.

Imagen 5. Sistema de ciudades

Fuente: Elaboración propia con información de ENOT, SEDATU

3.4.2 Sistema urbano-rural

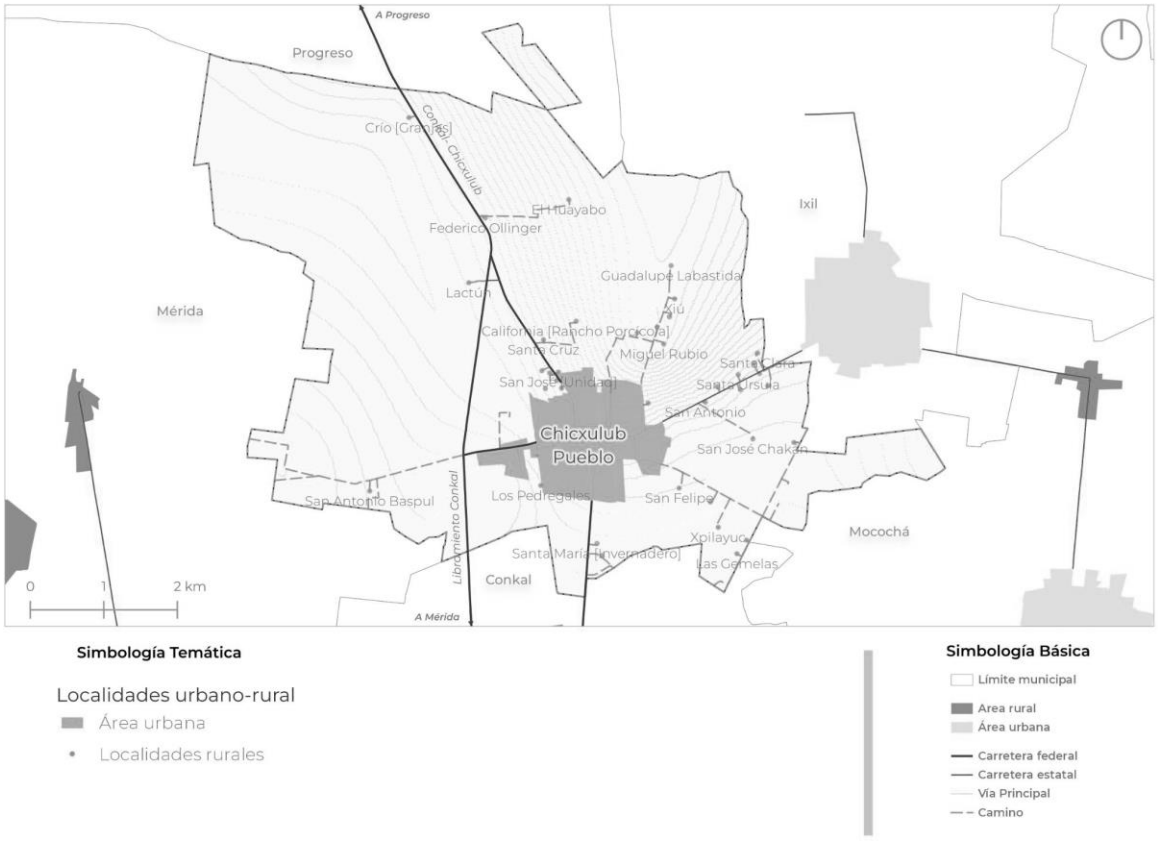
Al interior del municipio viven 4,497 habitantes, los cuales se concentran principalmente en el centro de población, existiendo pequeños caseríos rurales dispersos en el municipio.

Al interior del municipio la conectividad se realiza por la carretera federal 175 Conkal-Chicxulub Puerto, articulando las cabeceras municipales del norponiente, es decir, Conkal, Ixil y San Pedro Cholul, esta última, intersecta con el entronque periférico Lic. Manuel Berzurza vialidad principal de la zona metropolitana de Mérida. Por otra parte, el surponiente de la región, se conecta sobre la misma carretera 175 Conkal-Chicxulub Puerto, al cruzar la cabecera municipal del municipio, hasta el puerto ecoturístico del mismo nombre.

En este sentido, se presentan relaciones funcionales jerárquicas en las que el centro urbano provee de servicios a las áreas rurales y ejidales.

En la región, el municipio es de carácter rural, sin embargo, mantiene funciones urbanas-rurales, al ser punto estratégico de varias cabeceras municipales de la región, y concentrador de servicios básicos de infraestructura y equipamiento, reconociendo los municipios de Chicxulub Puerto y Progreso, así como la zona metropolitana de Mérida las áreas urbanas dentro de la región que ofrecen una mayor oferta de servicios, empleo y equipamientos.

Mapa 16. Localidades urbano rural



Fuente: INEGI, 2020

3.4.3 Estructura urbana

La connotación física de un territorio es aquella que presupone la articulación y vinculación dentro de un municipio y/o centro de población, ya sea urbano o rural. Esta estructura se encuentra definida en el trazo de la vialidad, la localización de equipamientos y la concentración de actividades, estos elementos hacen que la estructura urbana al interior no sea del todo homogénea.

La estructura urbana es de tipo reticular de diez por diez manzanas, al interior de la cabecera municipal se concentra la mayor parte del equipamiento de administración, áreas y espacios abiertos adecuados para la interacción y convivencia social.

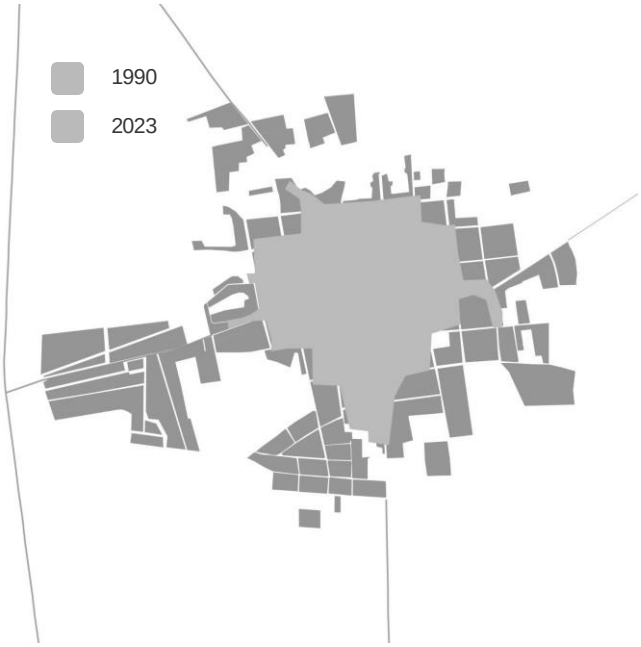
De suroeste a noreste la conectividad se da gracias a la calle 21, la cual intersecta con el Libramiento-Carretera Estatal Conkal Chicxulub Puerto llegando directamente al municipio y cabecera municipal de Progreso. El cual se centra en su principal acceso y salida.

A partir de calle 21 se conectan diferentes colonias de forma radial, de noroeste a sureste calle 21 llega a Ixi (Santa Cruz); intersectando a calle 27 la cual llega a la colonia Toó; intersectando calle 22 para llegar de Toó a Mococha; de Mococha a Tecat de sur a norte; y Tecat a Chablecal por calle.

Expansión urbana

El proceso de expansión urbana de la localidad urbana de Chicxulub Pueblo se ha mantenido en constante crecimiento. La ciudad en los últimos 33 años (1990-2020) creció 98 hectáreas, lo cual indica 0.44% del total de crecimiento estatal.

Imagen 6. Crecimiento urbano municipal 1990 y 2023



Fuente: Elaboración propia con base en levantamiento satelital y fotos aéreas Google Earth

Es relevante que el municipio para la década 1990-2000 tuvo un incremento de 50 hectáreas, dado que en 1990 se contaba con una extensión urbana de 77.6 ha, pasando al 2000 con 127 ha. A partir de esa década y hasta el 2020, ha mantenido un crecimiento constante promedio de 24 ha.

Es a partir de la década de 2010 cuando el municipio tuvo una alza en el crecimiento urbano fuera de los límites del centro de población, estableciendo fraccionamientos como ‘Baspul’ ‘Quintas Baspul’ y ‘Bosques de Chicxulub’. Este crecimiento exponencial es derivado ante la oferta de lotes de inversión y de vivienda, principalmente la expansión urbana concentra su crecimiento hacia los accesos carreteros cercanos a Mérida. Marcando la tendencia de crecimiento hacia el surponiente del área urbana.

Usos de suelo urbano

De acuerdo con el Marco Geoestadístico de INEGI 2020, la zona urbana actual ocupa 252 ha. Para calcular los usos de suelo se realizó un levantamiento urbano a 2023 a través de levantamiento de campo, foto aérea y satelital, en el que destacan zonas con vacíos urbanos, localizados principalmente en la periferia del centro de población. El total de la superficie de los vacíos urbanos es de 80.18 ha, equivalente al 31.92% de la superficie total de los usos de suelo urbano.

Cuadro 7. Usos de suelo urbano

Uso	Superficie (ha)	%
Habitacional	160.50	63.90
Comercio	2.65	1.05
Equipamiento	2.51	1.00
Espacio público	5.08	2.02
Servicios	0.25	0.10
Valdíos urbanos	80.18	31.92
TOTAL	251.16	100%

El cuadro muestra la distribución de los usos de suelo urbano. La mayor parte, un 63.90% (160.50 hectáreas), está destinada a usos habitacionales. El comercio representa el 1.05% del área (2.65 hectáreas), ubicándose principalmente a lo largo de la C.19.

Por otro lado, el equipamiento ocupa el 1.00% (2.51 hectáreas) de los usos de suelo urbano y el espacio público el 2.02% (5.08 hectáreas), encontrándose ambos principalmente en el centro del centro de población. Los servicios ocupan solo un 0.10% del área total de suelo urbano, con 0.25 hectáreas.

Mapa 17. Estructura urbana

Fuente: Elaboración propia con base en el levantamiento de campo, fotos aéreas y satelitales Sentinel 2023, DENUE 2022 y Marco geoestadístico 2020, INEGI.

3.4.4 Propiedad social y ejidal

La superficie ejidal o comunal en el municipio constituyen el sustento de una parte de la población, las características de ocupación y posesión de la tierra, sirven para delimitar la zona de reserva de crecimiento y amortiguamiento urbano, por lo que la tenencia de la tierra es un tema de gran importancia para el desarrollo social, económico, urbano y ambiental, de acuerdo a la perspectiva de cada municipio.

El municipio de Chicxulub Pueblo concentra la jurisdicción de tres Ejidos (Chicxulub, Guadalupe y San José Chacan) el cual concentra 1, 054 ha, es decir, los ejidos representan 24 por ciento del territorio municipal. Es importante señalar que existen dos ejidos provenientes de jurisdicciones de otros municipios: San Antonio Kantoina, perteneciente al municipio de Conkal y el ejido de Ixil, proveniente del municipio del mismo nombre. Ambos se encuentran al sur del municipio y tienen una ocupación de 166.45 ha. En términos generales en el municipio prevalece la producción agrícola de temporal concentrada en una superficie aproximada de 392.3 ha, principalmente en el programa PROCEDE.

Cuadro 8. Propiedad ejidal y social

Usos	Ha
Ejidos	1 054
Tierras de Uso Común	160.58
Superficie de Parcelas	890.22
Número de Aparcelamientos	135

Fuente: Elaboración propia

Como se comentó anteriormente, de acuerdo a PROCEDE 2020, el área ejidal tiene una superficie 1,054 ha y un padrón de 135 derechos agrarios vigentes, eso significa que, el 84.44 por ciento son parcelas de uso común, es decir, han acreditado y adquirido la posesión y usufructo de la propiedad, ofreciendo de esta manera certeza jurídica, al reconocerse la propiedad del terreno.

Es importante mencionar que 15.18 por ciento son tierras de uso común, enfocadas en el ejido de Chicxulub y Guadalupe, las cuales constituyen una zona fundamental para el sustento económico de la vida en comunidad del ejido, por lo tanto, su preservación es fundamental. Sin embargo, se reconocieron lotificaciones, trazas y presuntos desarrollos inmobiliarios en proceso de ocupación, que tendrán que ser sujetos de un tratamiento especial para su regulación, en función de su estatus jurídico, en términos de la existencia de autorizaciones de uso de suelo y acciones urbanísticas. Para estos casos, se deberán consultar las Normas Urbanas Generales del numeral 6.2.4, en especial las NUG 07, 10, 16, 17 y 19, así como la estrategia E2-R.

Por su parte, el mayor número de beneficiarios se concentran en los ejidatarios con 366 personas, seguido de los posesionarios con 108 y terminando con los avecindados con 85 únicamente en el núcleo agrario de Chicxulub.

Cuadro 9. Tipos de beneficiarios

Nombre	Ejidatarios o comuneros	Posesionarios	Avecindados
Chicxulub	311	76	85
Guadalupe	26	12	0
San José Chacan	29	20	0

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), 2020.

Mapa 18. Propiedad ejidal y social

Fuente: Elaboración propia, con base en el Registro Agrario Nacional (RAN), 2020

3.4.5. Equipamiento urbano

En este apartado se analiza el equipamiento urbano público existente en el municipio de Chicxulub Pueblo; debido a que es un municipio pequeño, su equipamiento se encuentra concentrado en la cabecera municipal. Para conocer el ámbito de actuación y cobertura que tiene cada subsistema dentro del territorio, se determinó catalogar el equipamiento público de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana de Equipamiento Urbano quedando en tres categorías: salud, educativo y equipamiento diverso (Diario Oficial de la Federación 2021).

Se contabilizaron 17 equipamientos en el municipio, los cuales se catalogan ascendentemente por subsistema con su respectiva superficie, como se muestra en cuadro 9; destacando que, existe poca dotación de equipamientos educativos y de salud, mientras que, no encontramos equipamientos culturales.

Imagen 7. Escuela primaria en Chicxulub Pueblo

Fuente: Imagen tomada en recorridos de campo, 2023.

De los subsistemas que conforman el sistema de equipamientos, en primera instancia, se observa que no se cubren todos, y que existe una carencia de importantes subsistemas como de Cultura, Abasto, Comunicaciones, Transporte y Recreación. Los subsistemas que resaltan más son los deporte y de educación.

Cuadro 9. Superficie actual del equipamiento

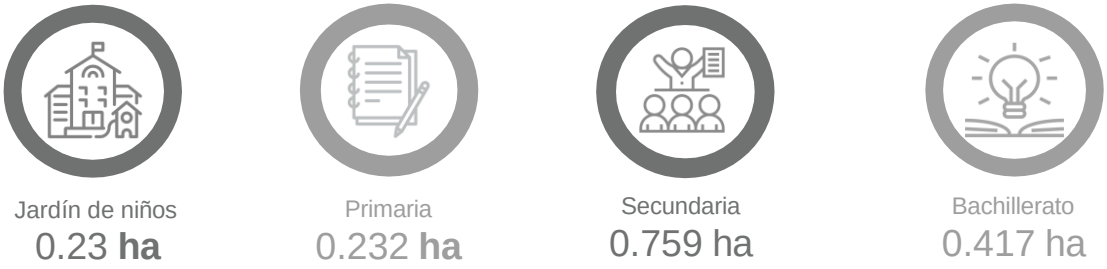
Subsistema	Superficie (ha)
Salud	0.29
Educación	1.64
Abasto	0.06
Asistencia Social	0.11
Servicios urbanos	0.16
Administración pública	0.21
Transporte	0.00
Comunicaciones	0.00
Cultura y Recreación	0.00
Deportivo	1.44

Fuente: elaboración propia con base en el mapeo satelital.

Equipamiento educativo

El equipamiento educativo en el municipio de Chicxulub Pueblo está compuesto por 5 unidades, dentro de las cuales encontramos a nivel preescolar 1 unidad, ubicado entre calle 25 y calle 20, brindando acceso a toda la población del municipio. Por otro lado, encontramos el nivel básico, compuesto por 2 unidades de educación primaria y 1 de educación secundaria, los cuales, no cubren la demanda estudiantil de la zona, y por último, encontramos un equipamiento educativo de nivel media superior que es un COBAY.

Esquema 3. Equipamientos educativos que brindan servicio



Fuente: elaboración propia con base en el mapeo satelital.

Por otro lado, encontramos que la población que asiste a educación básica es de 2,449 infantes de entre los 3 a los 14 años, contemplando esta cantidad de población en edad de educación básica, el equipamiento educativo es insuficiente, debido a que 2 escuelas por cada grado es insuficiente para la población en un futuro, en donde crecerá.

Además, la población en edad de educación media superior es de 188 en edades de los 15 a 17 años, en donde un solo equipamiento no cubre la necesidad de los estudiantes; aunado a lo anterior no contamos con ningún equipamiento de nivel superior, haciendo que la población que continúe sus estudios tenga que migrar a otras localidades.

Cabe resaltar que, complementando dicha información, en los talleres de participación ciudadana se obtuvo que una de las principales problemáticas es el déficit de equipamiento educativo, debido a que existe una sobrepoblación en los niveles básicos y un rezago educativo en los tres niveles educativos; aunado a que existe la iniciativa de comenzar con educación inicial; sin embargo, no existe el espacio territorialmente para su construcción.

Equipamiento de salud

Con respecto a los equipamientos de salud, en el municipio de Chicxulub Pueblo cuenta con 2 unidades de salud, una es la Unidad de Rehabilitación de tamaño pequeño, es un consultorio del sector público de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje, también se registró un Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de segundo nivel, es un hospital general del sector público, esta unidad brinda atención a toda la población, ambas unidades se encuentran en el pueblo, están en diferentes puntos pero accesibles para toda la población.

Aunque se hayan registrado dos unidades de salud, es necesario aumentar el número de unidades de atención primaria, para cubrir las necesidades de la población, contando también con un déficit de atención a tercer nivel de salud. Mencionando que, las unidades ubicadas en el municipio se encuentran en situaciones no aptas para la atención, por falta de mantenimiento y material.

Esquema 4. Equipamientos de salud que brindan servicio

Primer nivel
(Consultorio del sector público de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje)
0.121 ha

Segundo nivel
(IMSS, Hospital general del sector público)
0.166 ha

Fuente: elaboración propia con base en el mapeo satelital.

Equipamiento diverso

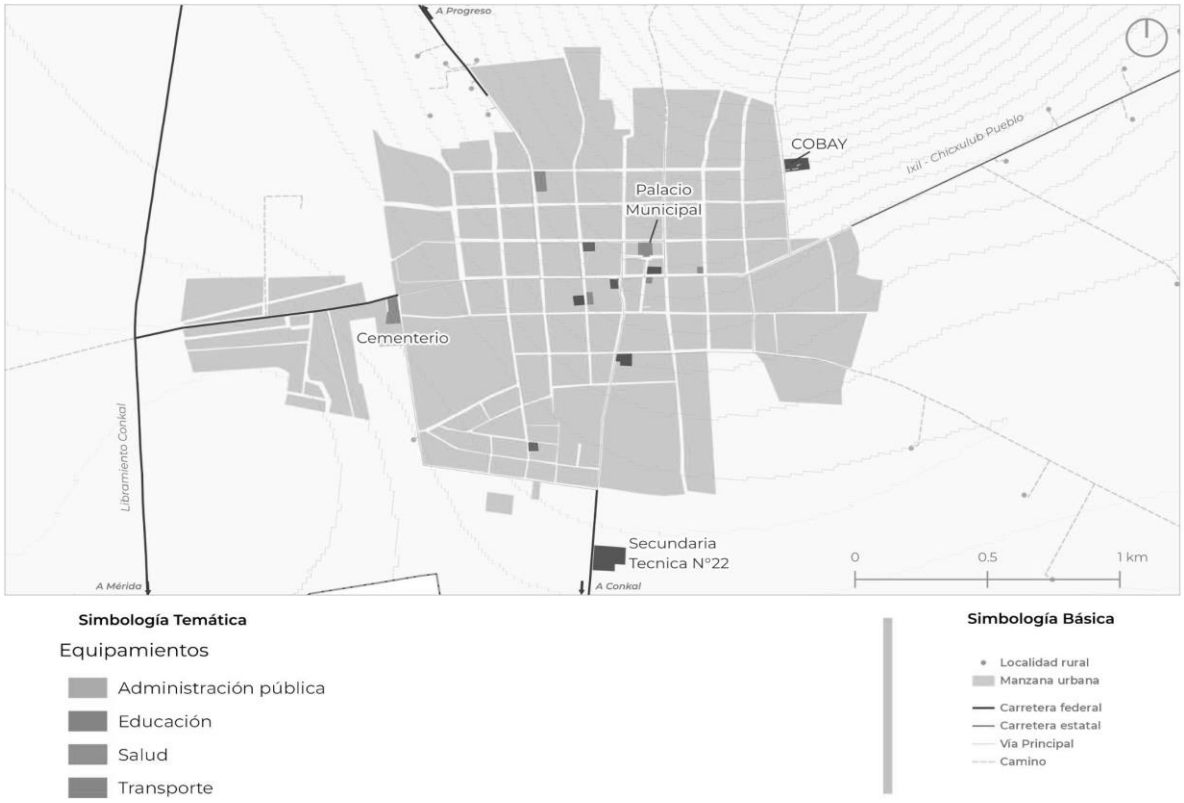
En cuanto al equipamiento diverso, este se conforma por: abasto, asistencia social, servicios urbanos, administración pública, transporte, comunicaciones, cultura y recreación, y deportivo. En el municipio de Chicxulub Pueblo, se encontró una nula cobertura de estos equipamientos; en unidades deportivas se encontraron 4, de asistencia social 2 y administración pública se encontraron 3, mientras que de abasto, solo se identificó un mercado, mientras que de servicios urbanos solo encontramos un cementerio municipal.

Por otro lado, en lo que respecta a equipamientos de cultura y recreación, comunicación y transporte no se encontró dotación de estos servicios. Aunque Chicxulub Pueblo cuenta con una población de tan solo 4,497, es necesaria la implementación y dotación de servicios respecto a cultura y recreación, así como abastecer el servicio de abasto y asistencia social principalmente.

Esquema 5. Equipamientos diversos que brindan servicio

Fuente: elaboración propia con base en el mapeo satelital.

Mapa 19. Distribución de equipamiento en Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base en DENUE 2021, cartas urbanas 2016 INEGI y levantamiento de campo.

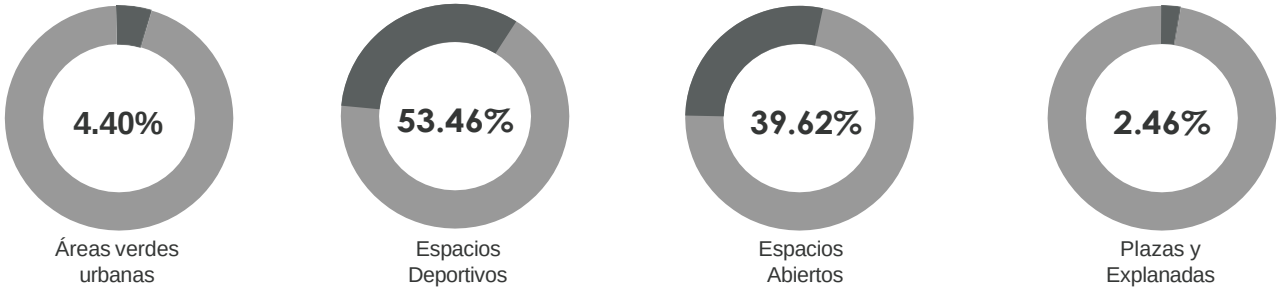
3.4.6. Espacio Público

El espacio público es un elemento estratégico para el desarrollo sostenible de una ciudad. Su adecuada gestión permite la generación de externalidades positivas que inciden en el bienestar de las personas: cohesiona zonas, proporciona acceso a servicios, reduce el impacto ambiental, apoya vínculos económicos, genera un sentido de comunidad, crea identidad cívica y cultura que tiene un impacto en la seguridad urbana y contribuye al acceso universal y oportunidades de la urbanización para las y los habitantes (SEDATU, 2022).

De acuerdo con lo que señala la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, se localizaron en Chicxulub Pueblo 15 espacios públicos dentro de las diferentes clasificaciones que instruye esta norma: dentro de las cuales, su totalidad pertenecen a la clasificación de espacios públicos con función de equipamientos públicos. Ahora bien, dentro de esta categoría encontramos una clasificación, que nos ayuda más a saber el tipo de espacio público que identificamos en el municipio, en donde encontramos 6 áreas verdes urbanas (parques, jardines y huertos), 4 espacios deportivos y 4 espacios abiertos, y por último, 1 plaza y explanada.

El total de área destinada al espacio público es de 3.18 ha, en donde:

Gráfica 14. Distribución de tipos de Espacio Público en Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia con base en el mapeo satelital y talleres participativos en territorio.

Dentro del municipio resaltan por su número de unidades, los espacios públicos con categoría de espacios deportivos, seguido de los espacios abiertos. La mayoría de las áreas verdes se encuentran en deterioro, no cuentan con el mobiliario urbano adecuado y carecen de mantenimiento en sus áreas verdes, a excepción de los espacios encontrados en el centro del municipio, donde el mantenimiento es continuo.

Por otro lado, cabe destacar que todos los espacios públicos aquí identificados son de categoría A-1, puesto que su escala de servicio brindada es de entre 0.01 - 2 ha de superficie, brindando acceso a la población dentro de un radio de 400 a 500 metros, localizados dentro del área urbana del municipio.

Mapa 20. Distribución del espacio público en Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en mapeo satelital

Plaza central. Chicxulub Pueblo, Yucatán.

3.4.7 Vivienda

La vivienda es un elemento primordial de la estructura urbana de todas las ciudades, al igual que funge como el principal uso del suelo urbano y uno de los elementos patrimoniales más importante para sus habitantes, en este orden de ideas, se identificó que la distribución y ocupación de las viviendas registró en 2020, fue de 5, 501 viviendas particulares.

Distribución de la vivienda

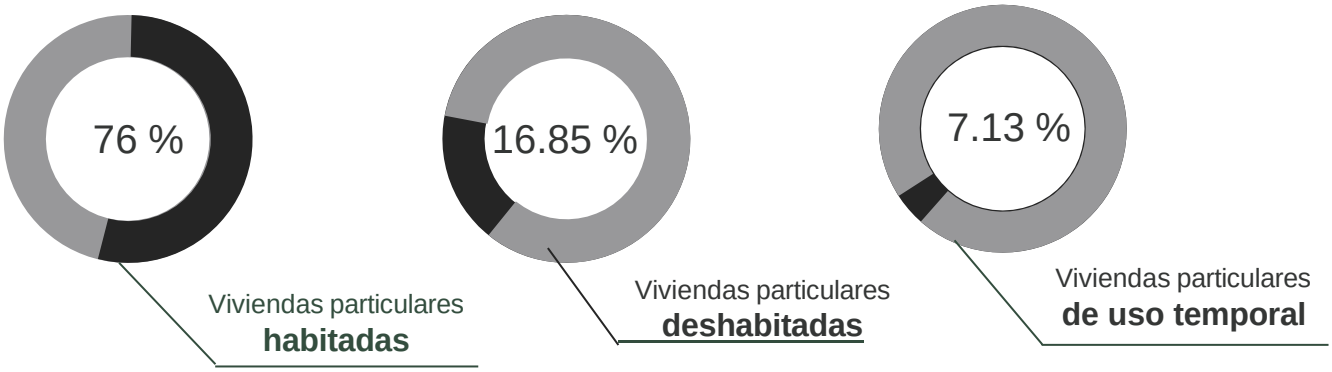
En cuanto a la densidad de vivienda, el Pueblo de Chicxulub muestra diversa distribución de densidades en su territorio, en donde en la cabecera municipal predominan la mayoría de las viviendas. Parte del centro y en las periferias predominan las manzanas con entre 10 a 20 viviendas, en el oeste sobresalen las grandes manzanas que cuentan con entre 20 a 40 vivienda, en el sur predominan las manzanas con entre 40 a 70 viviendas y en las periferias se concentran las manzanas menos densas, con de 1 a 10 viviendas por manzanas.

Ahora bien, en la zona se encuentran 1709 viviendas particulares habitadas y colectivas, indicando que 1299 son habitadas, 288 están deshabitadas y 122 son utilizadas como de uso temporal, esto como registro de INEGI 2020, sin embargo, su proceso de expansión urbana se ha mantenido en constante crecimiento, en donde en los últimos 33 años (1990-2020) creció 98 hectáreas, como se mencionó anteriormente en el instrumento.

Mapa 21. Viviendas totales por manzana en la zona urbana de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población y vivienda, INEGI 2020

Gráfica 15. Porcentaje de viviendas particulares según su caso en el Pueblo de Chicxulub, 2020



Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población y vivienda. INEGI 2020

Mencionando que debido al crecimiento urbano que tuvo el municipio fuera de los límites del centro de población, se han construido fraccionamientos nuevos que no son accesibles para la población residente, estas nuevas viviendas han formado nuevas colonias, como 'Baspul' 'Quintas Baspul' y 'Bosques de Chicxulub', en donde muchas de estas viviendas, de acuerdo a lo obtenido en los talleres participativos, no están habitadas o en su caso, aún no cuentan con todos los servicios, como lo son luz y agua potable.

Cabe destacar que, el rápido crecimiento dado en el municipio se debe a la oferta y venta de lotes de inversión para vivienda, resultando en una problemática porque no se ve regulada esta venta. Este fenómeno se da principalmente cerca de los accesos que conectan el municipio con Mérida.

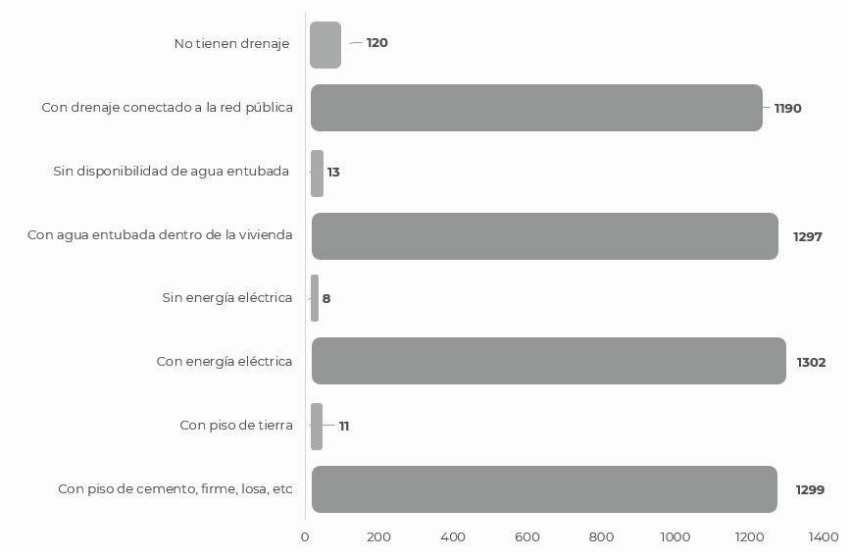
Criterios de vivienda adecuada

El derecho a una vivienda adecuada es un derecho humano reconocido en la normativa internacional de los derechos humanos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado. (ONU — Hábitat, 2019). Por ello, se analizó la dotación de servicios en el municipio y el número de viviendas con rezago habitacional.

Dotación de servicios

Respecto a los indicadores de rezago habitacional, se observa que, de las 1709 viviendas particulares habitadas y colectivas ubicadas en el pueblo de Chicxulub, 238 viviendas presentan rezago habitacional, presentando 13.92 por ciento (CONAVI 2020). Lo que representa que menos de la mitad de la población carece de vivienda digna. En cuanto a la dotación de servicios, el nivel de carencia por vivienda entre los 0.46% y 7.02%,

Gráfica 16. Dotación de servicios en viviendas en el Pueblo de Chicxulub



Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población y vivienda, INEGI 2020.

sobresaliendo la carencia de los que no tienen drenaje con 7.02%, seguido de vivienda sin agua entubada 0.76%, con piso de tierra con 0.64% y por último, sin disponibilidad de energía eléctrica que es el 0.46%.

3.4.8 Infraestructura y servicios básicos

Agua potable

Con base en el Censo Nacional de Gobiernos Municipales efectuado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2021, se ha observado que la provisión de agua en el municipio se deriva principalmente de un conjunto de tres pozos. Este servicio de agua se proporciona al 100 por ciento a través de la red pública del municipio. Una vez extraído, la totalidad de este recurso hídrico se direcciona directamente hacia la red pública del municipio.

Gráfica 17. Obras de toma de agua para abastecimiento público de Chicxulub Pueblo

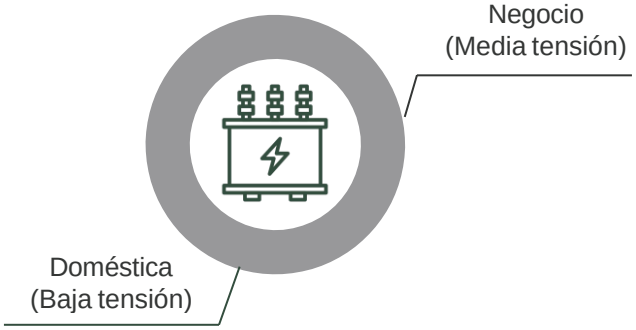
Fuente: Elaboración propia con base al Censo Nacional de Gobiernos Municipales, INEGI,2021.

Es relevante destacar que el municipio carece de cualquier instalación destinada a la potabilización del agua o a la reutilización del agua residual tratada.

Energía eléctrica

De acuerdo el Censo Nacional de Gobiernos Municipales (INEGI, 2021), en el municipio de Chicxulub Pueblo se registran un total de 1,500 lámparas y luminarias destinadas al servicio de alumbrado público. Del conjunto mencionado, 97.6 por ciento está actualmente en funcionamiento, mientras que 2.4 por ciento se encuentra fuera de servicio.

Gráfica 18. Suministro de energía



Fuente: Elaboración propia con base en CFE, 2017

Según los datos proporcionados por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en 2017, en lo que respecta al consumo de energía eléctrica en el municipio de Chicxulub Pueblo, 97.7 por ciento corresponde al consumo doméstico, que opera a baja tensión y se caracteriza por una demanda de hasta 25 kW-mes. El restante 2.3 por ciento de la energía es utilizado por la industria, negocios y otros, lo que implica un consumo a media tensión. No se registra ningún porcentaje de consumo en la categoría de alta tensión. Sin embargo, una de las principales problemáticas que preocupa a la población es la dotación del suministro de energía eléctrica, debido a los cortes de energía que ocurren frecuentemente en el municipio, así como la baja tensión con la que se desarrollan.

Residuos Sólidos

El servicio de recolección de residuos sólidos urbanos en el municipio de Chicxulub Pueblo es gestionado exclusivamente de manera pública; sin embargo, existe un sistema en el que la población paga para que se realice la recolección de sus residuos continuamente, debido a que la recolección solo se realiza una vez a la semana por contar con un solo vehículo para su recolección.

Gráfica 19. Manejo de residuos sólidos

Fuente: Censo Nacional de Gobiernos Municipales, INEGI 2021

Es importante destacar que el sistema de recolección en Chicxulub Pueblo opera bajo un servicio de recolección de casa por casa, lo que significa que el 100 por ciento de la recolección se realiza de esta manera. El promedio diario de capacidad de recolección de residuos sólidos alcanza los 3,000 kg. En otras palabras, cada persona en el municipio de Chicxulub Pueblo genera aproximadamente 667.1 gramos de residuos sólidos al día lo que es un problema, ya que el sistema de recolección de residuos es deficiente.

3.4.9 Movilidad

La movilidad urbana representa un eje fundamental para la calidad de vida de los habitantes de una localidad, así como para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y culturales. Por ello, este apartado ofrece la revisión y evaluación de la infraestructura vial y de transporte, su oferta, cobertura y relación entre sí, además de la identificación de los patrones de movilidad de la población del municipio, entendiendo la movilidad como “el conjunto de desplazamientos de personas, bienes y mercancías, a través de diversos modos, orientado a satisfacer las necesidades de las personas” (DOF, 2022).

Red municipal de caminos

De acuerdo con los últimos datos publicados en diciembre de 2022 por el Instituto Mexicano del Transporte en colaboración con INEGI y la SCT, la red de caminos de Chicxulub Pueblo tiene una longitud de 94.88 kilómetros. De la cual, el mayor porcentaje, es decir 52.22 % o 49.55 km son caminos o brechas rurales, de los cuales solamente 1.84 por ciento cuenta con pavimento, mientras que 98.14 por ciento son de tierra.

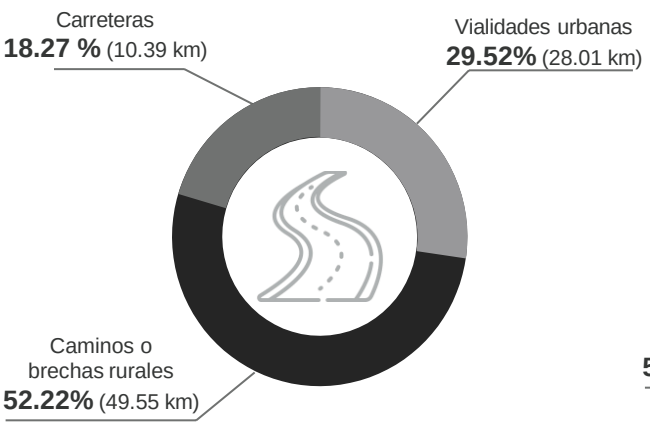
Por otro lado, 18.27 por ciento son carreteras, que corresponden a 17.33 km de vías, en donde 82 por ciento pertenece a la administración federal, 10.39 por ciento a la estatal, mientras que para 7.62 por ciento no se tiene el dato, destacando que para el municipio de Chicxulub Pueblo no existen carreteras administradas por el gobierno municipal; el restante 29.52 % o 28.01 kilómetros son vialidades en zonas urbanas, que corresponden a vialidades locales, primarias y secundarias e infraestructura de enlace.

Aunque uno de los desafíos a los que se enfrentan los usuarios es el bajo número de unidades de transporte para el municipio, ya que los limita para poder trasladarse a sus trabajos y escuelas, por otro lado, no es el único problema, sino que, también se enfrentan a problemas y peligros viales, los precios son muy elevados y hay una mala organización en los horarios de las unidades de transporte.

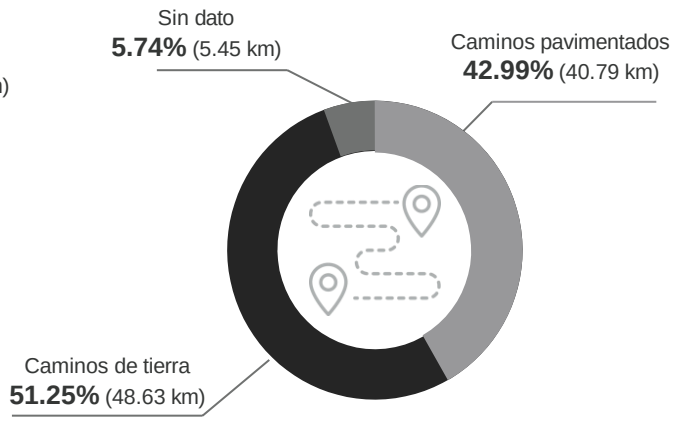
Paradero. Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Sobre el recubrimiento de los caminos en general, el porcentaje más alto, es decir, 51.25 por ciento son caminos de tierra, lo que dificulta la accesibilidad e incrementa los tiempos de traslado hacia las localidades del municipio y para el acceso a los municipios cercanos.

Gráfica 20. Red Municipal de Caminos



Gráfica 21. Caminos con y sin pavimentar



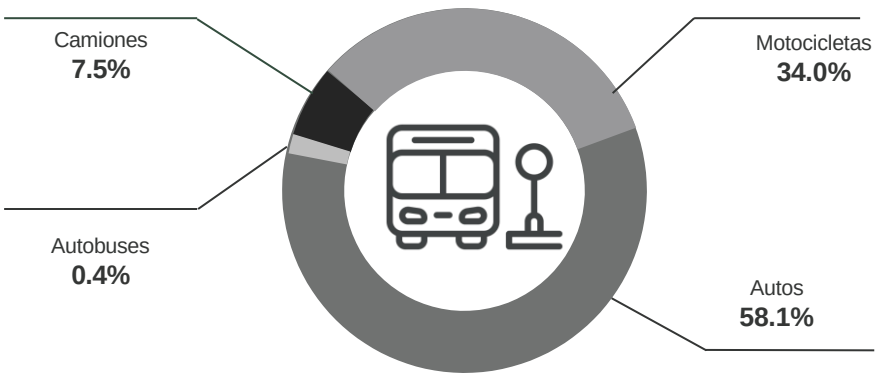
Fuente: Elaboración propia con base en SICT, 2020

A continuación, se incluyen las características físicas y operativas de las carreteras presentes en el municipio, se incluyen los resultados de los conteos realizados en las carreteras estatales durante 2022 con base en los Datos Viales 2023 reportados por la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes (SICT, 2023).

La carretera MEX-176 Conkal - Chicxulub Puerto recorre el centro del municipio, con dirección norte-sur, siendo de administración federal, comunica el municipio de Chicxulub Pueblo hacia el sur con la localidad de Conkal para llegar a Mérida y al norte con Conkal - Chicxulub Puerto. Es una vía de libre tránsito con dos sentidos, uno por sentido de circulación, sin acotamiento y con poca señalización vertical y horizontal visible, por secciones está pavimentada con asfalto, con un estado de conservación de regular a bueno, pero existen partes sin pavimentación.

Dentro del territorio de Chicxulub Pueblo, la SICT cuenta con una estación cercana en Conkal, en donde se reportó durante el 2020, un tránsito diario promedio anual (TDPA) de 2558 vehículos, en donde se obtuvo que estos vehículos se clasificaban en:

Gráfica 22. Clasificación vehicular agregada.



Fuente: Elaboración propia con base en SICT, 2023

Cabe resaltar que, se vio una disminución de 16.04 por ciento (525 vehículos) en diez años, desde el 2010 que registraron 3273 vehículos y el 2020 con 2558. Al mismo tiempo, resalta que el mayor medio de transporte utilizado es el auto particular, seguido de motocicletas y camiones de carga, dejando en último lugar los autobuses de pasajeros.

Jerarquía vial

La estructura vial municipal permite la comunicación dentro de las zonas urbanas, establece las redes entre la población, trabajadores, bienes, servicios y mercancías con los sitios de deseo, direccionando los flujos, permitiendo establecer relaciones económicas y sociales.

De acuerdo con el artículo 90 del anteproyecto de la Ley de Movilidad del Estado de Yucatán, las vialidades se clasifican en: I. Vías para ciclistas, II. Vías locales, III. Vías secundarias, IV. Vías primarias, V. Vías metropolitanas, VI. Vías de acceso controlado, VII. Vías regionales, VIII. Vías de tránsito confinado para transporte público y IX. Vías preferenciales.

Cuadro 11. Jerarquía vial de Chicxulub Pueblo

Jerarquía vial	Longitud total (km)
Vía local	0.022
Vía primaria	1.34
Vía secundaría	1.84
Carretera	18.25
Caminos de tierra	35.24

Fuente: Elaboración propia con Cartas Urbanas, IMDUT, 2016.

La siguiente tabla resume las características de las vialidades primarias y secundarias presentes en la cabecera municipal de Chicxulub Pueblo, mientras que el mapa muestra la distribución de las vialidades.

Resultando que la mayor parte de las vías resultan ser caminos de tierra que conectan entre las carreteras y las mismas vías internas del centro urbano.

Mapa 22. Estructura vial de la zona urbana de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población y vivienda, INEGI 2020.

Mototaxis. Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Dinámica de desplazamiento de las personas

Durante 2020, en Chicxulub Pueblo 4,272 personas realizaron un viaje con motivos de educación dentro de un rango de 3 a 29 años de edad que asiste a la escuela y 4,539 personas se movilizaron por motivos laborales, contemplando un rango de edad de los 12 años y más.

Análisis de movilidad

Para establecer la accesibilidad de Chicxulub Pueblo, dentro de la encuesta origen-destino 2020, se identificó que en el municipio se localizan 3 rutas foráneas con destinos de Holca-Mérida y Viceversa, 3-Cenotillo-Chicxulub, kumanché-Chicxulub-Calotmul-Tizimín y Viceversa y por último, la ruta Tekanto-Teka-Kunche-Nacuche.

Por otro lado, el municipio cuenta con 29 localidades rurales, más 45 caseríos rurales de una sola vivienda conectados por una red de caminos y con disponibilidad de carreteras federales y estatales que atraviesan el municipio, esto aunado a las velocidades permitidas y los tiempos promedio de traslado en hora valle y con base en las personas que se mueven para llegar a sus lugares de estudio y trabajo se obtuvo lo siguiente:

Cuadro 12. Condición de traslado y tiempo de desplazamiento a su lugar de escuela

Edad	Población que asiste a la escuela	Hasta 15 min	De 16 a 30 min	De 31 a 1 hra	Más de 1 hra y hasta 2 h	Más de 2 h	No se traslada
De 3 a 14 años	763	84.97%	12.28%	2.62%	0.14%	0%	4.98%
De 15 a 29 años	364	39.22%	19.05%	27.73%	13.73%	0.28%	1.92%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020

Para la población que se mueve a su escuela, se demostró que, el mayor porcentaje de población que se traslada a sus lugares de estudio se mueve dentro de un radio de hasta 15 min, demostrando que el acceso a educación básica es fácil para llegar, al igual que se identificó que el porcentaje de personas que se trasladan en el rango de edad de 15 a 29 años, pertenece a la educación de nivel medio y superior, representando también un porcentaje dentro de los 15 minutos de traslado.

Sin embargo, cabe mencionar que los tiempos de traslado dependen de los medios de transporte que se tengan para poder moverse, en el caso del medio de transporte utilizado para los recorridos los horarios y rutas son escasas, impidiendo que la población se mueva libremente hacia otros municipios cercanos.

Cuadro 13. Condición de traslado y tiempo de desplazamiento al lugar de trabajo

Edad	Población de 12 años y más ocupada	Hasta 15 min	De 16 a 30 min	De 31 a 1 h	Más de 1 h y hasta 2 h	Más de 2 h	No es posible determinarlo	No se traslada
De 12 a 29 años	505	29.48%	22.71%	33.41%	13.10%	0.44%	0.87%	0.87%
De 30 a 49 años	1009	26.70%	20.36%	34.95%	13.35%	0.90%	3.73%	3.73%
De 50 a 64 años	292	31.91%	19.57%	31.06%	12.34%	0.43%	4.68%	4.68%
De 65 años y más	111	45.88%	15.29%	21.18%	9.41%	2.35%	5.88%	5.88%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020

Ahora bien, para las personas que se trasladan a sus lugares de trabajo, el mayor porcentaje de ellas lo hacen en un lapso de entre los 15 minutos a una hora, teniendo mayor presencia la población de 65 años y más de edad que se mueve a su lugar de trabajo hasta 15 min; sin embargo, el 2.35% de esa misma población hace más de 2 h de traslado a sus trabajos. Por otro lado, dentro de este análisis se contempla el medio de transporte que se utiliza para llegar a sus lugares destino, en donde se obtuvo:

Cuadro 14. Población que se traslada al lugar de estudio y su distribución porcentual según medio de transporte

Edad	Población que se traslada a su lugar de estudio	Caminando	Bicicleta	Camión, autobús, combi, colectivo o taxi	Vehículo particular	Otro
De 3 a 14 años	725	40.97%	25.93%	3.31%	13.93%	20.97%
De 15 a 29 años	357	26.61%	7%	45.38%	12.32%	12.89%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020

Considerando a la población que se desplaza con motivos educativos, los tres principales medios de transporte son (incluye metro, tren ligero, trolebús, metrobús, entre otros): en primer lugar en camión, autobús, combi, colectivo o taxi con 45.38% de los viajes es la población de entre 15 a 29 años, en segundo lugar los viajes realizados caminando con 40.97% es la población de entre 3 y 14 años, 13.93 % en vehículo particular y en otro transporte con 20.97%.

Cuadro 15. Población que se traslada al lugar de trabajo y su distribución porcentual según medio de transporte

Edad	Población de 12 años y más ocupada	Caminando	Bicicleta	Camión, autobús, combi, colectivo o taxi	Vehículo particular	Otro
De 12 a 29 años	458	11.57%	9.61%	40.39%	37.55%	2.84%
De 30 a 49 años	884	9.62%	11.99%	38.01%	36.31%	7.24%
De 50 a 64 años	235	11.49%	18.30%	40%	25.96%	7.23%
De 65 años y más	85	27.06%	29.41%	20%	22.35%	9.41%

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2020

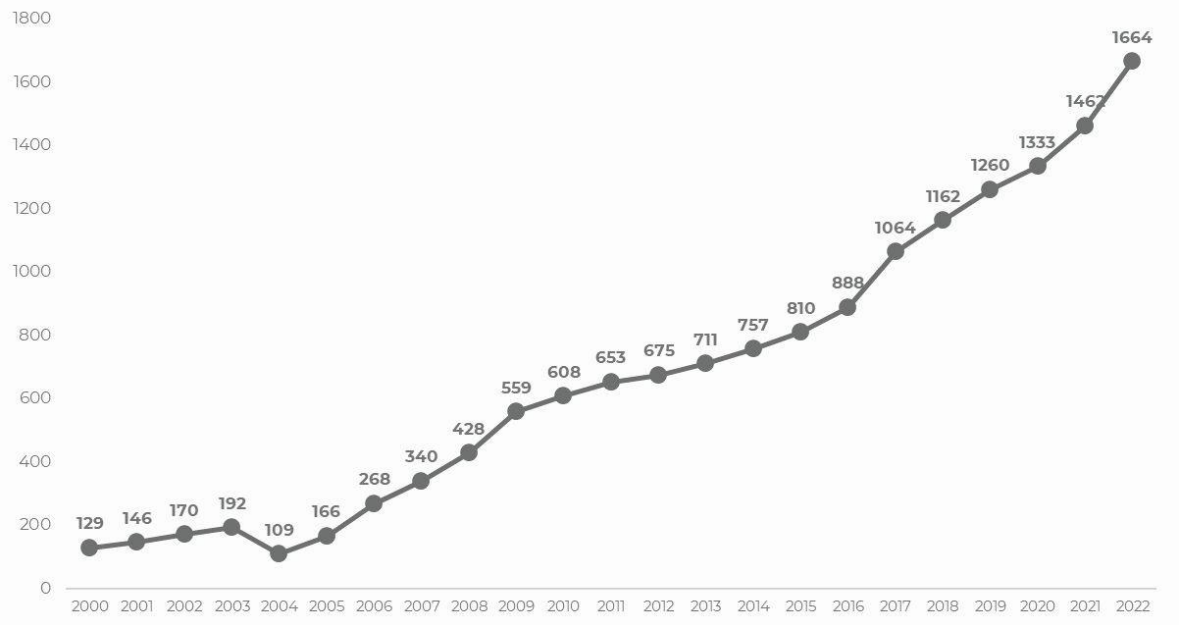
Para los viajes de la población que se desplaza para acceder a algún sitio de trabajo, el principal medio es el transporte público con 40.39% por ciento, este porcentaje pertenece a la población de entre 12 a 29 años, seguido del vehículo particular con 37.55% por ciento de la misma población, en tercer lugar encontramos los viajes realizados en bicicleta con el 29.41% cabe resaltar que la población con este porcentaje es de entre los 65 años y más al igual que el 27.06% de esta población se traslada caminando y por último por otro medio es el 9.41%.

Externalidades de la movilidad

De acuerdo con la estadística de vehículos de motor registrados en circulación (INEGI, 2022), para el año 2000, se registraron en Chicxulub Pueblo 129 vehículos automotores, en los últimos 22 años el parque vehicular municipal incrementó llegando al 1664 vehículos en 2022.

La siguiente gráfica muestra las estadísticas históricas de los vehículos automotores registrados en el municipio entre 2000 y 2022, con una clara tendencia al alza, a pesar de la contingencia por COVID-19, los autos continuaron incrementando.

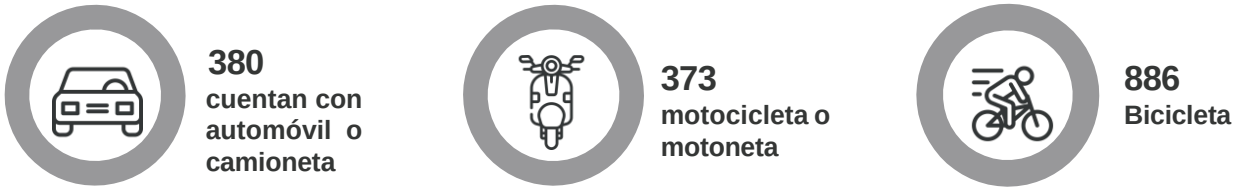
Gráfica 23. Vehículos automotores registrados en Chicxulub Pueblo 2000 - 2022



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2022

Aunado a lo anterior, para el año 2020 las viviendas particulares habitadas registraron que su principal medio de transporte eran:

Esquema 6. Número de viviendas particulares habitadas que disponen de algún tipo de transporte

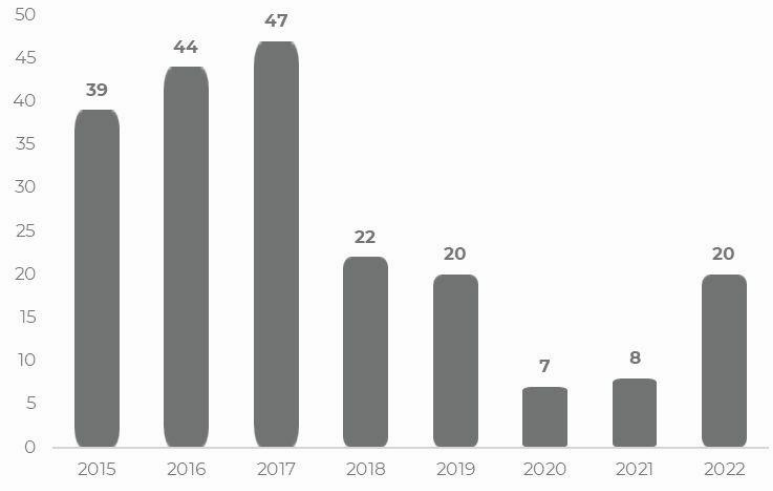


Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2022

Seguridad Vial

De acuerdo con la estadística de accidentes de tránsito terrestre que presenta INEGI 2022, obtenemos que del 2015 a 2022 disminuyó el porcentaje a 51.28 % de los accidentes de tránsito terrestre en el municipio de Chicxulub Pueblo, pasando de tener 39 accidentes al año a tener 20, lo cual es bueno, aun así se refleja la falta de: infraestructura vial, señalización horizontal y vertical, entre algunos otros factores que ayudarían a reducir el número de siniestros.

Gráfica 24. Número de accidentes viales en Chicxulub Pueblo 2015-2022



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, 2022

Aunado a lo anterior, el número víctimas heridas en los accidentes han aumentado proporcionalmente con número de accidentes, en 2022, se mencionan 12 personas heridas. En cuanto a las víctimas muertas han permanecido históricamente no han rebasado la cantidad de dos personas y en los últimos tres años no se presentaron decesos.

Cuadro 16 Víctimas de los accidentes de tránsito en Chicxulub Pueblo 2015-2022

Víctimas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas	39	44	47	22	20	7	8	20
Víctimas muertas en los accidentes de tránsito		2	1	1	1			
Víctimas heridas en los accidentes de tránsito	22	28	43	22	17	4	6	12

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2020

3.4.10 Patrimonio

El patrimonio cultural en un sentido amplio es un proceso y un producto que otorga a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras. El patrimonio no solo abarca lo material, sino también el patrimonio natural e inmaterial (UNESCO, 2014).

Patrimonio cultural

En el patrimonio cultural se incluyen los monumentos como: obras arquitectónicas, esculturas, pinturas monumentales o elementos de carácter arqueológico, inscripciones o cavernas, conjuntos o grupos de construcciones, así como lugares arqueológicos (UNESCO, 2014).

Iglesia de Santiago

La Iglesia de Santiago, erigida en el siglo XVII, representa una estructura arquitectónica de singular interés y unicidad. Su particularidad más destacada reside en la ubicación del campanario, situado en la parte superior del altar principal. Este distintivo atributo confiere a la iglesia una apariencia singular y la consagra como un referente de importancia en la comunidad local.

Imagen 8. Hố thiên thạch ở México

Fuente: Municipios de Yucatán, 2023

La presencia del campanario en la cúspide del altar principal no solo responde a motivos estilísticos, sino que también revela un propósito intrínseco en la liturgia y las ceremonias religiosas que se efectúan en este sacro recinto.

Esta disposición puede potenciar la resonancia del sonido de las campanas, proporcionando un eco especial a las devociones y rituales que acontecen en el templo. De esta forma, el campanario no solo se erige como un elemento arquitectónico distintivo, sino que también contribuye a la atmósfera espiritual y reverente que caracteriza a este lugar de adoración.

El municipio de Chicxulub Pueblo, ubicado en la región de Yucatán en México, se distingue por albergar dos destacados monumentos arqueológicos: Chakán y Lactún. Estos sitios poseen una profunda relevancia en el ámbito de la arqueología y la preservación del patrimonio cultural, arrojando luz sobre la rica historia precolombina de la región.

Chakán y Lactún, como testigos silenciosos del pasado, representan vestigios de antiguas civilizaciones que habitaron la zona, ofreciendo una ventana al conocimiento de su cultura, rituales y modo de vida. Estos monumentos arqueológicos se erigen como enclaves históricos de especial importancia, capturando la atención de arqueólogos, historiadores y amantes de la arqueología.

Patrimonio cultural inmaterial

Por patrimonio cultural inmaterial se entienden representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, junto con instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales inherentes a alguna comunidad, grupos o individuos, pudiendo manifestarse en tradiciones y expresiones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y técnicas artesanales tradicionales (UNESCO, 2014).

Festividad de la Virgen de la Candelaria (2 de febrero)

Esta festividad se celebra en honor a la Virgen de la Candelaria el 2 de febrero. Es una festividad religiosa que conmemora a esta advocación mariana de la Virgen María. Las celebraciones pueden incluir procesiones, misas especiales, danzas tradicionales y otras actividades religiosas y culturales.

Festividad de la Santa Cruz (3 de mayo)

La festividad de la Santa Cruz se lleva a cabo el 3 de mayo y está relacionada con la veneración de la Cruz como símbolo religioso. En esta fecha, las comunidades a menudo erigen cruces decorativas, realizan procesiones y participan en actividades religiosas para honrar la Santa Cruz.

Festividad del Santo Cristo de las Ampollas (1º al 9 de octubre)

Esta festividad se celebra del 1º al 9 de octubre en honor al Santo Cristo de las Ampollas. Sin detalles adicionales sobre la historia y las tradiciones específicas de esta festividad, es difícil proporcionar información detallada. Sería interesante investigar más a fondo para comprender mejor su significado y cómo se celebra en Chicxulub Pueblo.

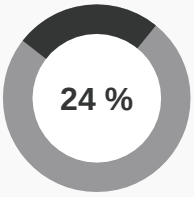
Recapitulación subsistema urbano

Chicxulub Pueblo pertenece al Sistema Urbano Rural Sur Sureste III Mérida - Cancún

La carretera federal 176 Conkal-Chicxulub Puerto, que articula con municipios como Conkal, Ixil, San pedro Cholul y con la zona metropolitana de Mérida

La expansión urbana aumentó en 33 años creció 0.44% (115 ha) del total del crecimiento estatal

El uso del suelo predominante es el habitacional



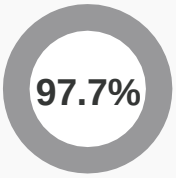
del territorio municipal es propiedad ejidal, contando con **135 grupos agrarios certificados**, en donde:

84.44% **es sup. parcelada**

15.18% **es sup de uso común**

La cobertura de servicios básicos contempla:

pozos que abastecen la red pública municipal sin instalaciones potabilizadoras



del consumo eléctrico es **doméstico**, el restante corresponde a industrial y otros.

Vehículo de caja abierta para la recolección

Equipamiento

Se contabilizaron **17 equipamientos,** dentro de los cuales se encontró un déficit en el número de unidades que brindan servicio para el equipamiento educativo así como de salud de 2º y 3º nivel. Aunado a una carencia total de los equipamientos de deporte, abasto, asistencia social, servicios urbanos, transporte y comunicaciones.

Espacio Público

15 espacios públicos dentro del municipio.

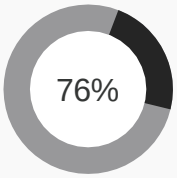
Todos con función de equipamiento y función A-1

Patrimonio

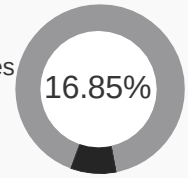
Patrimonio cultural e inmaterial: iglesia de Santiago y festividades de la candelaria, la Santa Cruz, y del Santo cristo de las Ampollas

Vivienda

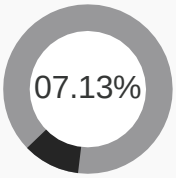
En 2020 se registraron, 1709 viviendas, resaltando que existe una diversificación en la densidad de las viviendas y hay un **13.92 %** de vivienda con rezago habitacional.



viviendas particulares **habitadas**

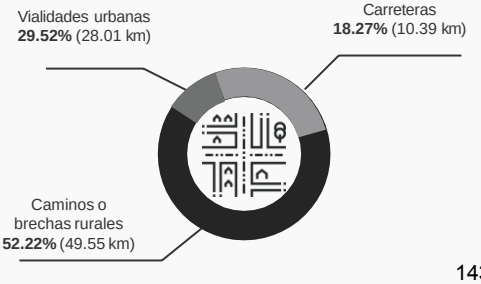


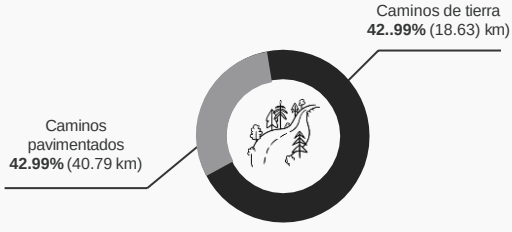
viviendas particulares **deshabitadas**



viviendas particulares **de uso temporal**

Movilidad





Centro de Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Síntesis del Diagnóstico

4. Síntesis del diagnóstico

Chicxulub Pueblo se encuentra en un entorno geográfico desafiante, con suelos poco fértiles y riesgos naturales. A pesar de estos desafíos, la población del municipio ha experimentado un crecimiento constante a lo largo de los años, con una presencia significativa de población indígena. Sin embargo, se requieren esfuerzos considerables para mantener y promover la cultura indígena en la región.

El perfil económico del municipio se basa principalmente en el sector terciario, con un enfoque en el comercio minorista y los servicios de alimentos. No obstante, enfrenta desafíos importantes en términos de pobreza y desarrollo económico y social, lo que destaca la necesidad de implementar estrategias efectivas para abordar estos problemas.

Para establecer un modelo de ordenamiento territorial sostenible que integre y minimice los impactos de los proyectos estratégicos, es esencial caracterizar a fondo el municipio de Chicxulub Pueblo. En este sentido, hemos definido cuatro subsistemas de análisis que nos han permitido comprender las dinámicas territoriales presentes en el municipio. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes de cada uno.

En el contexto del entorno geográfico del municipio de Chicxulub Pueblo, destacan principalmente dos tipos de suelos: los litosoles y las rendzinas. Estos suelos se caracterizan por su escasa profundidad (menor a 10 cm), evidente erosión y desarrollo limitado, lo que resulta en una fertilidad muy baja. En términos de extensión, abarcan aproximadamente 63.7 % del territorio municipal, esto limita las actividades agrícolas en la región. El resto del territorio presenta phaeozems ubicados en la zona oriental, se caracterizan por ser relativamente más fértiles que los anteriores.

El uso de agroquímicos y la disposición de desechos de la industria agropecuaria en esta región plantea preocupaciones sobre la contaminación del manto freático debido a la alta capacidad de infiltración de la roca subyacente. La topografía de Chicxulub Pueblo es llana en su mayoría, con una suave pendiente hacia el litoral al norte, la región está caracterizada por la presencia de rocas calizas, principalmente del periodo terciario. Predominan las rocas tipo caliza de coquina, lo que indica que esta área en el pasado fue una playa, este tipo de rocas se forman con la acumulación de conchas y materiales calcáreos, su datación pertenece al neógeno o terciario superior.

En cuanto al clima, el municipio presenta dos tipos predominantes: el cálido subhúmedo en una cuarta parte de su territorio hacia el sureste y el seco cálido semiseco con régimen de lluvias en verano en la mayoría del municipio, particularmente en las áreas del norte y oeste. La temperatura promedio anual es de 26.5 °C, y la precipitación media anual supera los 469 milímetros.

La región alberga una diversidad de flora y fauna, algunas bajo la protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010 según datos del Sistema Nacional sobre Biodiversidad de la CONABIO (2023).

En términos de riesgos, Chicxulub Pueblo enfrenta peligros relacionados con su geología, como hundimientos, así como amenazas hidrometeorológicas, especialmente huracanes y tormentas tropicales, debido a su ubicación costera en la península de Yucatán. Además, la actividad agropecuaria en la región también presenta riesgos.

En cuanto a la sequía, se han registrado diversas categorías a lo largo de los años, desde anormalmente seco hasta sequía excepcional, el año 2009 fue marcado por sequías severas y episodios de incendios significativos. En 2023, se experimentaron episodios de sequía moderada en el segundo semestre.

En 2020, la población de Chicxulub Pueblo se estimó en 4,497 habitantes, distribuidos en un 50.7% de hombres y un 49.3% de mujeres. Se destaca un notable incremento poblacional en comparación con el municipio vecino, Mérida. En concreto, en 1990, Chicxulub Pueblo contaba con una población de 3,061 habitantes, mientras que para el año 2020, esta cifra ascendió a 4,497 individuos, representando un incremento de 1,436 personas durante el período.

Estos datos demográficos ponen de manifiesto un cambio sustancial en la dinámica poblacional del municipio. En 2020, no se observó un crecimiento demográfico relevante ni un envejecimiento acelerado. La estabilidad en la distribución por edades sugiere que, en líneas generales, la población mantiene un equilibrio en su estructura por edades, sin experimentar un aumento sustancial en la proporción de personas jóvenes o mayores.

Cabe resaltar que la población indígena desempeña un papel significativo en el municipio, constituyendo aproximadamente el 6.8% del total de habitantes. Aunque muchos de sus miembros han dejado de utilizar su lengua materna, la cultura y la identidad indígena siguen siendo pilares fundamentales en la comunidad. El idioma predominante es el Maya, y la mayoría de los hablantes son bilingües. Sin embargo, se ha observado una disminución en el número de hablantes de lenguas indígenas, especialmente entre la población más joven. Por lo tanto, resulta esencial implementar acciones que promuevan el desarrollo económico y social a nivel regional.

En cuanto a los hogares, en 2020 se registraron 1,312 hogares en Chicxulub Pueblo, evidenciando un crecimiento constante en el municipio a lo largo de tres décadas de estudio, con una tasa de crecimiento anual media de 7.8%. En relación con el sistema de salud, se observó una mejora en el acceso a los servicios de salud en 2020, llegando al 66.4% de la población. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se destacó como la institución predominante, brindando cobertura al 70.9% de los beneficiarios, con una tasa media de crecimiento anual del 0.3%.

En ese mismo año, los niveles educativos predominantes en la población de Chicxulub Pueblo fueron la Secundaria (con 1.16 mil personas o un 35.6% del total), la Primaria (con 765 personas o un 23.4%), y la Preparatoria o Bachillerato general (con 685 personas o un 21%). La tasa de analfabetismo en 2020 se ubicó en 5.24% del total de la población, el 47% correspondió a hombres y 53% a mujeres.

Talleres de participación ciudadana.
Chicxulub Pueblo, Yucatán.

El índice de marginalidad del municipio se situó en 0.872, ubicándolo en el puesto 95 de 106 en el estado y en el puesto 1,573 de 2,475 a nivel nacional. Resulta relevante mencionar que sólo 5.2% de la población de 15 años en adelante se considera analfabeta, y 30.2% de la población mayor de 15 años no ha alcanzado la educación básica. En cuanto a las condiciones de vivienda, el 1.9% de los habitantes carece de algún servicio esencial, como drenaje, energía eléctrica o un piso adecuado, entre otros.

Por otro lado, en 2020, el municipio registró una población de 3,974 habitantes. De esta población, 27.4% se encontraba en situación de pobreza, 23.1% en pobreza moderada y 4.3% en pobreza extrema. En el mismo año, la población de Chicxulub Pueblo fue de 4,497 habitantes. De esta población, 53.2% se encontraba en situación de pobreza, 43.5% en pobreza moderada y 13.4% en pobreza extrema.

En cuanto al perfil económico del municipio, se destaca una marcada predominancia de actividades del sector terciario, con una especialización particular en los servicios vinculados al sector 46, que corresponde al “Comercio al por menor”. Este sector se enfoca principalmente en la venta minorista de productos como abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, representando un significativo 40.9% del total de actividades económicas. Le sigue el sector 72, que engloba los “Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas”, incluyendo restaurantes, cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y actividades similares, con una participación del 18.6% en la estructura económica local.

Es importante destacar que todas estas unidades económicas se encuentran centralizadas en la localidad de Chicxulub Pueblo. Según los datos relacionados con el valor agregado censal bruto, el sector 46 contribuye significativamente con 42.7% del total y cuenta con la presencia de 101 unidades económicas en el municipio.

En lo que respecta al mercado laboral del municipio de Chicxulub Pueblo, se registra un total de 1,913 empleados. De este grupo, 67.5% corresponde al género masculino, mientras que 32.5% restante está compuesto por mujeres, configurando así la composición del mercado laboral en el municipio. Es destacable que el sector 46 desempeña un papel sustancial en la economía del municipio de Chicxulub Pueblo, ya que proporciona empleo al 36.9% de la fuerza laboral en esa localidad. Además, contribuye con 44.5% de las unidades económicas presentes en el municipio, lo que sugiere que, en promedio, cada unidad económica en el sector 46 emplea a 1.6 o 2 personas.

El Municipio de Chicxulub Pueblo se encuentra en el estado de Yucatán y su cabecera municipal lleva el mismo nombre. Está ubicado al norte del estado, a 12 km del municipio de Mérida y al sur del Puerto de Chicxulub.

Chicxulub Pueblo forma parte de la región “Sur-Sureste III (Mérida-Cancún)” de la península de Yucatán, dentro del estado, específicamente en la subregión Noroeste junto con otros 19 municipios. El municipio cuenta con una población de 4,497 habitantes, concentrados principalmente en el centro de la localidad, sin localidades dispersas en su territorio. Su estrecha relación con la ciudad de Mérida beneficia al municipio en términos de conectividad a través de la carretera federal 175.

Según datos del Instituto Mexicano del Transporte, INEGI y la SCT en diciembre de 2022, Chicxulub Pueblo cuenta con una red vial de 94.88 kilómetros. La mayoría (52.22%) son caminos rurales, de los cuales solo 1.84% está pavimentado. Un 18.27% son carreteras, la mayoría bajo administración federal, y 29.52% son vialidades urbanas. La mayoría de los caminos son de tierra, lo que dificulta el acceso.

En 2020, hubo una disminución de 16.04% en el número de vehículos en comparación con 2010. El auto particular es el medio de transporte más utilizado, seguido de motocicletas y camiones de carga.

El acceso a la educación básica es accesible en un rango de 15 minutos, mientras que las personas de 15 a 29 años se desplazan principalmente para la educación de nivel medio y superior en el mismo tiempo. Para el trabajo, la mayoría se desplaza en un lapso de 15 minutos a una hora, pero un pequeño porcentaje tarda más de 2 horas (0.28%).

El transporte público es el medio principal para motivos educativos, mientras que el vehículo particular y la bicicleta son comunes para el trabajo. El parque vehicular municipal ha aumentado en los últimos años, a pesar de la pandemia.

El número de accidentes de tránsito terrestre disminuyó 51.28% entre 2015 y 2022, aunque se señala la falta de infraestructura y señalización vial como factores que podrían reducir aún más los accidentes.

Por último, el patrimonio cultural incluye monumentos arquitectónicos, como la Iglesia de Santiago, y dos importantes sitios arqueológicos: Chakán y Lactún. También se celebran festividades religiosas, como la Virgen de la Candelaria, la Santa Cruz y el Santo Cristo de las Ampollas, que son parte integral de la identidad cultural local.

4.1 Principales problemáticas identificadas en el municipio de Chicxulub Pueblo

Problemáticas ambientales

- Pérdida de cobertura vegetal derivado de la introducción de los usos de suelo agropecuario.
- Contaminación del suelo y subsuelo por:
  - Desechos orgánicos de animales de granjas (pollos y cerdos).
  - Quema de Residuos Sólidos Urbanos.
  - Erosión química del suelo derivado de la aplicación de herbicidas y otros químicos aunado a su mal uso.
- Contaminación del agua debido a la insuficiente infraestructura de saneamiento y el derrame de aguas negras.
- Contaminación del aire por la quema de basura en hogares e industria.
- Cambios en los usos del suelo debido al crecimiento de la mancha urbana por el incremento de desarrollos inmobiliarios (fraccionamientos nuevos).

Problemáticas socioeconómicas

- Falta de empleo e inequidad laboral.
- Falta de inversión mediana y grande para establecer supermercados, bancos, y otro tipo de empresas que no sean similares a la maquiladora.
- Pocas opciones de consumo y de oportunidades de empleo.
- La ausencia de empresas de mediano y gran capital.
- Amenaza en la autenticidad, la identidad y la cohesión social.
- Especialización del comercio al por menor.

Problemáticas urbanas

- Transporte público deficiente por:
  - Bajo número de unidades para trasladarse a trabajos y escuelas.
  - Problemas y peligros al transportarse (siniestros viales).
  - Precios elevados y mala organización en los horarios manejados.
- Movilidad universal nula debido a:
  - Existencia de calles y caminos de tierra (Colonia Limones).
  - Calles sin banquetas, sin cruces seguros, rampas y señalización.
  - Solo se cuenta con media ciclopista.
- Falta y/o actualización de bienes en la administración pública: Catastro municipal, recaudación de recursos, etc.
- Servicios públicos e infraestructura deficientes como:
  - Dotación de abastecimiento de agua potable y el adecuado saneamiento de las aguas residuales (ausencia total de instalaciones destinadas a la potabilización del agua y la reutilización del agua residual tratada).
  - Deficiencia en el sistema de recolección de residuos sólidos urbanos.
  - Poco alumbrado público y deficiente dotación de energía eléctrica en los hogares y establecimientos (apagones o baja potencia eléctrica).
- Apropiación y venta de lotes para la construcción de nuevas colonias, en donde no se les brindan los servicios básicos o no son accesibles para la población del municipio.
- Déficit en la dotación de equipamientos:
  - Salud (deficiente).
  - Educación (Sobrepoblación en preescolar y primaria, rezago educativo en los 3 niveles, sin espacios para educación inicial).
  - Cultural y recreativo (nulo).

Planeación

5. Planeación

5.1 Modelo de Ocupación Territorial

La composición natural y posición geográfica del municipio de Chicxulub Pueblo le confieren características espaciales y ecológicas particulares, que son resultado de cambios provocados por la naturaleza del sitio y las actividades antropogénicas. Por lo tanto, es trascendente construir un Modelo de Ocupación Territorial (MOT) que ayude a identificar áreas aptas y no aptas para el uso urbano.

El análisis para la generación de aptitudes territoriales se basó en las políticas establecidas en la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY), el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán, el Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable y el Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles. Además, el modelo retoma los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) y se orienta a propiciar una mejor calidad de vida de sus habitantes, el acceso a sus derechos, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y turísticos y, la distribución equitativa de sus beneficios.

Por lo tanto, se pretende reducir los cambios de uso del suelo de manera brusca en zonas rurales o urbanas; promover el uso de suelo transformado, aumentando la productividad de las actividades económicas, el uso eficiente del suelo utilizado para asentamientos, aprovechando el uso y mejora de infraestructuras de servicios y dotación adecuada de equipamientos públicos y redes de transporte para ampliar la cobertura de servicios, logrando así, una integración intermodal a escala municipal y local.

Sin embargo, es preciso señalar que, el modelo generado debe ser empleado como una herramienta indicativa para la toma de decisiones, ya que busca dar respuesta a la necesidad de ordenar las actividades que inciden en la transformación del territorio, contener los procesos de expansión de los asentamientos humanos, evitar la dispersión territorial y fortalecer el sistema urbano regional, es decir, coadyuvar en la identificación de la aptitud territorial.

5.1.1 Criterios para su elaboración

Para determinar la aptitud territorial del municipio de Chicxulub Pueblo, fue necesario considerar las características ambientales, espaciales, culturales, sociales, económicas y de riesgo, para realizar un análisis integrado. El resultado contempla el reconocimiento integral del territorio, consiguiendo las coberturas de aptitud y restricción territorial.

La metodología para generar un análisis multicriterio en un sistema de información geográfica requiere de un proceso analítico que permite identificar diversas soluciones ante un problema, utilizando principalmente variables cartográficas como datos de partida. En este caso se pretende hacer un análisis de las zonas susceptibles a urbanizar, dado que el proyecto tiene como alcance generar una zonificación primaria para el desarrollo humano en el PMDU.

Para los asentamientos humanos se consideraron los factores de cercanía a vialidades, siendo referentes las distancias que actualmente existen entre las vialidades del municipio; la cercanía a las localidades urbanas, en donde se tomó en cuenta que el crecimiento urbano debe ser contiguo, además que la distancia de las potenciales áreas urbanizables que deben estar a una distancia considerable de los equipamientos con la finalidad de que estos sean accesibles; el uso de suelo y vegetación, con el propósito de dañar en la menor medida al medio ambiente.

De la misma forma, se consideraron como zonas restrictivas o de baja aptitud las áreas naturales protegidas a nivel federal, estatal y municipal, así como áreas que no tengan como tal esa catalogación, pero sí tengan precedentes para su conservación, tales como zonas núcleo de fauna, con el fin de priorizar la conservación del medio ambiente y dirigir el crecimiento en aquellas zonas con mayor aptitud. Como parte de las zonas restrictivas se incluyeron elementos de riesgo como áreas propensas a inundaciones, zonas kársticas, además de áreas de restricción a cuerpos de agua (cenotes, manglares, etc.), dado que cualquier asentamiento en estas zonas compromete la calidad de vida de las personas.

5.1.2 Aptitud Territorial

La aptitud territorial es la capacidad de un territorio para permitir el desarrollo de las actividades de la sociedad. Dentro del análisis se evaluaron condiciones sistémicas que permiten el establecimiento y desarrollo de actividades humanas; es decir, las condiciones que posee un área geográfica concreta para ser utilizada, involucrando la capacidad que tienen quienes la utilizan para aprovecharla, relacionada con la generación de condiciones de competitividad territorial (SEDATU, 2021).

5.1.2.1 Aptitud institucional

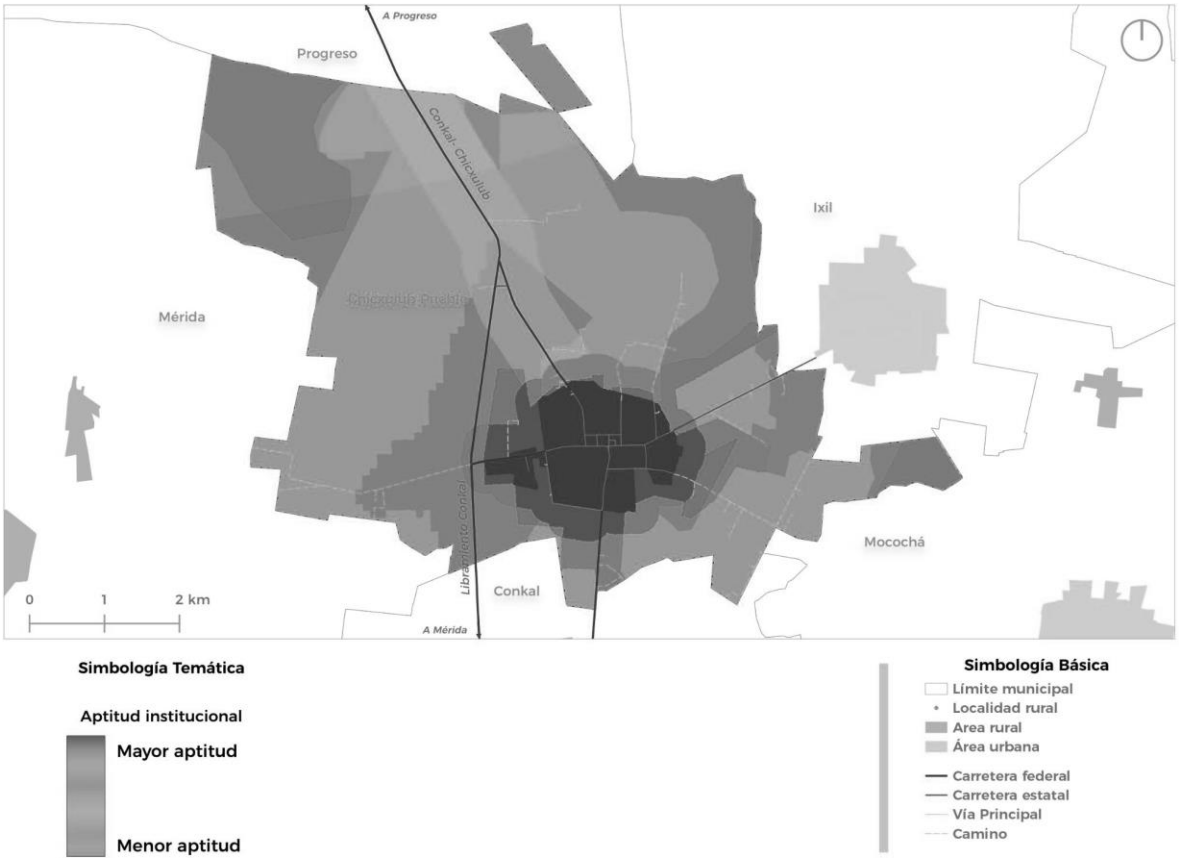
Para la aptitud institucional del municipio de Chicxulub Pueblo se consideraron las variables derivadas de los instrumentos, que corresponden a la compatibilidad de los asentamientos humanos en las distintas unidades de gestión territorial o ambiental que se encuentran en el municipio. A partir de la revisión documental del Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY), el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY) y el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (POT-SSE)[7].

De esta manera, se encontraron 17 unidades de gestión, tanto territoriales como ambientales, de los cuatro instrumentos en cuestión. En cada polígono se asignó un valor de 0 a 4, donde 0 es muy bajo y 4 muy alto, que representa la compatibilidad de las políticas y criterios establecidos en los instrumentos para los asentamientos humanos. A continuación, se presentan las variables instrumentales que se consideraron determinantes para el desarrollo de las actividades:

Cuadro 17. Variable por aptitud institucional

Aptitud institucional				
Instrumento	Criterio	Clave	Elemento justificable	Valor
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)	Unidades de Gestión Territorial (UGT)	UGT-COS-01	Áreas urbanizadas de los centros de población localizados en la franja costera	4
		UGT-APR-01	Aprovechamiento permitido	4
		UGT-APT-03	Áreas urbanizadas de las cabeceras municipales localizadas en zonas con política de aprovechamiento	4
		UGT-APT-01	Aprovechamiento permitido en áreas de contención	2
		UGT-VIAL-01	Actual o potencial creación de corredores regionales de uso mixto que se deben evitar	0
		UGT-VIAL-02	Actual o potencial creación de corredores regionales de uso mixto que se deben evitar	0
		UGT-CON-01-C	Áreas no compatibles con asentamientos humanos	0
		UGT-CON-01-S	Áreas no compatibles con asentamientos humanos	0
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán 2023	Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	UGA 026	Asentamientos humanos condicionados	2
		UGA 027	Asentamientos humanos condicionados	2
		UGA 053	Asentamiento humano compatibles	4
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Yucatán 2015	Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	CHI02-SEL_AP2	Compatibilidad con vivienda y desarrollos inmobiliarios	4
		CHI03-SEL_URB	Compatibilidad con vivienda y desarrollos inmobiliarios	4
		CHI01-SEL_AP1	Compatibilidad con vivienda y desarrollos inmobiliarios	3
Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste	Políticas	Consolidación	Asentamientos humanos existentes	4
		Crecimiento controlado	Habitabilidad y vivienda adecuada	3
		Aprovechamiento sustentable	Territorio equitativo, justo e integrado	2
		Conservación	Territorio con gobernanza efectiva	0

Mapa 23. Aptitud institucional



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2.2 Aptitud urbana

Para la aptitud urbana del municipio de Chicxulub Pueblo se consideraron las variables enlistadas en el Cuadro 16, sumadas a la aptitud institucional. Dentro de las variables físicas se encuentran las de tipo restrictivo, como elementos naturales de riesgos y vegetación restrictiva que no es apta para el desarrollo urbano. Por consiguiente, para la actividad sectorial agricultura de temporal se consideraron los factores de suelo, tomando en cuenta la materia orgánica que permite el desarrollo de la actividad agrícola y las pendientes, que forman parte de las condicionantes en tema de drenaje.

De esta manera, para poder obtenerla se realizó la caracterización y el diagnóstico territorial antes realizado, de tal forma que se determinan los elementos y variables que permitirán, o en su caso, restringirán el desarrollo de las actividades y sectores identificados. A continuación, se presentan las variables biofísicas que se consideraron determinantes para el desarrollo de las actividades:

Cuadro 18. Variables por aptitud urbana

Aptitud urbana				
Variable	Elemento justificable	Tipo	Peso	Medición
Vialidades	Cercanía en metros	Propositiva	100 m	0.46
		Propositiva	300 m	0.27
		Propositiva	500 m	0.18
		Propositiva	1000 m	0.09
			Total	1.00
Localidades urbanas	Cercanía en metros	Propositiva	50 m	0.46
		Propositiva	100 m	0.27
		Propositiva	200 m	0.18
		Propositiva	300 m	0.09
			Total	1.00
Infraestructura	Cercanía a infraestructura en metros	Propositiva	50 m	0.46
		Propositiva	100 m	0.27
		Propositiva	200 m	0.18
		Propositiva	500 m	0.09
			Total	1.00
Vegetación favorable para el desarrollo urbano	Clasificación	Propositiva	Agricultura temporal-degradación de suelo-zonas sin vegetación	0.55
		Propositiva	Pastizal	0.29
		Propositiva	Vegetación secundaria	0.16
			Total	1.00
Vegetación restrictiva	Clasificación	Restrictiva	Selvas-Bosques-Agricultura de riego-Manglares-Tular	0.00
		Restrictiva		
		Restrictiva		
		Restrictiva		
			Total	0.00
Elementos naturales de riesgos	Clasificación			0.00
	Evitar emplazamiento en zonas en riesgo y que deriven en daños y pérdidas	Restrictiva	Zonas inundables	
	Evitar emplazamiento en zonas cercanas a fallas y fracturas	Restrictiva	Fallas y fracturas	
	Evitar construcción en zonas de karsticidad, ya que cualquier construcción puede tener hundimientos	Restrictiva	karsticidad	
	Zonas completamente restringidas	Restrictiva	Áreas Naturales Protegidas	
	Evitar zonas identificadas de conservación	Restrictiva	Fauna	
			Total	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado se obtuvo que la cabecera municipal es la zona con mayor aptitud, siendo muy alta, esta continúa hacia el contorno de la zona central con aptitud alta. Mientras que, se puede observar que por la carretera 176 Conkal-Chicxulub Pueblo y la carretera Chicxulub Puerto se manifiesta una aptitud media.

Mientras que las zonas con aptitud baja y no aptas se encuentran distribuidas principalmente en el norte del territorio municipal, esto debido a las áreas forestales. Indicando que, el crecimiento de los asentamientos humanos adecuado que no afecte el suelo y medio ambiente se da en el centro (cabecera) y al sur del municipio, restringiendo el crecimiento a esta zona.

Mapa 24. Aptitud territorial para los asentamientos humanos

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2.3 Aptitud forestal o silvícola

Para la actividad forestal se incluyeron los niveles de erosión, factores de suelo y vegetación de alto valor, estos dos últimos se consideran de gran relevancia dado que la actividad forestal se dará en aquellas zonas que cuentan con la cubierta vegetal suficiente que permita su explotación. Por otro lado, se tomó como restricción las áreas urbanas consolidadas, aludiendo a que estas ya están impactadas y la transformación del suelo resultan inviables, así como áreas de alto valor ecosistémico y de conservación de fauna.

A continuación, se presentan las variables biofísicas que se consideraron determinantes para el desarrollo de las actividades:

Cuadro 19. Variables por aptitud forestal / silvícola

Aptitud forestal / silvícola				
Variable	Elemento justificable	Tipo	Peso	Medición
Edafología	Clasificación	Propositiva	Phaeozem, Vertisol, Luvisol	0.43
		Propositiva	Cambisol, Andosol	0.3
		Propositiva	Arenosol, Regosol, Durisol, Fluvisol	0.18
		Propositiva	Gleysol, Leptosol	0.09
			Total	1.00
Vegetación de alto valor	Clasificación	Propositiva	Bosques, selvas, vegetación primaria	0.40
		Propositiva	Vegetación secundaria arbórea	0.31
		Propositiva	Vegetación secundaria arbustiva	0.20
		Propositiva	Pastizal	0.09
			Total	1.00
Erosión	Clasificación	Propositiva	Sin erosión	0.45
		Propositiva	Leve	0.32
		Propositiva	Moderada	0.15
		Propositiva	Fuerte/extrema	0.08
			Total	1.00
Localidades	Clasificación	Restrictiva	Asentamientos humanos	0.00
			Total	0.00
Elementos naturales de riesgos	Clasificación			0.00
	Evitar emplazamiento en zonas en riesgo y que deriven en daños y pérdidas.	Restrictiva	Zonas inundables	
	Evitar emplazamiento en zonas cercanas a fallas y fracturas	Restrictiva	Fallas y fracturas	
	Evitar construcción en zonas de karsticidad, ya que cualquier construcción puede tener hundimientos	Restrictiva	karsticidad	
	Zonas completamente restringidas	Restrictiva	Áreas Naturales Protegidas	
	Evitar zonas identificadas de conservación	Restrictiva	Fauna	
			Total	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado se determinó que las zonas con mayor aptitud silvícola se encuentran al norte y este del municipio, exactamente en las zonas donde se manifestaron las áreas con nula aptitud urbana.

Al mismo tiempo, se puede observar como la aptitud territorial para actividades forestales va disminuyendo conforme se acerca al sur y centro del municipio, zonas donde encontramos los principales asentamientos urbanos y la cabecera municipal de Chicxulub Pueblo.

Mapa 25. Aptitud forestal / silvícola

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Pronóstico y Escenarios

La prospectiva urbana para Chicxulub Pueblo se enfoca en analizar y proyectar el desarrollo urbano de 2025 a 2050. Se inicia evaluando el estado actual del territorio y crea tres escenarios: tendencial (sin planificación), ideal (óptimo), y concertado (estrategias consensuadas para el desarrollo). El objetivo es guiar el municipio hacia un desarrollo deseado, considerando necesidades y aspiraciones.

5.2.1 Escenario tendencial

Este escenario representa la evolución posible del municipio sin planificación, establece un límite mínimo de desarrollo. Se basa en proyecciones demográficas, tendencias de crecimiento y uso del suelo, inversiones, infraestructuras, y comportamientos sociales. Evita cambios en la configuración urbana actual.

Es importante destacar que en el escenario tendencial, las áreas desfavorecidas experimentaron un crecimiento exponencial; en otras palabras, las debilidades identificadas en el diagnóstico integrado se verían exacerbadas, ya que las intervenciones urbanas futuras serían limitadas.

Este escenario sirve como una referencia crítica que subraya la necesidad de una planificación estratégica y acciones específicas para abordar los desafíos y las desigualdades presentes en el municipio y evitar un deterioro adicional de las condiciones socioeconómicas y territoriales.

Población

Cuadro 20. Escenario tendencial, proyecciones de población de Chicxulub Pueblo 2020-2050

AÑO	Población Estatal	TCMA (%)	Población de Chicxulub Pueblo	Tasa de crecimiento
2010	1,955,577	1.66	**4,113**	1.62
2020	2,320,898	1.73	**4,497**	0.90
2025	2,458,654	1.16	**4,777**	1.22
2030	2,617,217	1.26	**5,023**	1.01
2035	2,775,779	1.18	**5,269**	0.96
2040	2,934,341	1.12	**5,515**	0.92
2045	3,092,903	1.06	**5,761**	0.88
2050	3,251,465	1.0	**6,007**	0.84

Fuente: Elaboración propia

La población de Chicxulub Pueblo ha experimentado un crecimiento anual promedio de 0.90 por ciento de 2010 a 2020, inferior al promedio estatal 1.73 por ciento. Se proyecta que en 2025 habrá 4,777 habitantes, un aumento de 280 personas. Para 2040, se espera un total de 5,515 habitantes (738 más que en 2025). En 2050, la población alcanzará las 6,007 personas, con un aumento del 8.9 por ciento respecto a 2040 y una tasa de crecimiento anual del 0.84 por ciento.

Vivienda

En 2020, Chicxulub Pueblo tenía 1,724 viviendas en total, con un crecimiento anual de 3.69 por ciento. De estas, 1,312 eran residencias particulares y 289 estaban desocupadas, con un crecimiento anual de 12.76 por ciento. Proyectando hacia 2050, se estiman 2,790 viviendas en total con un crecimiento anual de 1.42 por ciento. De estas, 2,035 serán residencias particulares con un crecimiento anual de 1.24 por ciento. Se espera una población de 5,994 personas en las viviendas particulares, con un promedio de 2.95 personas por vivienda habitada. Además, se prevén 895 viviendas desocupadas con un crecimiento anual de 32 por ciento.

Cuadro 21. Escenario tendencial, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

AÑO	Total de viviendas	TCMA	Total de viviendas particulares habitadas	TCMA	Ocupantes en viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Viviendas deshabitadas	Porcentaje de viviendas deshabitadas (%)
2020	1,724	3.69	1,312	2.05	4,489	3.42	289	17%
2025	1,838	1.29	1,427	1.69	4,770	3.34	390	21%
2030	2,029	1.99	1,549	1.65	5,015	3.24	491	24%
2035	2,219	1.81	1,670	1.52	5,260	3.15	592	27%
2040	2,409	1.66	1,792	1.42	5,504	3.07	693	29%
2045	2,599	1.53	1,913	1.32	5,749	3.00	794	31%
2050	2,790	1.42	2,035	1.24	5,994	2.95	895	32%

Fuente: Elaboración propia

Valor Agregado Censal Bruto (VACB)

De acuerdo con las proyecciones del Valor Agregado Censal Bruto (VACB), se estima que para 2025, el municipio de Chicxulub Pueblo alcanzará un VACB de $48.63 millones de pesos, lo que representa un incremento del 57.7 por ciento con respecto a los niveles registrados en 2018. Este incremento equivale a un aumento total de $17.80 millones de pesos.

Asimismo, se anticipa un incremento sustancial para 2040, cuando se proyecta que el VACB alcance la cifra de $78.29 millones de pesos, lo que implica un incremento del 154 por ciento en comparación con los datos de 2018, con un aumento total adicional de $47.46 millones de pesos.

Personal ocupado

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 450 personas empleadas en diversas unidades económicas, con un promedio de 2 empleados por unidad. Las proyecciones indican que en 2025, la población ocupada aumentará a 552 personas, un incremento de 102 con respecto a 2018. Para 2050, se espera que haya 918 personas empleadas en unidades económicas, con un promedio de 1.9 empleados por unidad.

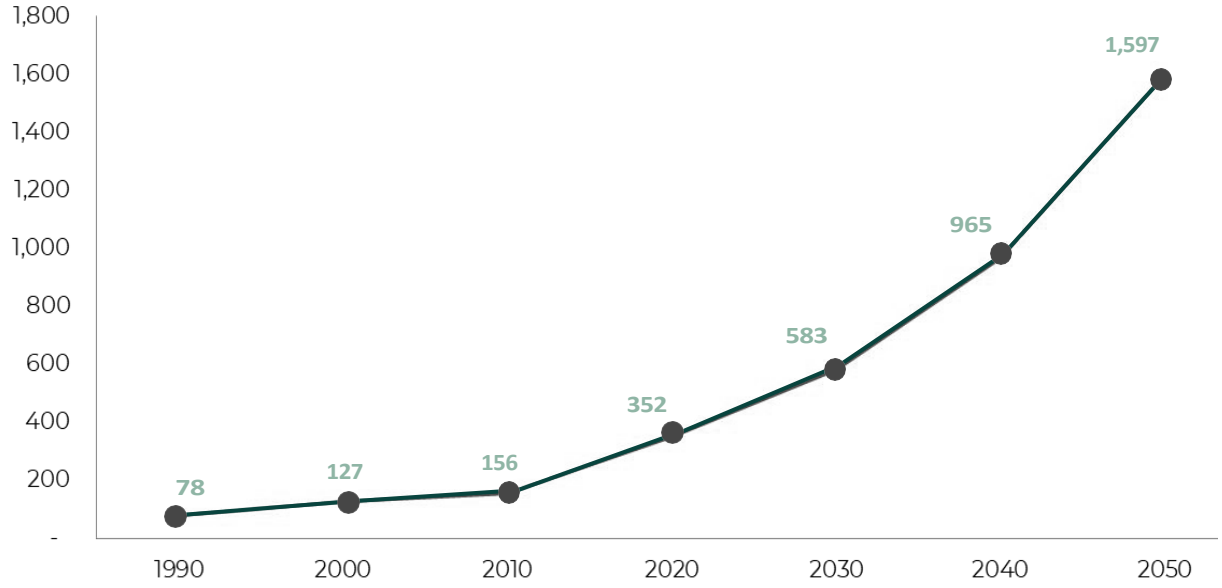
Unidades Económicas (UE)

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 227 unidades económicas. Sin embargo, las proyecciones indican un aumento constante en el número de unidades económicas. Se prevé que en 2025 haya 275 unidades, un aumento ligero. Para 2040, se anticipa un crecimiento significativo, llegando a 394 unidades económicas. La tendencia positiva continúa en 2050, con un aumento de 79 nuevas unidades, alcanzando un total de 474 unidades económicas en el municipio.

Área Urbana

En 2020, Chicxulub Pueblo tenía una superficie urbana de 352 hectáreas. Las proyecciones indican un decrecimiento en la densidad media urbana, derivado de la subutilización del suelo y la vivienda, lo que da como consecuencia un mayor número de viviendas deshabitadas. Para 2030, se espera un aumento a 582.7 hectáreas, con un incremento de 231 hectáreas en comparación con 2020. En 2040, se anticipa una expansión urbana a 964.6 hectáreas, que representan un aumento de 382 hectáreas adicionales al 2030; por último, para 2050 se proyecta una expansión a 1596.7 hectáreas, es decir 632 hectáreas más en comparación con 2040.

Gráfica 26. Escenario tendencial, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050



Fuente: Elaboración propia

Densidad

La densidad media urbana en Chicxulub Pueblo ha venido a la baja desde 1990, debido a la tendencia de expansión urbana de las últimas décadas. De 1990 a 2000 disminuyó en 10.7 habitantes por hectárea, mientras que de 2010 a 2020 bajó en 12.2 hab/ha. Se espera que esta tendencia continúe, pues en 2030 habrá 7.4 hab/ha y luego disminuirá a 3.4 habitantes por hectárea para 2050. En cuanto a la densidad de viviendas, se registró en 4.89 viviendas por hectárea en 2020 y se prevé que disminuya a 1.7 viviendas por hectárea para 2050.

Servicios públicos

En 2020, el consumo promedio diario de agua por habitante fue de 196 litros, pero se prevé una disminución constante en los próximos años. Para 2030, se estima que se reducirá a 175 litros, y esta tendencia descendente continuará, alcanzando los 153 litros diarios en 2040 y 147 litros en 2050, representando una reducción significativa desde los niveles de 2020.

Cuadro 22. Escenario tendencial, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Año	Población	Consumo promedio diario de agua (L/hab)	Cantidad promedio diario de residuos (gramos/ hab)	Consumo promedio diario de electricidad (kw/h/hab)
2022	4,497	196 L	667 g	0.3 kw
2025	4,777	184 L	1,720 g	0.9 kw
2030	5,023	175 L	1,636 g	0.8 kw
2035	5,269	167 L	1,559 g	0.8 kw
2040	5,515	160 L	1,490 g	0.7 kw
2045	5,761	153 L	1,426 g	0.7 kw
2050	6,007	147 L	1,368 g	0.7 kw

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los residuos sólidos, en 2020 se generaron 180 toneladas diarias, equivalentes a 667 gramos por habitante. Se espera que la generación siga una tendencia cíclica, llegando a un promedio de 1,636 gramos por habitante en 2030, con una disminución a 1,490 gramos en 2040 y 1,368 gramos en 2050. Esto refleja cambios en los patrones de generación y recolección de residuos.
En el ámbito de la energía eléctrica, el consumo promedio al año por habitante fue de 0.3 kWh en 2020. Se anticipa un aumento considerable para 2030, llegando a 0.8 kWh, pero luego se proyecta una disminución a 0.7 kWh para 2040 y se espera que esta tendencia continúe en 2050.

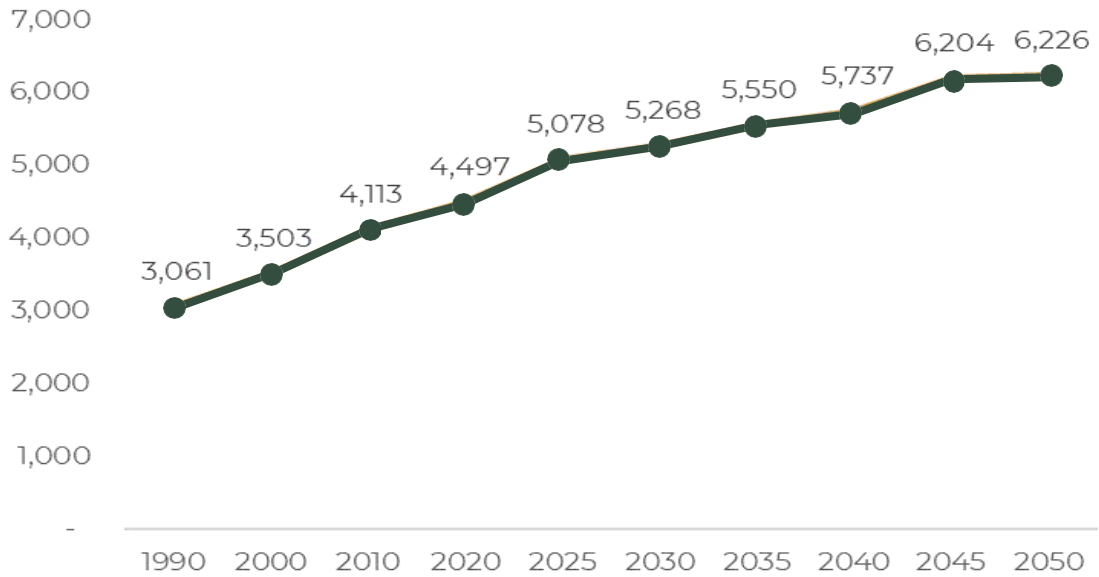
5.2.2 Escenario ideal

El escenario ideal en la prospectiva urbana de Chicxulub Pueblo representa la visión deseable del crecimiento urbano, estableciendo el límite superior del desarrollo futuro en línea con la sostenibilidad. Aunque es una meta valiosa, su complejidad radica en la gestión de diversas variables y desafíos en el control del crecimiento urbano.

Población

En el escenario ideal, se proyecta que la población de Chicxulub Pueblo alcance los 5,078 habitantes en 2025, con un crecimiento anual promedio del 0.9 por ciento. Para 2030, se espera una población de 5,268 habitantes. En 2050, se prevé que la población alcance los 6,226 habitantes, lo que representa un aumento de 1,729 personas en un período de 30 años con una tasa de crecimiento media anual del 0.1 por ciento para 2050.

Gráfica 26. Escenario ideal, proyecciones poblacionales de Chicxulub Pueblo 2020-2050



Fuente: Elaboración propia

Vivienda

Según las proyecciones óptimas, para 2030, Chicxulub Pueblo tendrá un total de 1,923 viviendas con un crecimiento anual del 0.5 por ciento. De estas viviendas, 1,541 albergarán a 5,268 ocupantes, con un promedio de 3.3 personas por vivienda y 259 viviendas permanecerán deshabitadas, es decir, 13 por ciento del total.

Para 2050, se proyecta un total de 2,131 viviendas, con un crecimiento anual del 0.1 por ciento. De estas 1,876 serán viviendas particulares habitadas, albergando 6,226 ocupantes con un promedio de 2.5 personas por vivienda. No se requerirá ninguna vivienda adicional en este año, habrá un superávit de una vivienda.

Cuadro 23. Escenario ideal, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

AÑO	Total de viviendas	TCMA	Total de viviendas particulares habitadas	Ocupantes en viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Viviendas deshabitadas	Porcentaje de viviendas deshabitadas (%)
2020	1,724	3.69	1,312	4,489	3.42	289	17%
2030	1,923	0.5	1,541	5,268	3.3	259	13%
2050	2,131	0.1	1,876	6,226	2.5	214	10%

Fuente: Elaboración propia

Valor Agregado Censal Bruto (VACB)

De acuerdo con las proyecciones del Valor Agregado Censal Bruto (VACB), se estima que para 2025, el municipio de Chicxulub Pueblo alcanzará un VACB de $53.49 millones de pesos, lo que representa un incremento del 67.7 por ciento con respecto a los niveles registrados en 2018.

Asimismo, se anticipa un incremento sustancial para 2040, cuando se proyecta que el VACB alcance la cifra de $92.38 millones de pesos, lo que implica un incremento del 164 por ciento en comparación con los datos de 2018.

Personal ocupado

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 450 personas empleadas en diversas unidades económicas, con un promedio de 2 empleados por unidad. Las proyecciones indican que en 2025, la población ocupada aumentará a 751 personas, un incremento de 301 con respecto a 2018. Para 2050, se espera que haya 2,162 personas empleadas en unidades económicas, con un promedio de 3.9 empleados por unidad.

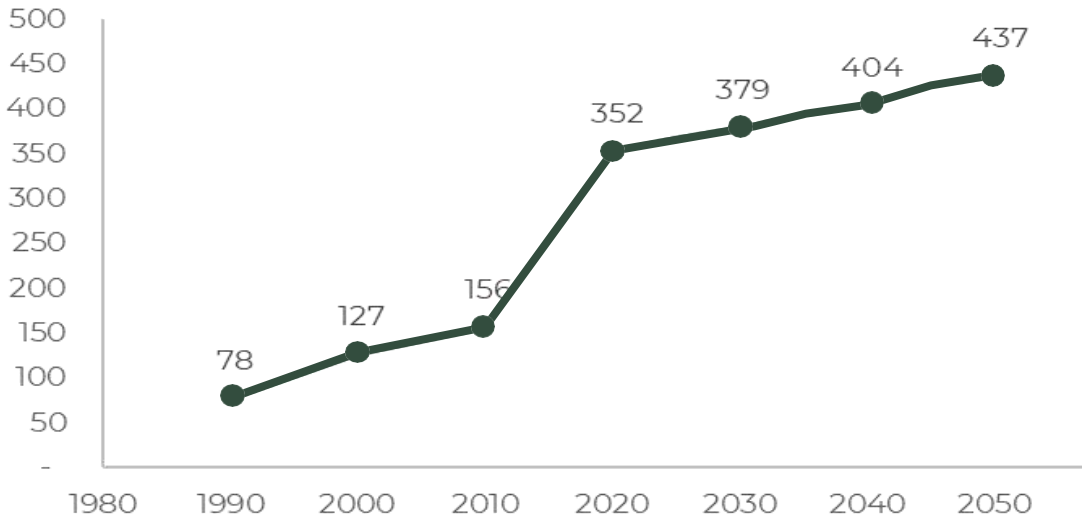
Unidades Económicas (UE)

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 227 unidades económicas. Sin embargo, las proyecciones indican un aumento constante en el número de unidades económicas. Se prevé que en 2025 haya 285 unidades, un aumento ligero. Para 2040, se anticipa un crecimiento significativo, llegando a 457 unidades económicas. La tendencia positiva continúa en 2050, con un aumento de 101 nuevas unidades, alcanzando un total de 558 unidades económicas en el municipio.

Área Urbana

Lo que respecta al área urbana, para el escenario ideal, se prevé un crecimiento de 4 hectáreas en 2025, alcanzando un total de 367 hectáreas. Para 2040, se proyecta una expansión de la superficie urbana a 404 hectáreas, con una tasa de crecimiento media anual del 0.56 por ciento. En 2050, se anticipa un aumento adicional estimado en 437 hectáreas.

Gráfica 27. Escenario ideal, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050



Fuente: Elaboración propia

Densidad

En el escenario ideal, la densidad de población urbana será de 14 habitantes por hectárea desde 2025 hasta 2050, y la densidad de viviendas será de 5 viviendas por hectárea. Se proyecta un aumento de 771 personas en 2030, 514 personas en 2040 y 662 personas en 2050 en las áreas urbanizables del municipio. Según las proyecciones, se requerirán 96 nuevas viviendas en promedio hasta 2050.

Servicios públicos

Se anticipa una notable disminución en el consumo de agua en el ámbito doméstico, originado por el crecimiento demográfico en el municipio. Para el año 2020, se estimó que el promedio de consumo sería de 196 litros por habitante por día. En un escenario donde los patrones de consumo permanezcan inalterados, se proyecta que el consumo se reducirá a aproximadamente 150 litros por habitante para el año 2050. Esto resultaría en una extracción anual de 3.4 hectómetros cúbicos de agua, lo que representa una disminución del consumo promedio diario del 23 por ciento en comparación con el año 2020.

Cuadro 24. Escenario ideal, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Año	Población	Consumo de agua (m^3/año)	Consumo promedio diario (L/hab)	Cantidad promedio diario de residuos (gramos)	Consumo promedio diario de electricidad (kw/h/hab)
2020	4,497	321,411	196 L	667.1 g	0.3 kw
2025	5,078	278,017	150 L	345 g	450 kw
2030	5,268	288,398	150 L	345 g	450 kw
2035	5,550	303,856	150 L	345 g	450 kw
2040	5,737	314,124	150 L	345 g	450 kw
2045	6,204	339,667	150 L	345 g	450 kw
2050	6,226	340,867	150 L	345 g	450 kw

Fuente: Elaboración propia

En el año 2020, la generación de residuos sólidos alcanzó los 667.1 gramos por habitante diarios. Proyectando hacia los próximos 30 años, se estima que la generación de residuos se mantendrá

constante en 345 gramos por habitante. Este nivel se considera deseable, ya que implica la ausencia de cambios significativos y fluctuaciones en la producción de residuos.

En lo que respecta al consumo de energía eléctrica, en 2020 se obtuvo un consumo promedio de 0.3 kw por habitante. Se proyecta que este consumo se mantenga constante en un nivel de 450 kW por habitante desde 2030 hasta 2050. En otras palabras, no se prevén cambios considerables en el consumo promedio durante este período.

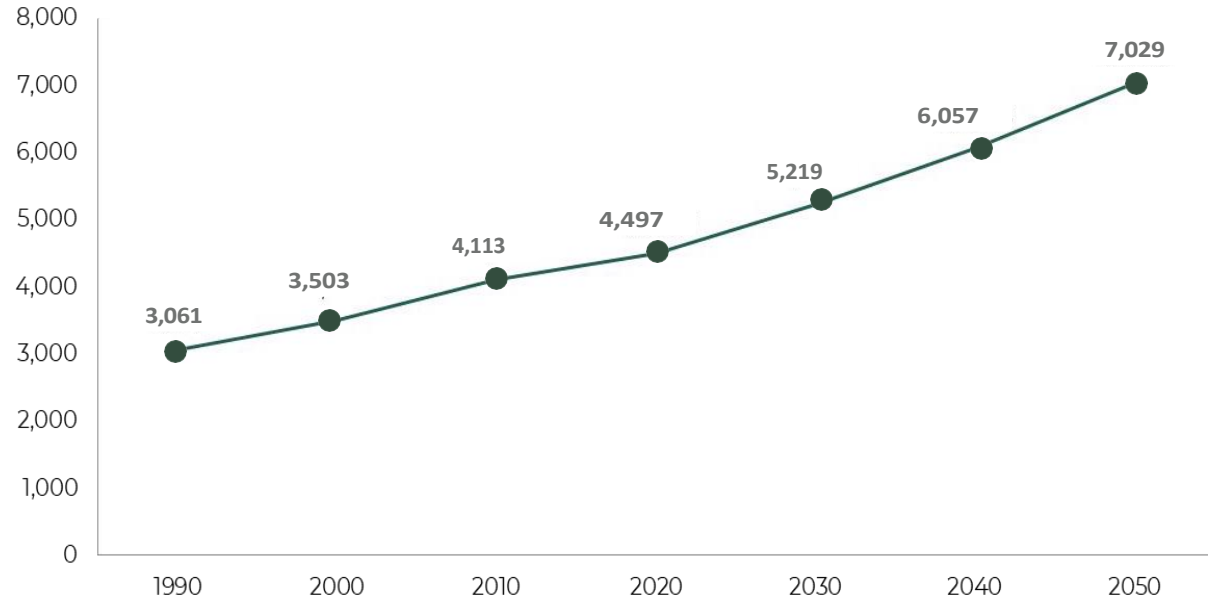
5.2.3 Escenario concertado

Este escenario plantea una representación factible del crecimiento urbano, con una mejora a la tendencia actual y una especial atención a las problemáticas socioterritoriales principales. Este escenario rescata la visión tanto de las instituciones políticas como de los ciudadanos, al definir las condiciones apropiadas para impulsar la inversión en aquellos sectores económicos en los cuales el municipio tiene vocación y potencial, al tiempo que se contiene la expansión urbana.

Población

La demografía de Chicxulub Pueblo ha experimentado un crecimiento anual promedio de 0.90 por ciento en el período comprendido entre 2010 y 2020, cifra que se sitúa por debajo del promedio estatal del 1.73 por ciento. Para los próximos años, en este escenario se toman en cuenta las proyecciones de población realizadas en los estudios técnicos del Tren Maya, especialmente los realizados para Mérida, los cuales pronostican un incremento importante. En ese estudio (ONU Habitat, 2020, p. 15) se establece una tasa media de crecimiento anual para zonas “fuera de la mancha urbana” de 1.5%. Puesto que Chicxulub forma parte de la Zona Metropolitana de Mérida, pero la diferencia de población y área urbana es considerable, se asume esa tasa como válida para proyectar la población en el escenario concertado. De esta manera, se justifica que la población en el escenario tendencial es menor que en el concertado, y también requiere de una mayor contención del área urbana proyectada en el presente instrumento, ya que la tendencia marca una gran expansión.

Gráfica 28. Escenario concertado, proyecciones poblacionales de Chicxulub Pueblo 2020-2050



Fuente: Elaboración propia

Vivienda

El año 2020 registró un total de 1,724 viviendas en Chicxulub Pueblo, con un crecimiento anual del 3.63 por ciento. De estas, 1,312 eran residencias particulares, y 289 estaban desocupadas, con un aumento anual del 12.76 por ciento. Para revertir esta situación, se toma en cuenta la razón de habitantes por vivienda proyectada en el escenario del Tren Maya antes referido, que asume un decremento gradual, de 3.4 en 2030 a 3.0 en 2050. Lo anterior tiene sentido porque coincide con la tendencia demográfica de la composición de los hogares. Por lo tanto, la vivienda requerida se calcula en función de esa razón y la población concertada, más el criterio de ocupar la vivienda actualmente desocupada. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 25. Escenario concertado, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

AÑO	Total de viviendas	TCMA	Total de viviendas particulares habitadas	TCMA	Ocupantes en viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda
2020	1,724	3.7	1,312	2.1	4,489	3.4
2030*	1,792	0.4	1,936	1.6	5,023	3.4
2040*	1,909	0.6	2,198	1.38	5,515	3.2
2050	2,233	1.6	1,939	1.21	6,007	3.0

**Nota: las 258 viviendas desocupadas en 2020 se contemplan para su uso en 2030 y 2040, con 129 y 129 en cada periodo; por ello, la TMCA es menor en esos años.*

Fuente: Elaboración propia

Valor Agregado Censal Bruto (VACB)

De acuerdo con las proyecciones del Valor Agregado Censal Bruto (VACB), se estima que para 2025, el municipio de Chicxulub Pueblo alcanzará un VACB de $57.38 millones de pesos, lo que representa un incremento del 86 por ciento con respecto a los niveles registrados en 2018. Este incremento equivale a un aumento total de $26.55 millones de pesos. Asimismo, se anticipa un incremento sustancial para 2040, cuando se proyecta que el VACB alcance la cifra de $101.78 millones de pesos, lo que implica un incremento del 77 por ciento en comparación con los datos de 2025.

Personal ocupado

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 450 personas empleadas en diversas unidades económicas, con un promedio de 2 empleados por unidad. Las proyecciones indican que en 2025, la población ocupada aumentará a 651 personas, un incremento de 201 con respecto a 2018. Para 2050, se espera que haya 1,239 personas empleadas en unidades económicas, con un promedio de 1.9 empleados por unidad.

Unidades económicas (UE)

En 2018, Chicxulub Pueblo tenía 227 unidades económicas. Sin embargo, las proyecciones indican un aumento constante en el número de unidades económicas. Se prevé que en 2025 haya 325 unidades, un aumento ligero. Para 2040, se anticipa un crecimiento significativo, llegando a 513 unidades económicas. La tendencia positiva continúa en 2050, con un aumento de 127 nuevas unidades, alcanzando un total de 640 unidades económicas en el municipio.

Densidad

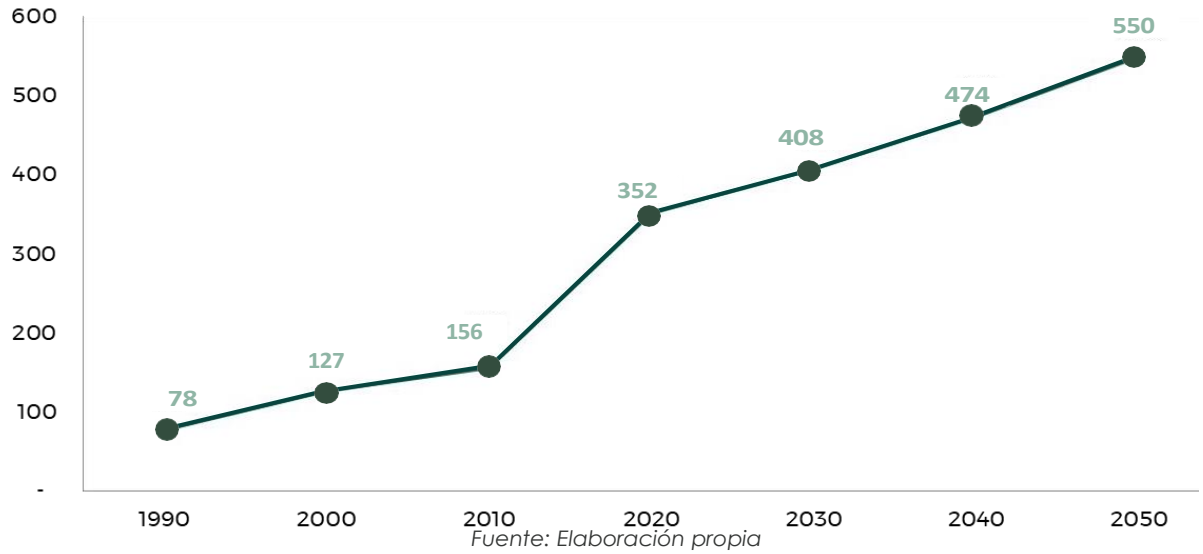
En cuanto a la densidad, la población en Chicxulub Pueblo alcanzó una densidad media urbana (DMU) de 11.5 habitantes por hectárea en 2020, que representa 12.2 menos que en 2010 y 24 menos que en 1990. Este descenso en la DMU está relacionado con el proceso expansivo observado en Yucatán y, particularmente, en el ámbito metropolitano de Mérida.

Como el objetivo de este instrumento es mantener un desarrollo urbano compacto y ordenado, se establece el criterio de no reducir la DMU registrada en 2020, por lo que el aumento en la población de este escenario deberá contenerse en un área menor que lo que marca la tendencia. En cuanto a la densidad de vivienda, el valor observado en 2020 es de 4.9 viviendas por hectárea y, con las proyecciones del escenario concertado, en 2050 se tendrá un valor de 4.6 viv/ha.

Área urbana

En términos de área urbana, el escenario concertado se proyecta con base en el establecimiento de la densidad media urbana objetivo. En ese sentido, el área urbana requerida para mantener 11.5 habitantes por hectárea en todo el horizonte de planeación es de 198 hectáreas, para llegar a un total de 550.1 hectáreas en 2050, con un incremento de 56.4, 65.6 y 76.1 hectáreas en 2030, 2040 y 2050, respectivamente.

Gráfica 29. Escenario concertado, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050



Fuente: Elaboración propia

Servicios públicos

En el año 2020, se registró un consumo promedio diario de agua por habitante de 196 litros. Las proyecciones indican un aumento constante en los años venideros, anticipándose a alcanzar los 203 litros diarios para el año 2030. Sin embargo, se observa una tendencia descendente a partir de ese punto, llegando a los 176 litros diarios en 2040 y disminuyendo aún más a 161 litros en 2050. En cuanto a los residuos sólidos, en el año 2020 se generaron 180 toneladas diarias, lo que equivale a 1,560 gramos por habitante.

Cuadro 26. Escenario concertado, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Año	Población	Consumo promedio diario de agua (L/hab)	Cantidad promedio diario de residuos (gramos/ hab)	Consumo promedio diario de electricidad (kw/h/hab)
1990	3,061	196 L	667 g	0.3 kw
2000	3,503	203 L	1,720 g	1.0 kw
2010	4,113	193 L	1,636 g	0.9 kw
2020	4,797	184 L	1,560 g	0.9kw
2030	5,786	176 L	1,490 g	0.8 kw
2040	5,254	168 L	1,426 g	0.8 kw
2050	5,723	161 L	1,368 g	0.8 kw

Fuente: Elaboración propia

Se proyecta que la generación de residuos siga una tendencia cíclica, alcanzando un promedio de 1,891 gramos por habitante en el año 2030, con una posterior disminución a 1,636 gramos en 2040 y a 1,504 gramos en 2050. En ramo de la energía eléctrica, el consumo promedio anual por habitante fue de 0.3 kWh en el año 2020. Se prevé un aumento significativo para el año 2030, alcanzando los 0.9 kWh. Sin embargo, se proyecta una disminución a 0.8 kWh para el año 2040, y se espera que esta tendencia a la baja continúe en 2050.

Equipamiento educativo

El siguiente cuadro presenta la proyección de la cantidad de niños en diversas etapas educativas , así como la capacidad actual y la necesidad de aulas nuevas para los años 2030, 2040 y 2050. Las columnas representan las diferentes etapas educativas: jardín de niños, primaria, secundaria y bachillerato.

En 2010, había 198 niños en edad de asistir al jardín de niños, 526 a primaria, 209 a secundaria y 234 a bachillerato. Para 2020, se observó un incremento en la población en edad preescolar, alcanzando los 215 niños. Sin embargo, las cifras de niños en edad de asistir a primaria, secundaria y bachillerato disminuyeron a 494, 190 y 217 respectivamente. Se estima que en las siguientes décadas, las cifras continuarán esta tendencia.

La capacidad actual de las instalaciones es de 245 personas para jardín de niños, 700 para primaria, 133 para secundaria y la información no está disponible para bachillerato. El siguiente cuadro también indica la necesidad de aulas nuevas: se requiere una aula nueva para jardín de niños, mientras que no se necesitan aulas adicionales para primaria, secundaria y bachillerato. Cabe señalar que la disminución de la cantidad de niños a lo largo del tiempo en las diferentes etapas educativas, puede deberse a una población infantil y adolescente decreciente asociada con cambios demográficos, migraciones y posibles fluctuaciones en las tasas de natalidad.

Cuadro 27. Demanda futura de aulas equipamiento educativo de Chicxulub Pueblo 2020-2050

AÑO	Preescolar (3-5 años)	Primaria (6-12 años)	Secundaria (13-15 años)	Bachillerato
2010	198	526	209	234
2020	215	494	190	217
2030	232	462	171	200
2040	249	430	152	183
2050	266	398	133	166
Capacidad actual	245	700	133	NA
Aulas nuevas	1	0	0	NA

Fuente: Elaboración propia

5.2.4 Comparativa de escenarios

A pesar de tener información de los escenarios tendencial, óptimo y concertado, en el presente apartado se tomarán en cuenta solo el primer y último, derivado de la compactación que se pretende tener en las ciudades para un mejor aprovechamiento del suelo.

Población

En el escenario tendencial, se proyecta que la población de Chicxulub Pueblo será de 5,023 habitantes en 2030, 5,515 en 2040 y 6,007 en 2050, con incrementos de 526, 492 y 492 personas respectivamente, en comparación con su periodo antecesor. En el escenario concertado, debido a los efectos del incremento de población por el Tren Maya[a], se espera que la población aumente a 5,219 habitantes en 2030, 6,057 en 2040 y 7,029 en 2050, con aumentos de 722, 838, y 972 personas respectivamente en comparación con el periodo anterior. La diferencia entre ambos escenarios, en todo el horizonte de planeación, es de 1,022 personas proyectadas, en donde el escenario concertado es mayor que el escenario tendencial, por el incremento de la población mencionado.

Área urbana

En el escenario tendencial, se proyecta un crecimiento urbano de 231 hectáreas en 2030, 382 hectáreas adicionales en 2040 y otras 632 hectáreas en 2050, lo que suma una superficie total de 1,596.7 hectáreas. En contraste, en el escenario concertado se anticipa un crecimiento de 56.4 hectáreas en 2030, 65.6 para 2040 y 76.1 en 2050, para llegar a un total de 550.1 hectáreas. Esto representa un 84% menos en comparación con la tendencia observada del crecimiento urbano.

Cuadro 28. Comparativa de Escenarios de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Escenario	Año	Población	Superficie urbana (ha)	Crecimiento poblacional	Crecimiento superficie urbana (ha)	Densidad de población (hab/ha)	Densidad de vivienda (hab/viv)
Tendencial	2020	4,497	352			11.5	4.9
	2030	5,023	582.7	526	231	7.8	3.3
	2040	5,515	964.6	492	382	5.1	2.4
	2050	6,007	1,596.7	492	632	3.4	1.7
Concertado	2020	4,497	352			11.5	4.9
	2030	5,219	408.4	722	56.4	11.5	4.7
	2040	6,057	474	838	65.6	11.5	4.6
	2050	7,029	550.1	972	76.1	11.5	4.6

Fuente: Elaboración propia

Densidades

La tendencia de la densidad media urbana (DMU) es drásticamente a la baja, con 8.1 habitantes por hectárea menos en 2050 que en 2020, lo que es característico de un crecimiento urbano expansivo. Puesto que el objetivo del presente instrumento es la contención de ese fenómeno, la DMU es el criterio clave para definir el escenario concertado, para evitar que baje más que el valor actual. En cuanto a la densidad de viviendas, en el escenario tendencial se estima una baja de 3.3 viviendas por hectárea en todo el horizonte de planeación. Sin embargo, el escenario concertado atiende también esa problemática, pues el valor de densidad se mantiene más o menos constante en todo el periodo de análisis.

La comparación de escenarios, entre el tendencial, caracterizado por seguir la inclinación que lleva el crecimiento, y el concertado, por ser el más apropiado respecto a la población proyectada y el suelo urbano requerido, nos sirve para visualizar la mejor alternativa de crecimiento para el municipio, acompañado de la integración de las zonas susceptibles a urbanizarse y la consideración de la aptitud urbana nos permite territorializar el suelo urbano requerido para la conservación biológica de servicios ecosistémicos, la reducción de riesgos e integración de los proyectos estratégicos y el apto crecimiento urbano del municipio.

Mapa 26. Comparación de requerimiento de suelo urbano en los escenarios tendencial y concertado al 2050

Fuente: Elaboración propia.

En el mapa anterior se observa como el escenario concertado refleja un crecimiento compacto y apropiado para el municipio de Chicxulub Pueblo. El análisis permite identificar las áreas con aptitud para el desarrollo de asentamientos humanos (urbanos y rurales) con la menor afectación sobre el sistema ambiental y el menor riesgo para las comunidades; además, reconoce las dinámicas y necesidades presentes y futuras de la población urbana y rural, fija y flotante, a partir del entendimiento de las trayectorias de crecimiento de los mismos.

Por otro lado, cabe resaltar que en el municipio presenta zonas lotificadas a manera de reserva para la creación de “colonias nuevas”. Sin embargo, dichos lotes se encuentran en zonas con baja aptitud urbana para asentamientos humanos y sobre áreas con aptitud territorial para actividades forestales alta, esto ocurre al norte del municipio, a un costado de la carretera Conkal-Chicxulub. Por ende, la propuesta del escenario concertado sólo plantea la expansión del área urbana en donde la aptitud para asentamientos humanos sea alta, a excepción de las “nuevas colonias” lotificadas que ya se encuentran.

Mapa 27. Zoom de comparación de requerimiento de suelo urbano en los escenarios tendencial y concertado al 2050

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Objetivos y visión

La propuesta que se brindará en este apartado, en donde se expone una serie de objetivos, responden a una serie de temas prioritarios identificados durante el diagnóstico, los talleres de participación ciudadana y el marco de planeación del territorio, los cuales han sido fundamentales para la formulación de los mismos y las directrices del programa.

La caracterización inicial del territorio reveló problemáticas de índole ambiental, socioeconómico y urbano, cuya solución es vital para garantizar un desarrollo equilibrado, sostenible y que promueva el bienestar de la población en el mediano y largo plazo.

El diagnóstico reveló, a grandes rasgos que la pérdida de cobertura vegetal y la contaminación del suelo, agua, aire y subsuelo son problemas ambientales críticos que afectan la biodiversidad, el equilibrio ecológico y aumentan los riesgos de desastres naturales. En el ámbito socioeconómico, la especialización del comercio al por menor ha debilitado la economía local, mientras que la falta de inversión limita la creación de empleos de calidad, afectando la equidad laboral y la cohesión social. En cuanto a lo urbano, la venta de lotes sin servicios básicos y el déficit de equipamientos, transporte público y movilidad accesible deterioran la calidad de vida y la integración urbana.

Por ello, el marco de planeación referido no solo identifica estos temas prioritarios, sino que permitirá trazar las directrices y metas del programa, a través de un enfoque integral que articula la preservación del entorno natural, el fomento de un desarrollo socioeconómico equitativo y la creación de un territorio sostenible que genere objetivos claros y estrategias específicas. Se sugiere visualizar en el apartado de anexos el cuadro “Vinculación y relación con el marco normativo” para mayor referencia.

5.3.1 Objetivo

El objetivo general del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Chicxulub Pueblo consiste en establecer un marco legal y normativo que siente las bases para la planificación del territorio. Este proceso implica la identificación de problemas locales y la búsqueda de soluciones en línea con los principios del desarrollo sostenible. El enfoque se centra en la reducción de las disparidades en los entornos urbanos, la preservación del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida de sus residentes.

5.3.1.1 Objetivos transversales

- Promover el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en la comunidad a través de la planificación urbana, la regulación de actividades ganaderas, la gestión de residuos y la educación ambiental.

- Mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible en la comunidad a través de la mejora del transporte, la infraestructura vial, la implementación de servicios, la recuperación de terrenos y la dotación de equipamientos en déficit.

- Impulsar el desarrollo integral y sostenible de la localidad de Chicxulub, mejorando la calidad de vida de sus residentes, promoviendo el espíritu emprendedor y abordando las necesidades clave en áreas como empleo, salud, educación, infraestructura y servicios

5.3.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos planteados en el presente programa fueron propuestos estratégicamente con el fin de abordar las principales problemáticas identificadas en el municipio, las cuales, se obtuvieron a través de la investigación exhaustiva reflejada en el diagnóstico y la ejecución de los talleres de participación ciudadana. De esta manera, los objetivos se formulan de manera deliberada para responder específicamente a las necesidades y desafíos de la población.

Ambientales

Problemáticas	No.	Objetivos específicos ambientales
Pérdida de cobertura vegetal	1A	Establecer regulaciones estrictas para prevenir un crecimiento descontrolado de la mancha urbana, limitar el desarrollo en áreas ecológicas y promover la reforestación urbana.
	2A	Promover actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento integral de los ecosistemas que han sido degradados o destruidos, a través de la concientización y educación ambiental.
Contaminación del suelo y subsuelo	3A	Promover programas que regulen el manejo adecuado de desechos orgánicos y regulen las prácticas agrícolas para evitar la contaminación del subsuelo y fomentar alternativas sostenibles.
Contaminación del agua y aire	4A	Mejorar y dotar al municipio de Chicxulub Pueblo de infraestructura adecuada para evitar la contaminación del agua.

Ambientales

Problemáticas	No.	Objetivos específicos ambientales
Contaminación del agua y aire	3S	Fomentar la capacitación y profesionalización de la población con la finalidad de incrementar la competitividad en el marco de contrarrestar la inequidad laboral.

Socioeconómicos

Problemáticas	No.	Objetivos específicos ambientales
Especialización del comercio al por menor.	1S	Promover la diversificación económica más allá del comercio minorista, explorando oportunidades en sectores como la manufactura, el turismo y la agricultura, con el objetivo de generar empleos de calidad.
Amenaza en la autenticidad, la identidad y la cohesión social.		
Falta de inversión mediana y grande para establecer supermercados, bancos, y otro tipo de empresas que no sean similares a la maquiladora	2S	Establecer un entorno propicio para la inversión, asegurando que las empresas de mediano y gran capital encuentren condiciones favorables en la localidad.
La ausencia de empresas de mediano y gran capital		

Urbanos

Problemáticas	No.	Objetivos específicos ambientales
Apropiación y venta de lotes para la construcción de nuevas colonias, en donde no se les brindan los servicios básicos o no son accesibles para la población del municipio.	1U	Promover un modelo de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que atienda las necesidades de regulación y densificación de los asentamientos humanos y ayude a prevenir la apropiación ilegal de terrenos.
Falta y/o actualización de bienes en la administración pública		
Déficit en la dotación de equipamientos	2U	Asegurar la disponibilidad de infraestructura, equipamientos y servicios básicos necesarios para la satisfacción de las necesidades de la población y para cubrir los déficits actuales, así como para propiciar la atracción de nuevas inversiones a raíz del crecimiento generado por los proyectos prioritarios del municipio.
Transporte público deficiente	3U	Establecer un sistema de transporte público eficiente y asequible que garantizar la movilidad segura de la población.
Movilidad universal nula		
Servicios públicos e infraestructura deficientes	4U	Dotar al municipio de la infraestructura urbana que necesita para una mejor calidad de vida, incluyendo alumbrado público y un eficiente servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.

5.3.2 Visión del municipio de Chicxulub Pueblo

En el año 2050, el municipio de Chicxulub Pueblo se erigirá como uno de los municipios más notables en cuanto a estabilidad, tanto en el ámbito económico como en el social, en la región de la península de Yucatán. Este reconocimiento no solo se deberá a su apreciable riqueza cultural, sino también a su firme compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Chicxulub Pueblo cuentan con instituciones gubernamentales sólidas y un gobierno orientado por valores humanistas que no solo salvaguarda y promoverá la inclusión social, sino que también se ocupará de atender las necesidades de la población de manera eficiente. En este sentido, se habrán implementado servicios públicos óptimos, con vías de comunicación en condiciones óptimas y proporcionar espacios públicos recreativos para el disfrute y el bienestar de la comunidad. La administración local llevará a cabo una gestión eficaz de los recursos y promoverá y dirigirá programas, proyectos y acciones orientados al mejoramiento del bienestar social.

Imagen 9. Vista del edificio municipal de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia.

Sur de Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Estrategias

6. Estrategias

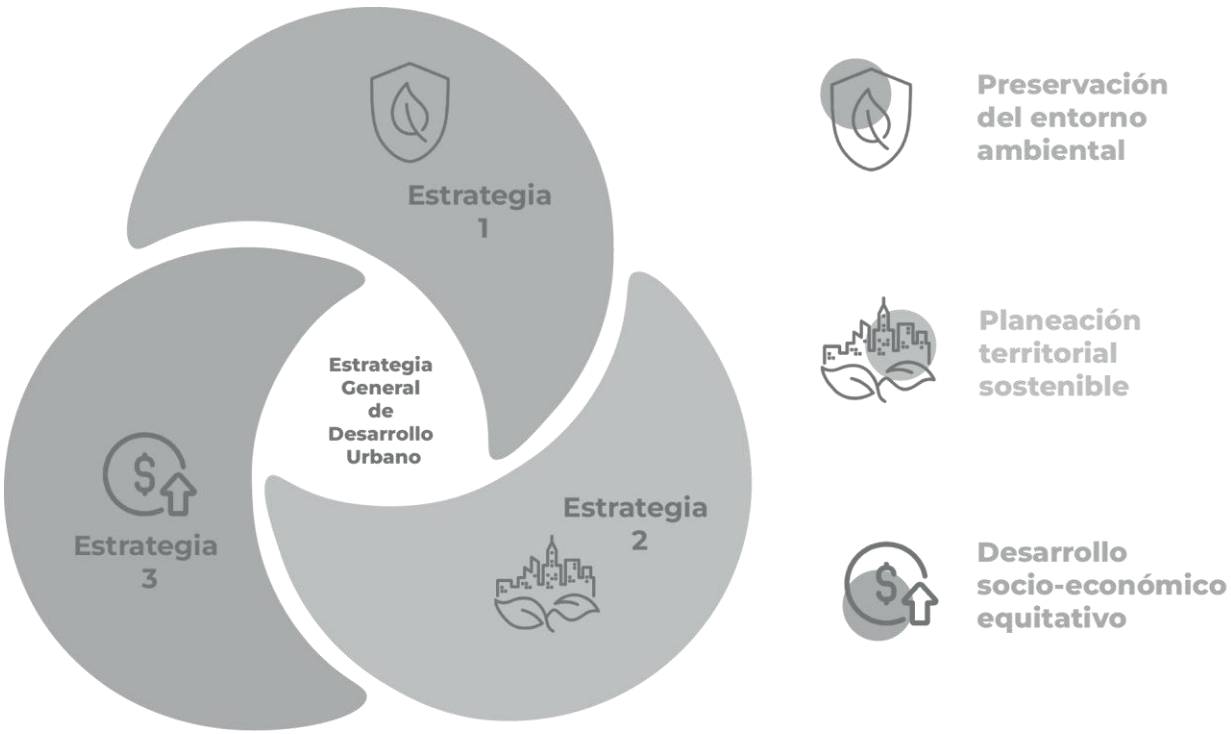
6.1 Estrategia general de desarrollo urbano

La estrategia general de desarrollo urbano para el municipio de Chicxulub Pueblo busca impulsar el aprovechamiento eficiente y estratégico del espacio urbano adecuado mediante la certeza jurídica y normativa que reduzca los vacíos normativos y establezca reglas claras, promoviendo así, un modelo de ordenamiento territorial que desarrolle las condiciones necesarias para la ocupación del suelo, sin olvidar la preservación y sostenibilidad ambiental. Se implementará la adecuada dotación de equipamientos y servicios urbanos públicos que cubran las necesidades actuales y futuras de la población y un desarrollo socioeconómico eficiente con base en la diversificación económica y la adecuada regulación de usos, densidades y actividades en el municipio.

En este orden de ideas, la estrategia general tiene el objetivo de lograr una equitativa distribución de los beneficios económicos a lo largo de territorio del municipio, así como fomentar la reducción de la contaminación y ejecutar proyectos de emergencia para asegurar la salvaguarda de la población en situaciones críticas; se busca minimizar el impacto ambiental y evitar la generación de exclusión social, logrando que las áreas de expansión puedan integrarse armoniosamente con las zonas urbanas existentes, promoviendo un desarrollo integral.

En este contexto, la estrategia global comprende **tres pilares fundamentales: 1. Preservación del entorno ambiental, 2. Planeación territorial sostenible** y **3. Desarrollo socioeconómico equitativo.**

Esquema 7. Ejes estratégicos para Chicxulub Pueblo



Fuente: Elaboración propia.

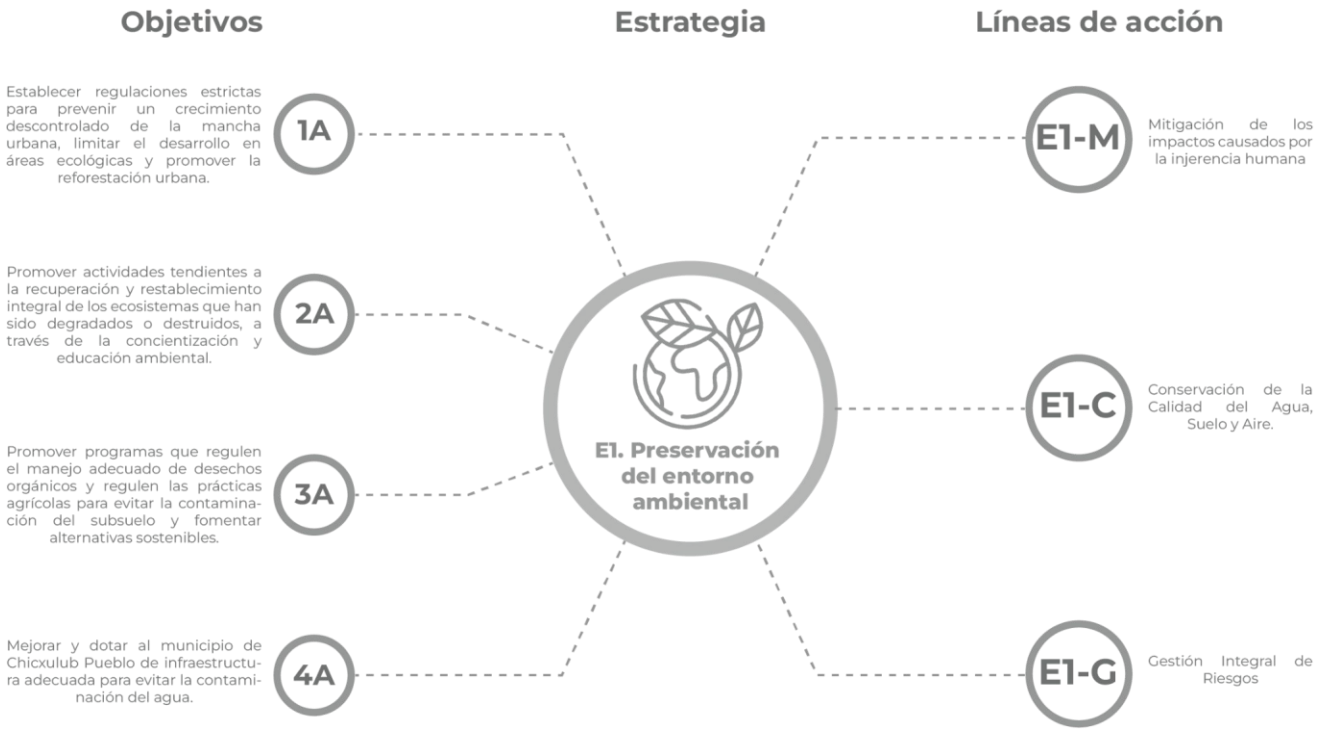
Cabe resaltar que, estas tres grandes estrategias responden y dan cumplimiento a las metas de los objetivos específicos, dirigiendo el camino que deben de seguir las líneas de acción como se muestra en los subtemas siguientes.

6.1.1 Estrategia 1 (E1): Preservación del entorno ambiental

La estrategia E1 “Preservación del entorno ambiental”, atiende las problemáticas resultado de los talleres de participación ciudadana y el trabajo de investigación realizado, enfocadas en la regularización y minimización del daño que las actividades humanas provocan en su entorno inmediato, permitiendo así la conservación del medio ambiente y garantizando la protección del patrimonio natural.

Tiene como alcance implementar acciones que resuelvan los objetivos específicos en materia ambiental, plasmando los parámetros y lineamientos para que la ocupación del territorio garantice el cuidado del medio ambiente.

Esquema 8. Vinculación Objetivos-Estrategia (Ambiental)



Fuente: Elaboración propia.

Líneas de acción y cartera de proyectos (E1)

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E1-M. Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana	**E1-M-1.** Integración de Chicxulub Pueblo a las acciones coordinadas del Estado para la revitalización y recuperación de suelos agropecuarios en proceso de abandono o degradación
	E1-M-2. Integración del municipio de Chicxulub Pueblo a la "Estrategia Arborizando Yucatán", a través de un proyecto de reforestación local.

Líneas de acción y cartera de proyectos (E1)

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E1-M. Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana y el aprovechamiento territorial	**E1-M-3.** Implementación del Programa de Rescate de Áreas centrales y su imagen urbana, a través de la restauración, remodelación o mantenimiento de parques y plazas principales
	E1-M-4. Aplicación de la Estrategia Estatal para la Recuperación y Conservación de Ecosistemas en el Estado de Yucatán (ERCE)
	E1-M-5. Proyecto de conservación y gestión sostenible en áreas urbanizadas. En donde se realizará un inventario de los recursos naturales para identificar zonas de alta vulnerabilidad.
	E-1-M-6. Proyecto de delimitación y contención de actividades productivas y urbanas alrededor de la cabecera municipal de Chicxulub
	E1-M-7. Definir un perímetro de contención para la cabecera municipal de acuerdo a las UGT, regulando las actividades productivas y urbanas.
	E1-M-8. Proyecto para la integración de las vías del municipio conforme a las UGT-VIALES, estableciendo parámetros de distanciamiento máximo, asegurando una adecuada conectividad.
	E1-M-9. Diseñar un plan de uso del suelo para las áreas de influencia vial, regulando la densidad y tipo de desarrollo permitido en función de la proximidad a la vía y la capacidad de carga.
E1-C. Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire.	**E1-C-1. Consolidación y saneamiento del sitio de disposición final para los desechos sólidos urbanos**
	E1-C-2. Programa para la recolección, tratamiento de residuos sólidos y peligrosos.
	E1-C-3. Campañas de separación de residuos
	E1-C-4. Implementación del Programa Estatal de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, a través de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y promulgación de una ley de manejo de residuos sólidos.
	E1-C-5. Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos incluyendo la recolección en las comisarías (aumento de unidades recolectoras)
	E1-C-6. Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)
	E1-C-7. Fortalecimiento de los Espacios que fomenten la Cultura del Agua
	E1-C-8. Regularización de pozos de extracción y descarga directa del acuífero
	E1-C-9. Implementar programas de prevención, adaptación y mitigación en los asentamientos humanos ante el cambio climático.

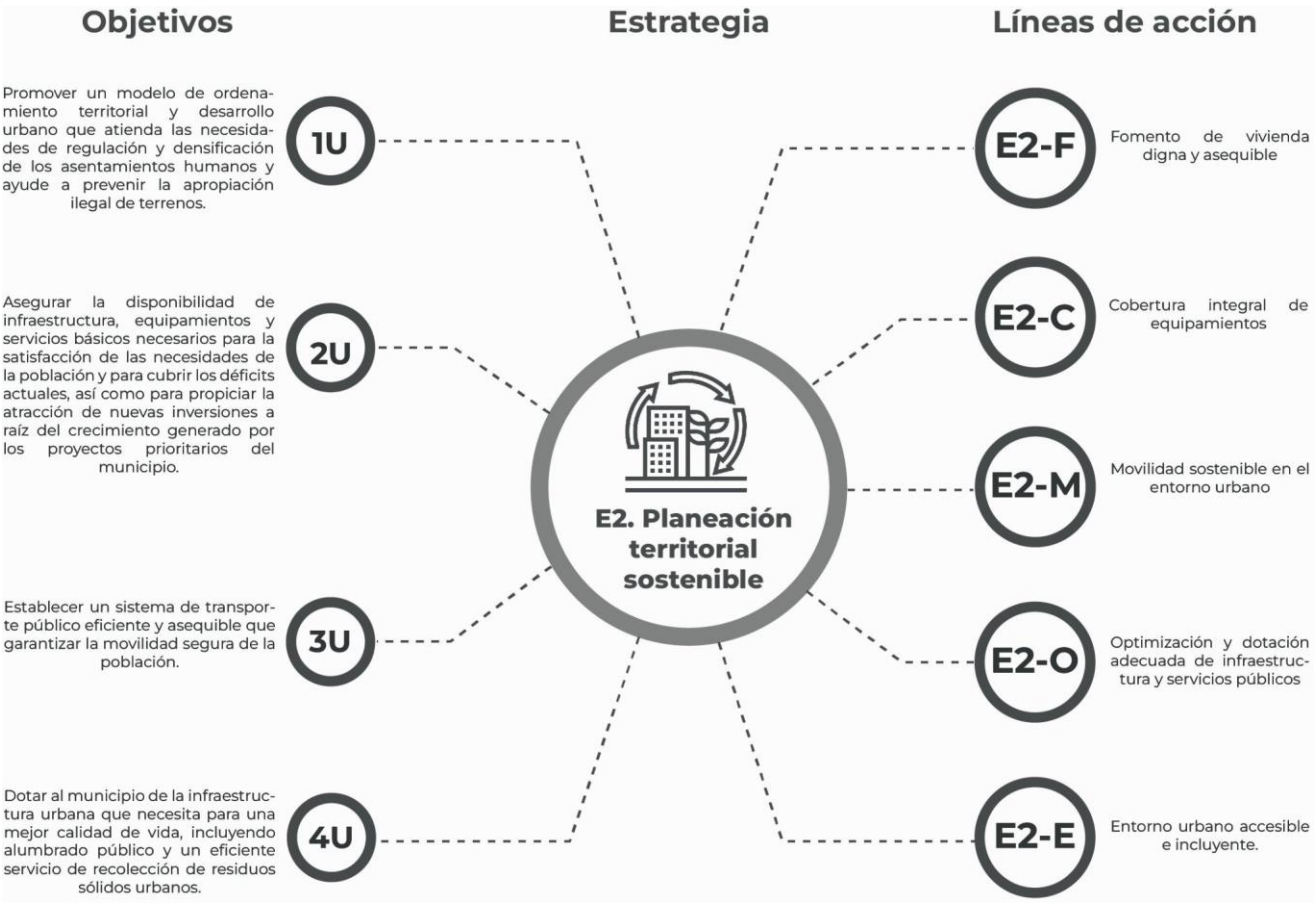
Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E1-G. Gestión Integral de Riesgos	**E1-G-1.** Elaboración del Atlas de Riesgos Municipal con énfasis en los efectos de vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimientos.
	E1-G-2. Ubicación de polígonos de seguridad y rutas de evacuación para población ante siniestros
	E1-G-3. Plan de acción y emergencia ante siniestros
	E1-G-4. Sistema Estatal de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano
	E1-G-5. Reducción de Riesgo en áreas de inundación a través de la implementación de la expansión de la infraestructura pluvial, como la implementación de jardines de lluvia, pavimento permeable, entre otros.
	E1-G-6. Desarrollo de infraestructura de alerta y respuesta rápida que complementen al sistema estatal de monitoreo a nivel municipal.
	E1-G-7. Fortalecimiento de la normatividad y cumplimiento urbano. A través de la regulación del uso del suelo y construcción en zonas vulnerables.

6.1.2 Estrategia 2 (E2): Planeación territorial sostenible

La estrategia E2 “Planeación territorial sostenible”, atiende las problemáticas resultado de los talleres de participación ciudadana y el trabajo de investigación realizado, enfocadas en las problemáticas de transporte y movilidad de la región (esta última se basa en la jerarquía de la pirámide de movilidad), el déficit existente de equipamientos, la carencia de infraestructura hidráulica, sanitaria, el manejo de residuos sólidos urbanos y la carencia de viviendas dignas, sin servicios básicos. Tiene como alcance promover un modelo de ordenamiento territorial que responda a las necesidades de desarrollo y vivienda digna para la población.

Esta estrategia se integra de cuatro elementos que atienden las problemáticas detectadas y son congruentes con los objetivos urbanos y sociales, como lo son: 1. Movilidad sostenible en el entorno urbano, 2. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos, 3. Fomento de vivienda digna y asequible y 4. Cobertura integral de equipamientos.

Esquema 9. Vinculación Objetivos-Estrategia (Urbano)



Fuente: Elaboración propia.

Líneas de acción y cartera de proyectos (E2)

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E2-M. Movilidad sostenible en el entorno urbano	**E2-M-1.** Elaboración de estudios de factibilidad e implementación de acciones para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, considerar que se integren medidas para las personas con movilidad limitada.
	E2-M-2. Aumento del número de unidades de transporte colectivo y mejorar los horarios de servicios para la movilidad dentro y hacia otros destinos del municipio, principalmente el camino Chicxulub-Conkal.
	E2-M-3. Construcción de terminales, paraderos o estaciones de transporte público de pasajeros.
	E2-M-4. Diseño e implementación del Programa de Movilidad Municipal, que incluya el enfoque de movilidad no motorizada.
	E2-M-5. Implementación de un programa de infraestructura peatonal (cruces peatonales, señalización horizontal y vertical, cruces a nivel de banqueta, semaforización y construcción de cruces seguros en la cabecera municipal, limpieza de áreas verdes, poda de árboles, recolecta de basura en vialidades).
	E2-M-6. Construcción y mejoramiento de vías para el tránsito de vehículos motorizados, con características propicias para la circulación de vehículos no motorizados para la movilidad intermunicipal, no masiva, fungiendo como vías de conectividad alternativas. I. Cruces seguros en intersecciones del sistema carretero y vial en tramos estratégicos para la movilidad. II. Reordenamiento vial y pavimentación de vialidades y calles. (Col. Limones) III. Diseño y construcción de redes de infraestructura ciclista que conecten estratégicamente los principales destinos de la población. (Incluyendo la ampliación de la ciclopista a Conkal) IV. Implementación de Programas de Mantenimiento de la Infraestructura Ciclista continúa.
	E2-M-7. Construccion de banquetas inexistentes. (Prioridad: Colonia Limones y camino a las unidades de educación preescolar)
	E2-M-8. Construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades. (Repavimentación y pavimentación de calles: colonia Limones)
	E2-M-9. Rehabilitación de cunetas recolectoras de agua pluvial en los derechos de vía en tramos carreteros que intersectan el municipio.
	E2-M-10. Integrar a Chicxulub Pueblo al Sistema Integrado de Transporte en la Zona Metropolitana de Mérida (SIT Mérida) a través de rutas nuevas y modificadas que incluyan: rutas nocturnas, ruta al aeropuerto, rutas a comisarías

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E2-E. Entorno urbano accesible e incluyente.	**E2-E-1.** Remodelación y construcción de espacios públicos basados en la accesibilidad de las personas con movilidad limitada y discapacidades sensoriales. Estos deben incluir el uso de señalización, facilidades arquitectónicas, tecnologías, información, sistema braille, lengua de señas mexicana, ayudas técnicas, perros guía o animal de servicio y otros apoyos.
	2-E-2. Elaboración de estudios de factibilidad e implementación para la incorporación de personas con capacidades diferentes al mercado laboral.
	E2-E-3. Impulsar la inclusión en el municipio.
	E2-E-4. Implementar un programa de salud pública para la orientación, prevención, detección, estimulación temprana, atención integral o especializada, rehabilitación y habilitación, para las diferentes discapacidades.
	E2-E-5. Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo. Proporcionar los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado.
	E2-E-6. Implementar un programa y campañas de educación vial, cortesía urbana y respeto hacia las personas con discapacidad en su tránsito por la vía y lugares públicos, así como para evitar cualquier tipo de discriminación en el uso del transporte público.
E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos	**E2-O-1. Creación de reglamentos municipales y el catastro municipal.**
	E2-O-2. Elaboración de un programa municipal de fortalecimiento de las capacidades institucionales para la planeación y gestión del desarrollo urbano.
	E2-O-3. Creación de un comité municipal de desarrollo urbano y vivienda que revise y contribuya en la legislación en materia de asentamientos humanos.
	E2-O-4. Fortalecer las capacidades del comité ejidal para garantizar la certeza jurídica dentro del núcleo agrario.
	E2-O-5. Consolidar el comité ejidal para la mejora y producción del núcleo agrario.
	E2-O-6. Consolidación de la cabecera municipal como proveedora de servicios urbanos al resto de las comisarías.
	E2-O-7. Cambio de transformadores para la correcta dotación de energía eléctrica.
	E2-O-8. Integrar a Chicxulub Pueblo al Programa Estatal de Infraestructura Eléctrica Complementaria.
	E2-O-9. Implementación del Programa de modernización de infraestructura de drenaje pluvial.

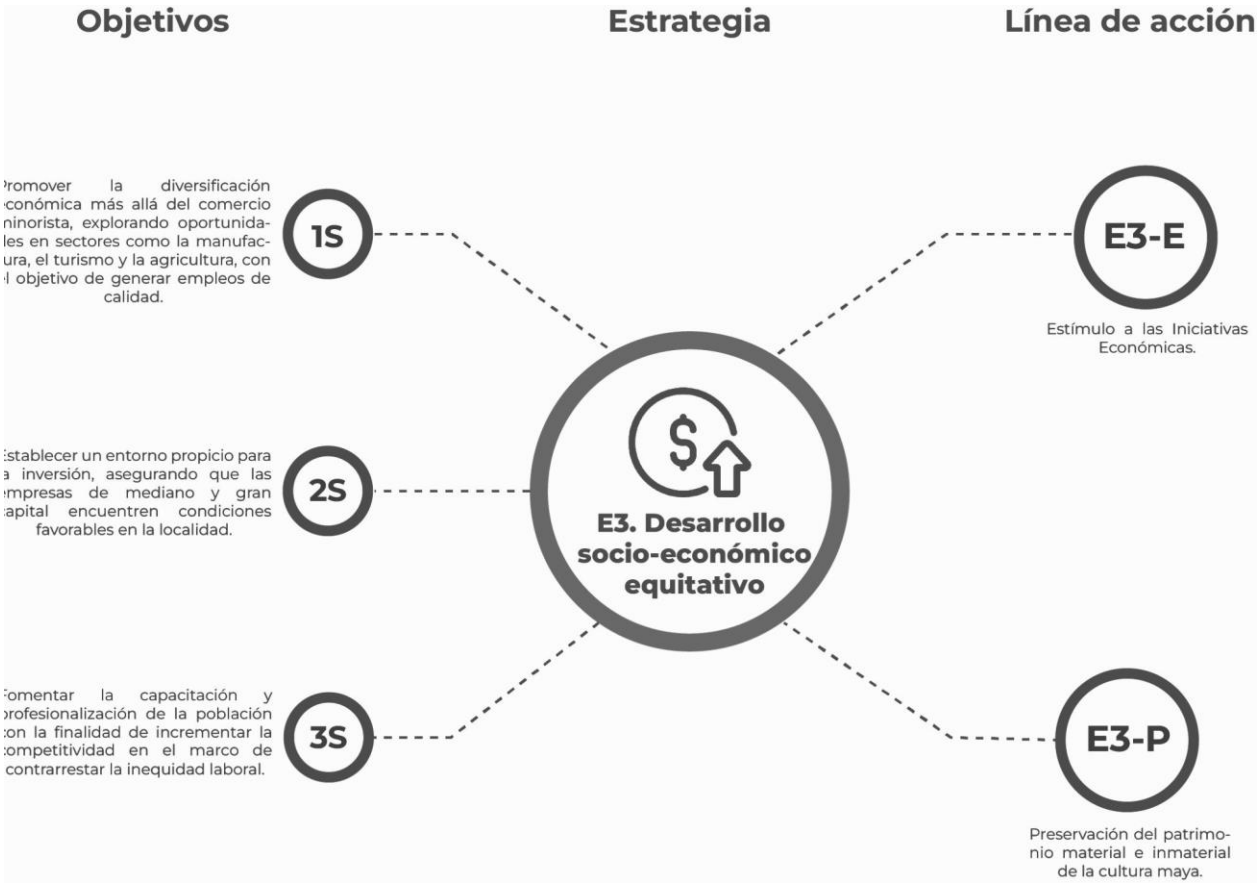
Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos	**E2-O-10.** Sustitución total de luminarias y postes de luz, hacia una red de luminarias de luz led y eficiencia energética. Incluyendo el mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público.
	E2-O-11. Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos, incluyendo la recolección en todo el municipio (ampliación del número de unidades de camiones recolectores, etc.).
	E2-O-12. Ampliación de la cobertura de infraestructura y distribución de agua potable en la cabecera de Chicxulub Pueblo y la expansión del área urbana propuesta.
	E2-O-13. Ejecución de un programa de sustitución de infraestructura hidráulica y sanitaria.
	E2-O-14. Saneamiento y limpieza del basurero a cielo abierto, incluyendo medidas específicas para garantizar la salud y prevenir enfermedades.
E2-F. Fomento de vivienda digna y asequible	**E2-F-1. Realización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.**
	E2-F-2. Programa de acciones complementarias a la vivienda, teniendo como fin resarcir las carencias por espacios en las viviendas.
	E2-F-3. Ampliación de la red eléctrica a colonias nuevas.
	E2-F-4. Programa para la construcción de vivienda social.
	E2-F-5. Programa de dignificación de vivienda popular, que apoyará en el mantenimiento de las zonas habitacionales actuales y con la construcción de vivienda nueva en las áreas de propuestas en la zonificación.
	E2-F-6. Elaboración y actualización de instrumentos legales y normativos en materia de vivienda y desarrollos inmobiliarios que establezcan mecanismos y disposiciones que permitan anticipar y asegurar el espacio territorial necesario para el desarrollo de proyectos de interés público local, así como áreas de destino para la infraestructura y equipamiento urbano en zonas consolidadas o nuevos proyectos.
E2-R. Regularización del suelo	**E2-R-1.** Llevar a cabo la delimitación formal del centro de población de Chicxulub Pueblo ante el Congreso para su fundación de acuerdo al transitorio octavo de la LAHOTDUY.
	E2-R-2 Programa de Regularización de Suelo Urbano y Agrario, que tendrá como objetivo la regularizar la tenencia de la tierra en áreas con ocupación irregular para garantizar la seguridad jurídica.
	E2-R-3 Programa que estimula la creación de convenios con ejidatarios y propietarios privados para facilitar la regulación del suelo, con la coordinación del registro público de la propiedad y otras instancias que agilicen los trámites de regulación.

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E2-R. Regularización del suelo	**E2-R-4** Proyecto de urbanización progresiva en áreas de expansión, con el objetivo de integrar el suelo agrario al desarrollo urbano de manera planificada.
	E2-R-5 Creación de un fondo municipal para la adquisición de suelo y regularización de la propiedad, en donde se establezcan lineamientos claros para la adquisición de suelo y facilitar el acceso al fondo a través de créditos blandos o subsidios para familias de bajos ingresos que busquen regularizar su propiedad.
	E2-R-6 Capacitación municipal para la creación de una red de información geoespacial para la gestión del suelo, que permita el monitoreo continuo de la ocupación del suelo y la identificación temprana de asentamientos irregulares.
E2-C. Cobertura integral de equipamientos	**E2-C-1. Implementación del Programa de Modernización de Centros de Salud, así como la construcción de nuevas unidades que cubran el déficit del servicio.**
	E2-C-2. Inclusión de Chicxulub Pueblo a la implementación del Proyecto Yucatán Digital que brindará servicio de internet de manera gratuita, logrando la cobertura de los planteles educativos de los niveles básicos y medio superior, parques y centros de salud, espacios públicos y la biblioteca municipal.
	E2-C-3. Rehabilitación y creación de nuevos espacios públicos.
	E2-C-4. Creación de una red de equipamientos culturales y recreativos. (Museo de sitio en la ex estación de ferrocarriles, casa de la cultura, biblioteca).
	E2-C-5. Implementación de una red de equipamientos de abasto: ampliación del mercado público.
	E2-C-6. Implementación del Programa de Modernización de Escuelas de Educación Básica, Remodelación y modernización general de los equipamientos públicos de educación básica localizados en la cabecera municipal, incluyendo al municipio en el Programa de Modernización de Escuelas de Educación Básica y la implementación de una unidad para la educación inicial.
	E2-C-7. Construcción, adecuación y modernización de instalaciones inclusivas para el seguimiento de trámites y acciones referentes a instrumentos y procedimientos urbanos.

6.1.3 Estrategia 3 (E3): Desarrollo socioeconómico equitativo

La estrategia E3 “Desarrollo socioeconómico equitativo”, atiende las problemáticas resultado de los talleres de participación ciudadana y el trabajo de investigación realizado, enfocadas en las problemáticas económicas de la región, la poca inversión dada al desarrollo económico del municipio y la falta de empleo en diversos sectores. Tiene como alcance promover el desarrollo económico del territorio a través de la capacitación constante a la población del municipio, la atracción de la inversión mediana y grande por su cercanía a la capital del estado y ampliar la oferta y equidad laboral.

Esquema 10. Vinculación Objetivos-Estrategia (socio-económico)



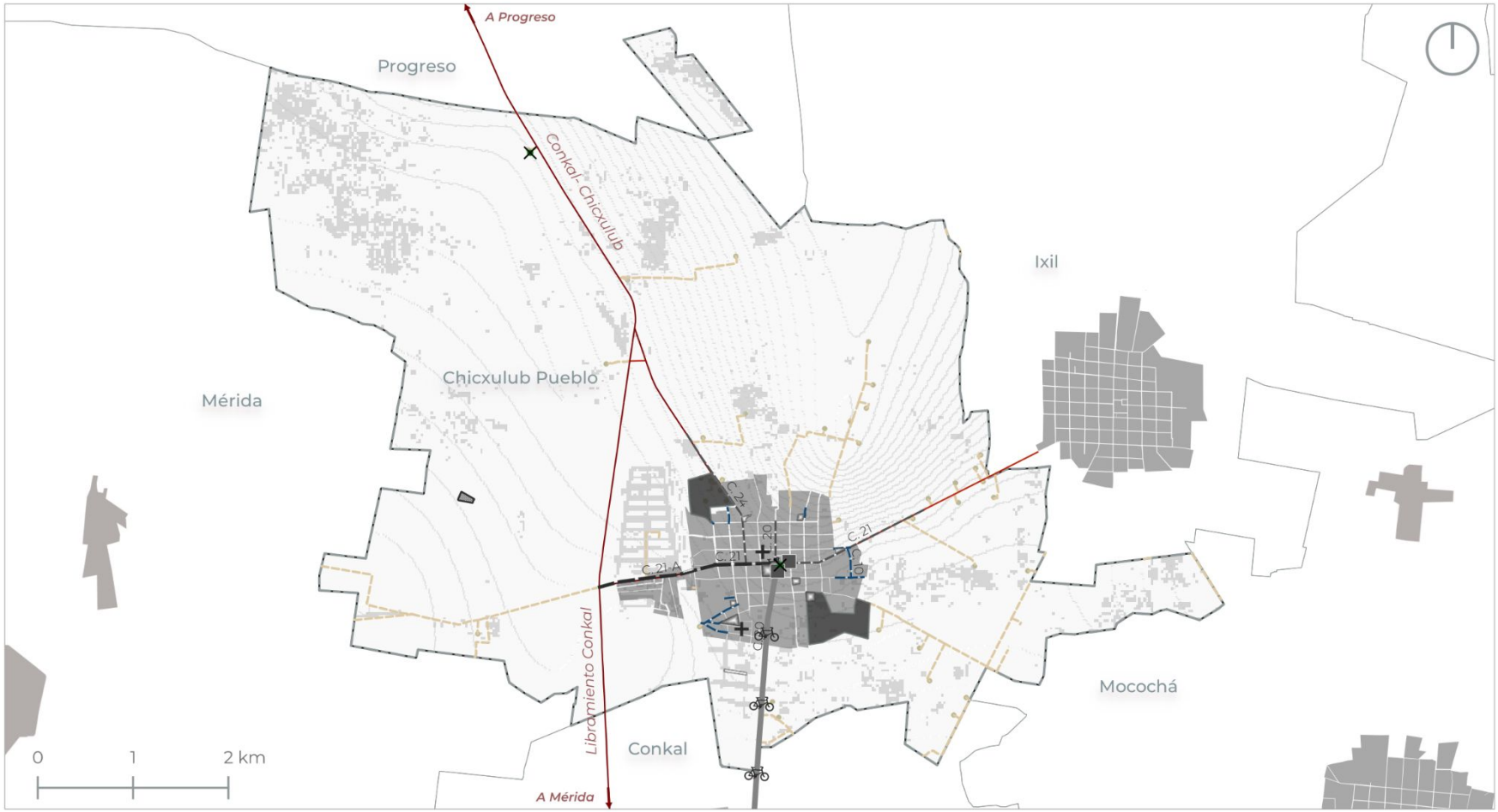
Fuente: Elaboración propia.

Líneas de acción y cartera de proyectos (E3)

Líneas de Acción	Cartera de Proyectos
E3-E. Estímulo a las Iniciativas Económicas.	**E3-E-1.** Implementación del Programa de apoyo empresarial que incluya asesoramiento para el emprendedor.
	E3-E-2. Coordinación intergubernamental para la implementación de programas de recuperación del campo a través de apoyos para fortalecer temas de rehabilitación, modernización y tecnificación; así como elaborar esquemas de financiamiento para que los campos que se encuentran en abandono puedan rehabilitarse.
	E3-E-3. Elaboración e implementación de un programa para incentivar mayor afluencia de empresas para generar inversiones al municipio y crear empleos.
	E3-E-4. Creación de programas de estudio desde el nivel básico que enseñan la importancia de los productos que cada localidad produce y cómo pueden vivir de ellos.
	E3-E-5. Robustecimiento de la inclusión social y el ejercicio de los derechos humanos en las políticas y acciones en materia de desarrollo territorial.
	E3-E-6. Creación de un centro de capacitación técnica y competitividad económica enfocado principalmente en la diversificación económica.
	E3-E-7. Implementación de acciones de planeación y monitoreo turístico, en donde se generen las siguientes acciones: -Elaboración del Programa de Ordenamiento Turístico del Territorio -Integrar a Chicxulub Pueblo al Programa de Monitoreo Hotelero DataTur.
	E3-E-8. Fomentar las actividades productivas en las áreas urbanizadas y urbanizables conforme a su aptitud, considerando alternativas productivas de bajo impacto ambiental
	E3-E-9. "Regularizar la tenencia de la propiedad y el uso de suelo en áreas urbanizadas y urbanizables"
E3-P. Preservación del patrimonio material e inmaterial de la cultura maya.	**E3-P-1.** Construcción de un Centro cultural Maya comunitario, que sirva como espacio para la enseñanza y práctica de tradiciones mayas, incluyendo la lengua, la música, danza, gastronomía y artesanías.
	E3-P-2. Construcción de un mercado artesanal, en donde la comunidad pueda vender sus productos tradicionales, para de esta manera, generar oportunidades económicas para los artesanos locales.
	E3-P-3. Programa de revalorización del idioma maya. El programa promoverá la enseñanza y el uso del idioma maya, a través de talleres, materiales educativos y medios de comunicación comunitarios.

Para visualizar de una mejor manera la cartera de proyectos propuesta para que dirijan y orienten el desarrollo del municipio de Chicxulub Pueblo, se ha plasmado territorialmente la ubicación propuesta para cada uno de ellos.

Mapa 24. Proyectos prioritarios de Chicxulub Pueblo



Simbología Temática

Proyectos prioritarios

- Regularización de pozos de extracción y descarga directa del acuifero
- Creación de red de equipamientos
- Modernización de equipamiento Salud
- Mejoramiento de infraestructura de vialidades primarias
- Repavimentación y modernización de calles
- Ampliacion y remodelacion de Ciclovia Chicxulub - Conkal
- Rehabilitación y creación de espacio público
- Construcción de vivienda social
- Saneamiento del sitio de disposicion final

Simbología Básica

- Límite municipal
- Localidad rural
- Area rural
- Área urbana
- Carretera federal
- Carretera estatal
- Camino

Fuente: Elaboración propia.

Problemática	Estrategia	Línea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
Pérdida de cobertura vegetal	**E1. Preservación del entorno ambiental**	**E1-M.** Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana y el aprovechamiento territorial	**E1-M-1.** Integración de Chicxulub Pueblo a las acciones coordinadas del Estado para la revitalización y recuperación de suelos agropecuarios en proceso de abandono o degradación	Alta	Mediano	Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)	Secretaría de Pesca y Acuacultura Sustentables (SEPASY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 08 Agricultura y Desarrollo Rural
			E1-M-2. Integración del municipio de Chicxulub Pueblo a la "Estrategia Arborizando Yucatán", a través de un proyecto de reforestación local.	Alta	Corto	Ayuntamiento municipio	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-M-3. Implementación del Programa de Rescate de Áreas centrales y su imagen urbana, a través de la restauración, remodelación o mantenimiento de parques y plazas principales	Media	Largo	Obras Pública	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-M-4. Aplicación de la Estrategia Estatal para la Recuperación y Conservación de Ecosistemas en el Estado de Yucatán (ERCE)	Media	Corto	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Por definir	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-M-5. Proyecto de conservación y gestión sostenible en áreas urbanizadas. En donde se realizará un inventario de los recursos naturales para identificar zonas de alta vulnerabilidad.	Alta	Mediano	Ayuntamiento municipio	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT	Por definir	Recursos propios
			E-1-M-6. Proyecto de delimitación y contención de actividades productivas y urbanas alrededor de la cabecera municipal de Chicxulub	Media	Mediano	Ayuntamiento municipio	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Recursos propios
			E1-M-7. Definir un perímetro de contención para la cabecera municipal de acuerdo a las UGT, regulando las actividades productivas y urbanas.	Media	Mediano	Ayuntamiento municipio	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios,
			E1-M-8. Proyecto para la integración de las vías del municipio conforme a las UGT-VIALES, estableciendo parámetros de distanciamiento máximo, asegurando una adecuada conectividad.	Media	Corto	Ayuntamiento municipio	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-M-9. Diseñar un plan de uso del suelo para las áreas de influencia vial, regulando la densidad y tipo de desarrollo permitido en función de la proximidad a la vía y la capacidad de carga.	Media	Corto	Ayuntamiento municipio	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios,
Contaminación del suelo y subsuelo por:		**E1-C.** Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire.	**E1-C-1. Consolidación y saneamiento del sitio de disposición final para los desechos sólidos urbanos**	Alta	Mediano	Secretaría de Obras Públicas (SOP)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	$15 millones de pesos	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-C-2. Programa para la recolección, tratamiento de residuos sólidos y peligrosos.	Alta	Corto	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Por definir	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales

Problemática	Estrategia	Línea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E1. Preservación del entorno ambiental	E1-M. Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana y el aprovechamiento territorial	**E1-C-3.** Campañas de separación de residuos	Alta	Corto	Servicios Públicos y Medio Ambiente	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT	$150 mil	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
Pérdida de cobertura vegetal			**E1-C-4.** Implementación del Programa Estatal de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, a través de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y promulgación de una ley de manejo de residuos sólidos.	Media	Corto	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	$900 mil pesos	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-C-5. Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos incluyendo la recolección en las comisarías (aumento de unidades recolectoras)	Alta	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	$ 4.3 millones de pesos	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-C-5. Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos incluyendo la recolección en las comisarías (aumento de unidades recolectoras)	Alta	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	$ 4.3 millones de pesos	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-C-6. Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)	Media	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	por definir	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-C-7. Fortalecimiento de los Espacios que fomenten la Cultura del Agua	Media	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	$50 mil	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
		E1-G. Gestión Integral de Riesgos	**E1-G-1.** Elaboración del Atlas de Riesgos Municipal con énfasis en los efectos de vientos fuertes, inundaciones pluviales y hundimientos.	Media	Mediano	Secretarías de Protección Civil	Coordinación Nacional de Protección Civil	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-2. Ubicación de polígonos de seguridad y rutas de evacuación para población ante siniestros	Media	Corto	Secretarías de Protección Civil	Coordinación Nacional de Protección Civil	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-3. Plan de acción y emergencia ante siniestros	Alta	Largo	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	Coordinación Nacional de Protección Civil	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
Contaminación del agua y aire			**E1-G-4. Sistema Estatal de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano**	Alta	Corto	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	por definir	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-G-5. Reducción de Riesgo en áreas de inundación a través de la implementación de la expansión de la infraestructura pluvial, como la implementación de jardines de lluvia, pavimento permeable, entre otros.	Alta	Mediano	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-6. Desarrollo de infraestructura de alerta y respuesta rápida que complementen al sistema estatal de monitoreo a nivel municipal.	Alta	Corto	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-7. Fortalecimiento de la normatividad y cumplimiento urbano. A través de la regulación del uso del suelo y construcción en zonas vulnerables.	Media	Mediano	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	Coordinación Nacional de Protección Civil	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
		E2-M. Movilidad sostenible en el entorno urbano	**E2-M-1.** Elaboración de estudios de factibilidad e implementación de acciones para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, considerar que se integren medidas para las personas con movilidad limitada.	Media	Corto	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Por definir	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes
Transporte público deficiente			**E2-M-2. Aumento del número de unidades de transporte colectivo y mejorar los horarios de servicios para la movilidad dentro y hacia otros destinos del municipio, principalmente el camino Chicxulub-Conkal.**	Alta	Mediano	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	$700 mil pesos por unidad	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes

Problemática	Estrategia	Linea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
			E1-G-4. Sistema Estatal de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano	Alta	Corto	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	por definir	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E1-G-5. Reducción de Riesgo en áreas de inundación a través de la implementación de la expansión de la infraestructura pluvial, como la implementación de jardines de lluvia, pavimento permeable, entre otros.	Alta	Mediano	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-6. Desarrollo de infraestructura de alerta y respuesta rápida que complementen al sistema estatal de monitoreo a nivel municipal.	Alta	Corto	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E1-G-7. Fortalecimiento de la normatividad y cumplimiento urbano. A través de la regulación del uso del suelo y construcción en zonas vulnerables.	Media	Mediano	Protección Civil del Estado de Yucatán (PROCIVY)	Coordinación Nacional de Protección Civil	por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-M-1. Elaboración de estudios de factibilidad e implementación de acciones para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, considerar que se integren medidas para las personas con movilidad limitada.	Media	Corto	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Por definir	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes
Transporte público deficiente		**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano	**E2-M-2. Aumento del número de unidades de transporte colectivo y mejorar los horarios de servicios para la movilidad dentro y hacia otros destinos del municipio, principalmente el camino Chicxulub-Conkal.**	Alta	Mediano	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	$700 mil pesos por unidad	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes
			E2-M-3. Construcción de terminales, paraderos o estaciones de transporte público de pasajeros	Alta	Mediano	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
Movilidad universal nula			**E2-M-4. Diseño e implementación del Programa de Movilidad Municipal, que incluya el enfoque de movilidad no motorizada.**	Alta	Mediano	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Por definir	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes

Problemática	Estrategia	Línea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E2. Planeación territorial sostenible	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano	**E2-M-5**. Implementación de un programa de infraestructura peatonal (cruces peatonales, señalización horizontal y vertical, cruces a nivel de banqueta, semaforización y construcción de cruces seguros en la cabecera municipal, limpieza de áreas verdes, poda de árboles, recolecta de basura en vialidades).	Alta	Mediano	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Secretaría de Comunicaciones y Transportes	Por definir	Ramo 09 Infraestructura,Comunicaciones y Transportes
Movilidad universal nula			**E2-M-6**. Construcción y mejoramiento de vías para el tránsito de vehículos motorizados, con características propicias para la circulación de vehículos no motorizados para la movilidad intermunicipal, no masiva, fungiendo como vías de conectividad alternativas. I. Cruces seguros en intersecciones del sistema carretero y vial en tramos estratégicos para la movilidad. II. Reordenamiento vial y pavimentación de vialidades y calles. (Col. Limones) III. Diseño y construcción de redes de infraestructura ciclista que conecten estratégicamente los principales destinos de la población. (Incluyendo la ampliación de la ciclopista a Conkal) IV. Implementación de Programas de Mantenimiento de la Infraestructura Ciclista continúa.	Alta	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-M-7. Construccion de banquetas inexistentes. (Prioridad: Colonia Limones y camino a las unidades de educación preescolar)	Alta	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-M-8. Construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades. (Repavimentación y pavimentación de calles: colonia Limones)	Alta	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-M-9. Rehabilitación de cunetas recolectoras de agua pluvial en los derechos de vía en tramos carreteros que intersectan el municipio.	Alta	Corto	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas (SOP) Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY)	Por definir	Recursos propios Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-M-10. Conectar a Chicxulub Pueblo al Sistema Integrado de Transporte en la Zona Metropolitana de Mérida (SIT Mérida) a través de rutas nuevas y modificadas a través de: rutas nocturnas, ruta al aeropuerto, rutas a comisarías	Alta	Corto	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
Falta y/o actualización de bienes en la administración pública		**E2-E.** Entorno urbano accesible e incluyente.	**E2-E-1.** Remodelación y construcción de espacios públicos basados en la accesibilidad de las personas con movilidad limitada y discapacidades sensoriales. Estos deben incluir el uso de señalización, facilidades arquitectónicas, tecnologías, información, sistema braille, lengua de señas mexicana, ayudas técnicas, perros guía o animal de servicio y otros apoyos.	Media	Mediano	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas	Instituto para la Inclusión de las Personas con Discapacidad del Estado de Yucatán (IIPEDEY)	Por definir	Recursos propios por mecanismos de recaudación por mejoras

Problemática	Estrategia	Línea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E2. Planeación territorial sostenible	**E2-E.** Entorno urbano accesible e incluyente.	**E2-E-2.** Elaboración de estudios de factibilidad e implementación para la incorporación de personas con capacidades diferentes al mercado laboral.	Media	Mediano	Inclusión de las Personas con Discapacidad del Estado de Yucatán (IIPEDEY)	Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET)	Por definir	Recursos propios Banca multilateral de desarrollo
			E2-E-3. Impulsar la inclusión social en el municipio.	Alta	Mediano	Centro para Prevenir y Eliminar la Discriminación en el Estado de Yucatán	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-E-4. Implementar un programa de salud pública para la orientación, prevención, detección, estimulación temprana, atención integral o especializada, rehabilitación y habilitación, para las diferentes discapacidades.	Media	Mediano	Inclusión de las Personas con Discapacidad del Estado de Yucatán (IIPEDEY)	Secretaría de Salud - Servicios de Salud de Yucatán (SSY)	Por definir	Recursos propios Ramo 12 Salud
Falta y/o actualización de bienes en la administración pública			**E2-E-5.** Impulsar la inclusión de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo. Proporcionar los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado.	Media	Mediano	Inclusión de las Personas con Discapacidad del Estado de Yucatán (IIPEDEY)	Secretaría de Educación (SEGEY)	Por definir	Recursos propios Programa de Educación Inicial no Escolarizada
			E2-E-6. Implementar un programa y campañas de educación vial, cortesía urbana y respeto hacia las personas con discapacidad en su tránsito por la vía y lugares públicos, así como para evitar cualquier tipo de discriminación en el uso del transporte público.	Alta	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Recursos propios Banca multilateral de desarrollo
		E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos	**E2-O-1. Creación del catastro municipal**	Alta	Mediano	Tesorería y Administración	Secretaría del Ayuntamiento	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
Servicios públicos e infraestructura deficientes			**E2-O-2.** Elaboración de un programa municipal de fortalecimiento de las capacidades institucionales para la planeación y gestión del desarrollo urbano.	Media	Mediano	Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN)	Secretaría del Ayuntamiento	Por definir	Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios
			E2-O-3. Creación de un comité municipal de desarrollo urbano y vivienda que revise y contribuya en la legislación en materia de asentamientos humanos.	Media	Corto	Instituto Nacional del Suelo Sustentable	Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN)	Por definir	Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios
			E2-O-4. Fortalecer las capacidades del comité ejidal para garantizar la certeza jurídica dentro del núcleo agrario.	Media	Corto	Procuraduría agraria	Secretaría del Ayuntamiento	Por definir	15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
			E2-O-5. Consolidar el comité ejidal para la mejora y producción del núcleo agrario	Media	Mediano	Procuraduría agraria	Secretaría del Ayuntamiento	Por definir	5 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
			E2-O-6. Consolidación de la cabecera municipal como proveedora de servicios urbanos al resto de las comisarías	Media	Corto	Secretaría del Ayuntamiento	Tesorería y Administración	por definir	Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios
			E2-O-7. **Cambio de transformadores para la correcta dotación de energía eléctrica**	Alta	Corto	Secretaría de Obras Públicas (SOP)	CFE	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 18 Energía

Problemática	Estrategia	Línea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E2. Planeación territorial sostenible	E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos	**E2-O-8.** Integración de Chicxulub Pueblo al Programa Estatal de Infraestructura Eléctrica Complementaria	Media	Corto	Servicios Públicos	CFE	Por definir	Ramo 18 Energía
			E2-O-9 Implementación del Programa de modernización de infraestructura de drenaje pluvial	Alta	Largo	Servicios Públicos	CONAGUA	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios
			E2-O-10. Sustitución total de luminarias y postes de luz, hacia una red de luminarias de luz led y eficiencia energética. Incluyendo el mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público.	Alta	Corto	Servicios Públicos	CFE	Por definir	Ramo 18 Energía
			E2-O-11 Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos, incluyendo la recolección en todo el municipio (ampliación del número de unidades de camiones recolectores, etc.).	Alta	Corto	Servicios Públicos	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Por definir	Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Recursos propios
			E2-O-12. Ampliación de la cobertura de infraestructura y distribución de agua potable en la cabecera de Chicxulub Pueblo y la expansión del área urbana propuesta.	Alta	Corto	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Secretaría de Obras Públicas (SOP) Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios por mecanismos de recaudación por mejoras
			E2-O-13. Ejecución de un programa de sustitución de infraestructura hidráulica y sanitaria.	Alta	Mediano	Desarrollo Urbano y Obras Pública	Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios por mecanismos de recaudación por mejoras
			E2-O-14. Saneamiento y limpieza del basurero a cielo abierto, incluyendo medidas específicas para garantizar la salud y prevenir enfermedades.	Alta	Mediano	Servicios Públicos	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) Protección Civil de Yucatán	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
Apropiación y venta de lotes para la construcción de nuevas colonias, en donde no se les brindan los servicios básicos o no son accesibles para la población del municipio.		E2-F. Fomento de vivienda digna y asequible	**E2-F-1.** Realización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.	Alta	Mediano	Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN)	SEDATU	$1.3 millones pesos	15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
			E2-F-2. Programa de acciones complementarias a la vivienda, teniendo como fin resarcir las carencias por espacios en las viviendas	Medio	Corto	Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN)	SEDATU	$1.1 millones pesos	15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
			E2-F-3. Ampliación de la red eléctrica a colonias nuevas	Alta	Mediano	Servicios Públicos	CFE	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-F-4. Programa para la construcción de vivienda social	Alta	Largo	Secretaría de Obras Públicas (SOP)	Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán (IVEY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Problemática	Estrategia	Linea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E2. Planeación territorial sostenible	E2-F. Fomento de vivienda digna y asequible	**E2-F-5.** Programa de dignificación de vivienda popular, que apoyará en el mantenimiento de las zonas habitacionales actuales y con la construcción de vivienda nueva en las áreas de propuestas en la zonificación.	Alta	Mediano	Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán (IVEY)	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Programas de bienes y servicios públicos, Yucatán.
			E2-F-6. Elaboración y actualización de instrumentos legales y normativos en materia de vivienda y desarrollos inmobiliarios que establezcan mecanismos y disposiciones que permitan anticipar y asegurar el espacio territorial necesario para el desarrollo de proyectos de interés público local, así como áreas de destino para la infraestructura y equipamiento urbano en zonas consolidadas o nuevos proyectos.	Alta	Corto	Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán (IVEY)	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Banca multilateral de desarrollo
		E2-R Regularización del suelo	**E2-R-1.** Llevar a cabo la delimitación formal del centro de población de Chicxulub Pueblo ante el Congreso para su fundación de acuerdo al transitorio octavo de la LAHOTDUY.	Alta	Corto	Ayuntamiento municipal	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios.
			E2-R-2 Programa de Regularización de Suelo Urbano y Agrario, que tendrá como objetivo la regularizar la tenencia de la tierra en áreas con ocupación irregular para garantizar la seguridad jurídica.	Alta	Mediano	Ayuntamiento municipal	Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), Registro Agrario Nacional (RAN)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios.
			E2-R-3 Programa que estimula la creación de convenios con ejidatarios y propietarios privados para facilitar la regulación del suelo, con la coordinación del registro público de la propiedad y otras instancias que agilicen los trámites de regulación.	Media	Corto	Ayuntamiento municipal	Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), Registro Agrario Nacional, Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios.
			E2-R-4 Proyecto de urbanización progresiva en áreas de expansión, con el objetivo de integrar el suelo agrario al desarrollo urbano de manera planificada.	Media	Largo	Ayuntamiento municipal	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios.
			E2-R-5 Creación de un fondo municipal para la adquisición de suelo y regularización de la propiedad, en donde se establezcan lineamientos claros para la adquisición de suelo y facilitar el acceso al fondo a través de créditos blandos o subsidios para familias de bajos ingresos que busquen regularizar su propiedad.	Alta	Mediano	Ayuntamiento municipal	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT) , INSUS.	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Recursos propios.
			E2-R-6 Capacitación municipal para la creación de una red de información geoespacial para la gestión del suelo, que permita el monitoreo continuo de la ocupación del suelo y la identificación temprana de asentamientos irregulares.	Media	Corto	Ayuntamiento municipal	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Recursos propios

Problemática	Estrategia	Linea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
	E2. Planeación territorial sostenible	**E2-C.** Cobertura integral de equipamientos	**E2-C-1.** Implementación del Programa de Modernización de Centros de Salud, así como la construcción de nuevas unidades que cubran el déficit del servicio.	Alta	Mediano	Servicios de Salud	Secretaría de Salud - Servicios de Salud de Yucatán (SSY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 12 Salud
			E2-C-2. Inclusión de Chicxulub Pueblo a la implementación del Proyecto Yucatán Digital que brindará servicio de internet de manera gratuita, logrando la cobertura de los planteles educativos de los niveles básico y medio superior, parques y centros de salud, espacios públicos y la biblioteca municipal.	Medio	Corto, mediano y largo plazo	Instituto para el Desarrollo y Certificación de la Infraestructura Física Educativa y Eléctrica de Yucatán (IDEFEEY)	Secretaría de Educación (SEGEY)	Por definir	Ramo 11 Educación Pública
			E2-C-3. Rehabilitación y creación de nuevos espacios públicos. (Prioritarios: Campo la Ermita)	Alta	Corto	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de Obras Públicas (SOP)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios
			E2-C-4. Creación de una red de equipamientos culturales y deportivos. (Museo de sitio en la ex estación de ferrocarriles, casa de la cultura, biblioteca).	Medio	Mediano	Dirección de Obras Públicas	Secretaría de la Cultura y las Artes (SEDECULTA)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-C-5. Implementación de una red de equipamientos de abasto: ampliación del mercado público	Medio	Corto	Dirección de Obras Públicas	Instituto para la Construcción y Conservación de Obra Pública en Yucatán(INCCOPY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E2-C-6. Implementación del Programa de Modernización de Escuelas de Educación Básica, remodelación y modernización general de los equipamientos públicos de educación básica localizados en la cabecera municipal, incluyendo al municipio en el Programa de Modernización de Escuelas de Educación Básica y la implementación de una unidad para la educación inicial.	Alta	Mediano	Instituto para el Desarrollo y Certificación de la Infraestructura Física Educativa y Eléctrica de Yucatán (IDEFEEY)	Secretaría de Educación (SEGEY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 11 Educación Pública
			E2-C-7. Construcción, adecuación y modernización de instalaciones inclusivas para el seguimiento de trámites y acciones referentes a instrumentos y procedimientos urbanos.	Medio	Mediano	Dirección de Obras Públicas	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios (Banca nacional de desarrollo)
	E3. Desarrollo socio-económico equitativo	**E3-E.** Estímulo a las Iniciativas Económicas.	**E3-E-1.** Implementación del Programa de apoyo empresarial que incluya asesoramiento para el emprendedor	Alta	Corto	Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET)	Secretaría de Economía	Por definir	Ramo 10 Economía
			E3-E-2. Coordinación intergubernamental para la implementación de programas de recuperación del campo a través de apoyos para fortalecer temas de rehabilitación, modernización y tecnificación; así como elaborar esquemas de financiamiento para que los campos que se encuentran en abandono puedan rehabilitarse.	Media	Mediano	Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER)	Secretaría de Pesca y Acuacultura Sustentables (SEPASY)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 08 Agricultura y Desarrollo Rural
			E3-E-3. Elaboración e implementación de un programa para incentivar mayor afluencia de empresas para generar inversiones al municipio y crear empleos	Alta	Largo	Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET)	Secretaría de Economía	Por definir	Ramo 10 Economía

Problemática	Estrategia	Linea de acción	Proyecto/obra/programa	Prioridad	Plazo	Responsable de ejecución	Corresponsabilidad	Monto aproximado de inversión	Fuente de financiamiento
Amenaza en la autenticidad, la identidad y la cohesión social.	**E3. Desarrollo socio-económico equitativo**	**E3-E.** Estímulo a las Iniciativas Económicas.	**E3-E-4.** Creación de programas de estudio desde el nivel básico que enseñen la importancia de los productos que cada localidad produce y cómo pueden vivir de ellos.	Alta	Mediano	Secretaría de Educación (SEGEY)	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 20 Bienestar
			E3-E-5. Robustecimiento de la inclusión social y el ejercicio de los derechos humanos en las políticas y acciones en materia de desarrollo territorial	Alta	Corto	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E3-E-6. Creación de un centro de capacitación técnica y competitividad económica enfocado principalmente en la diversificación económica.	Alta	Corto	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E3-E-7. Implementación de acciones de planeación y monitoreo turístico, en donde se generen las siguientes acciones: -Elaboración del Programa de Ordenamiento Turístico del Territorio -Integrar a Chicxulub Pueblo al Programa de Monitoreo Hotelero DataTur.	Alta	Corto	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Secretaría de Fomento Turístico (SEFOTUR)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E3-E-8. Fomentar las actividades productivas en las áreas urbanizadas y urbanizables conforme a su aptitud, considerando alternativas productivas de bajo impacto ambiental	Alta	Mediano	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Instituto Nacional de ecología y cambio climático	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales
			E3-E-9. "Regularizar la tenencia de la propiedad y el uso de suelo en áreas urbanizadas y urbanizables"	Alta	Corto	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
		E3-P. Preservación del patrimonio material e inmaterial de la cultura maya.	**E3-P-1.** Construcción de un Centro cultural Maya comunitario, que sirva como espacio para la enseñanza y práctica de tradiciones mayas, incluyendo la lengua, la música, danza, gastronomía y artesanías.	Media	Mediano	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E3-P-2. Construcción de un mercado artesanal, en donde la comunidad pueda vender sus productos tradicionales, para de esta manera, generar oportunidades económicas para los artesanos locales.	Media	Mediano	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo final	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
			E3-P-3. Programa de revalorización del idioma maya. El programa promoverá la enseñanza y el uso del idioma maya, a través de talleres, materiales educativos y medios de comunicación comunitarios.	Media	Mediano	H. Ayuntamiento de Chicxulub Pueblo	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)	Por definir	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios

6.2 Zonificación

6.2.1 Zonificación primaria

La zonificación primaria tiene como función determinar las áreas donde se permitirá la ocupación urbana y aquellas que deberán conservarse con sus características naturales.

De acuerdo con la fracción XXXIX del artículo 3º de la LGAHOTDU, la Zonificación Primaria, es “la delimitación de áreas que integran y delimitan el centro de población, comprendiendo las áreas urbanizadas, las áreas urbanizables, incluyendo las reservas del crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias”. Así mismo en su artículo 59 señala que la zonificación primaria deberá tener visión de mediano y largo plazo.

De la misma forma, para el municipio de Chicxulub, la zonificación primaria también se encuentra reglamentada y fundamentada en la Ley Estatal de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán (LAHOTDU) misma que establece congruencia con la Ley federal. En el artículo 181 se determina a la zonificación primaria de la siguiente manera:

- Las áreas que integran y delimitan los centros de población, previendo las secuencias y condicionantes del crecimiento de la ciudad.
- Las áreas de valor ambiental y de alto riesgo no urbanizables, localizadas en los centros de población.
- La red de vialidades primarias que estructure la conectividad, la movilidad y la accesibilidad universal, así como a los espacios públicos y equipamientos de mayor jerarquía.
- Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
- La identificación y las medidas necesarias para la custodia, rescate y ampliación del espacio público, así como para la protección de los derechos de vía.

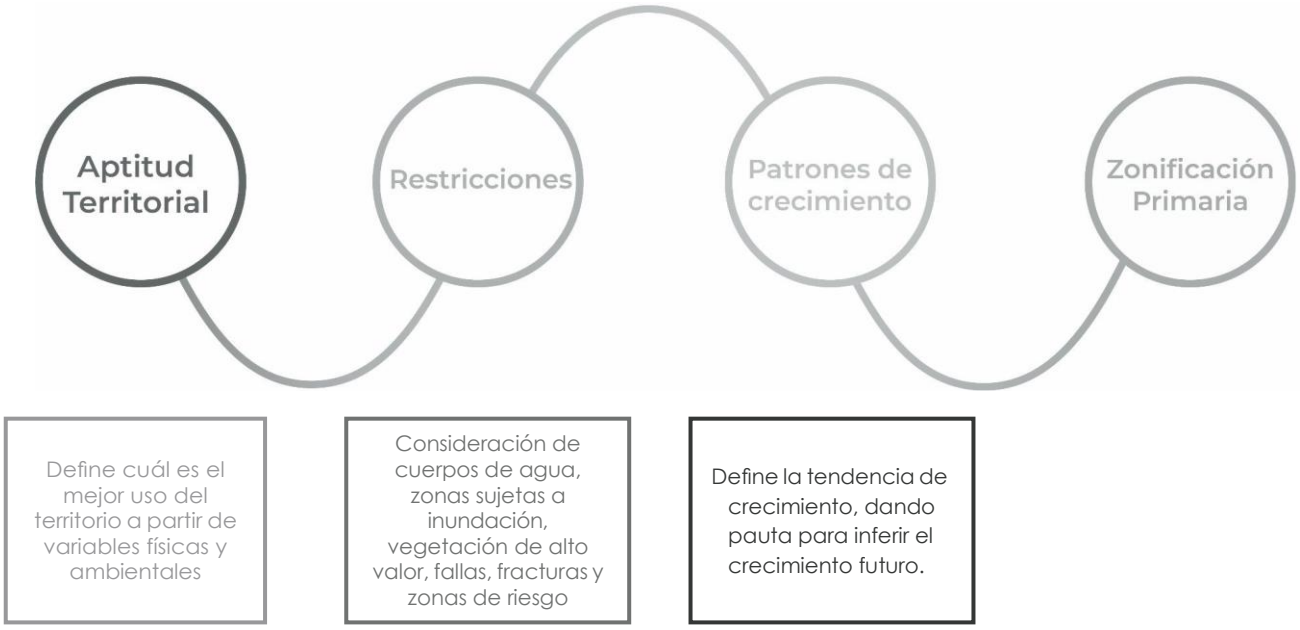
Asimismo, en el artículo 179 señala que las áreas urbanizadas y urbanizables deberán localizarse en zonas con aptitud territorial de uso urbano determinadas en los instrumentos de planeación vigentes, misma que establecen plazos y prioridades para el crecimiento urbano dentro de los horizontes de crecimiento congruentes con la estimación de suelo urbano para una ocupación más racional y sostenible con el territorio.

Proceso para la definición de zonificación primaria

Con base en lo establecido en las Leyes Federales y Estatales, se determinaron los criterios para definir la zonificación primaria, sin embargo, dada la conformación territorial del municipio se consideraron adicionalmente varios elementos que en conjunto permiten deducir cuál sería el mejor aprovechamiento del suelo para áreas urbanas sin comprometer las zonas de alto valor ecológico, manteniendo equilibrio ecológico en el territorio municipal y reduciendo impactos ante el cambio climático.

Los criterios utilizados para definir la zonificación son los siguientes:

Esquema 11. Criterios de zonificación



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, como parte del análisis para la determinación de las densidades y requerimientos de superficie urbanizable, se consideraron los patrones de poblamiento de las zonas consolidadas y la zonas periféricas, a través de una selección de una muestra de manzanas por cada zona. A partir de este análisis fue posible definir una tipología de manzana y lotificación, además de reconocer la disponibilidad de suelo existente para el crecimiento urbano futuro y una densidad promedio que permite establecer la densidad estimada para la zonificación primaria.

Además, se consideró las tendencias de urbanización tomando en cuenta la Zona Metropolitana de Mérida, las localidades rurales y caminos de terracería para la determinación de zonas consolidadas, con el objetivo de disminuir la expansión urbana descontrolada.

Del mismo modo, se tomó como base el área urbanizada de las Unidades de Gestión Territorial del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY) para los asentamientos humanos, sin embargo, también se tomaron como referencia las zonas impactadas que tienen su uso de suelo industrial.

La definición de usos de la zonificación primaria para el municipio de Chicxulub Pueblo es clasificada de la siguiente manera:

- **Área urbanizada:** Territorio ocupado por asentamientos humanos con redes de infraestructura urbana, industria, equipamiento y servicios urbanos.

- **Área urbanizable:** Se refiere a aquellas áreas que tienen la posibilidad de ser incorporadas al suelo urbano en función de los horizontes de crecimiento establecidos, respetando lo establecido en las Normas Urbanas Generales (NUG) 12 Y 13, y de la mejor aptitud territorial para actividades urbanas. Estas áreas están destinadas al uso habitacional, así como a usos complementarios como equipamiento, comercio y servicios, garantizando que dichas áreas gocen de seguridad en la tenencia de la propiedad. (Artículo 4, Inciso IX, de la LAHOTDUEY, Gobierno del Estado, 22 de diciembre de 2023, pp. 18).

- **Reserva de crecimiento:** Es la superficie sin urbanización, edificación u ocupación, delimitada en los instrumentos de planeación territorial, sin limitaciones asociadas a las áreas no urbanizables. Se considera la reserva de crecimiento una alternativa para su urbanización al horizonte a largo plazo (2050)

Áreas no urbanizables: Superficie sin aptitud territorial para el crecimiento urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas en general, por la presencia de suelo de alto valor ecológico, patrimonial o agropecuario, así como la determinación de zonas de riesgo u otra cualidad que restrinja el uso urbano (Artículo 4, Inciso VIII, de la LAHOTDUEY, Gobierno del Estado, 22 de diciembre de 2023, pp. 18), En estas zonas se pueden encontrar:

- Áreas orientadas al aprovechamiento sustentable en donde se desarrollan actividades económicas, principalmente actividades primarias como acuacultura, milpa maya, energía eólica, así como industria, minería no metálica y turismo de naturaleza.
- Áreas identificadas como no aptas para el desarrollo urbano por tratarse de zonas con alto valor ambiental por su función de recarga de acuíferos, por la presencia de cenotes, maximo indice de vegetación, fauna nativa o al estar consideradas como áreas de alto riesgo y vulnerabilidad ante desastres y cambio climático, que tienen el objetivo de salvaguardar los ecosistemas y de restringir el crecimiento urbano en estas áreas.

En congruencia con los escenarios de crecimiento concertados se incluyen la superficie urbana reportada en **2023**, la cual alcanza **352 hectáreas de área urbanizada.**

De acuerdo a las proyecciones y requerimientos de suelo, la cantidad de **área urbanizable alcanza 198.16 hectáreas** en los tres periodos de crecimiento (2030, 2040 y 2050), lo cual cubriría un 4.48% más de superficie del municipio.

El **área no urbanizable** suman **3,876.39 hectáreas,** lo cual considera un 87% de la superficie municipal en total.

Cuadro 28. Zonificación primaria, Chicxulub Pueblo

Zonificación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Área urbanizada	352	7.95
Área urbanizable	198.16	4.48
Reserva de crecimiento	48.17	2.25
Área no urbanizable	3,875.8	87.55
Municipio de Chicxulub Pueblo	**4,427.37**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia

La zonificación primaria del municipio de Chicxulub Pueblo es una estrategia vinculante del presente Programa Municipal de Desarrrollo Urbano de Chicxulub Pueblo y su función tendrá como objeto la clasificación de las áreas urbanizables, reservas de crecimiento, áreas urbanizadas y áreas no urbanizables; dirigida en normar los usos, destinos y reservas de suelo que aseguren el cumplimiento de los objetivos y estrategias del presente instrumento, alineándose con toda la normativa federal, estatal y municipal.

A continuación se presentan el mapa vinculante de zonificación primaria

Imagen 10 . Crecimiento urbano de Chicxulub Pueblo

Fuente: Elaboración propia, 2024

Mapa 28. Zonificación Primaria

Fuente: Elaboración propia.

Con la finalidad de consolidar las áreas urbanas y fomentar la planificación del territorio, se establecen tres periodos de crecimiento para las áreas urbanizables.

Cuadro 29. Plazos de crecimiento del área urbanizable

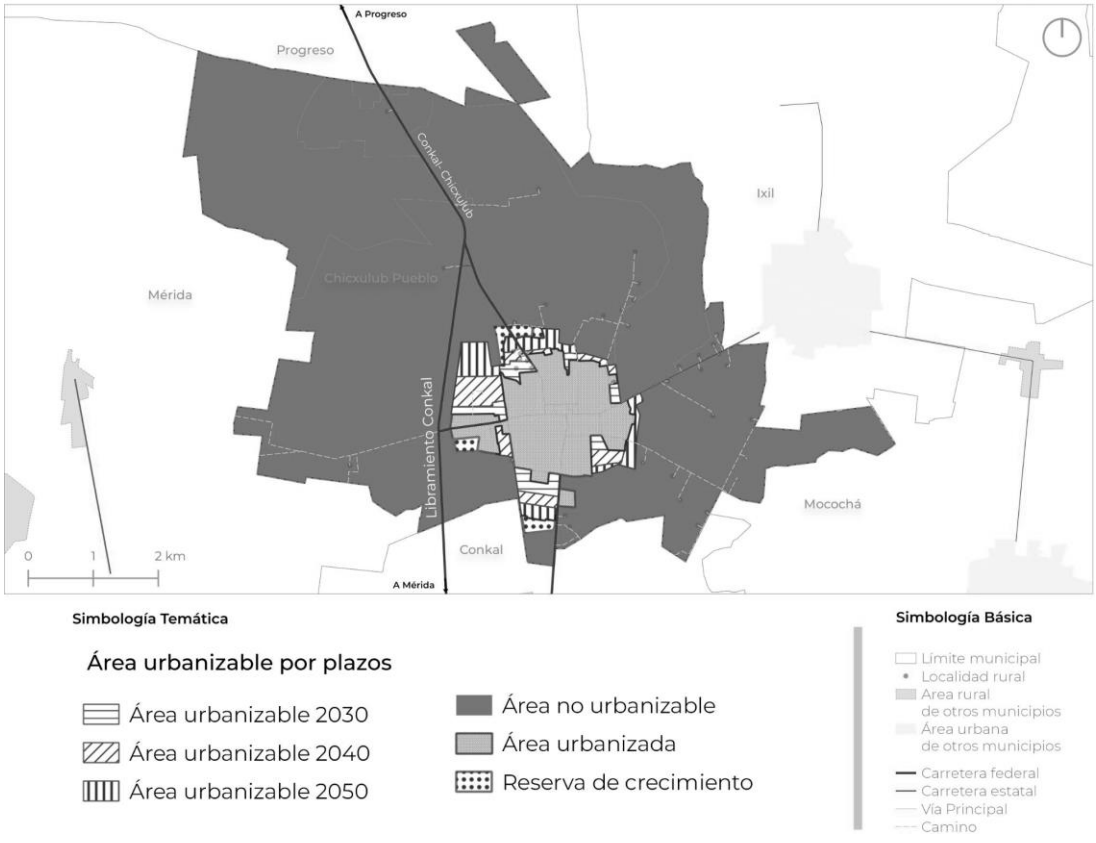
Plazo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Corto plazo (2024-2030)	56.4	2.6
Mediano plazo (2031-2040)	65.6	48.7
Largo plazo (2041-2050)	19.0	48.7
Crecimiento total	**198.1**	**100**

Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de consolidar las áreas urbanas actuales, se establece que, para disponer del área urbana establecida para el corto y mediano plazo se debe de hacer uso de los vacíos urbanos actuales, condicionando la expansión urbana a su utilización como primer recurso.

Aunado a lo anterior y en congruencia con el escenario de crecimiento concertado, el requerimiento de viviendas para el área urbana proyectada será de 798 viviendas con una tasa de crecimiento anual del 1.4 por ciento. Mientras que, referente a los servicios públicos, para el año 2050, el consumo promedio diario de agua disminuirá a 161 L/hab, el consumo de energía se mantendrá a la baja con 0.8 kw/h/hab y se generarán 1,504 g de residuos sólidos urbanos al día por habitante.

Mapa 29. Área urbanizable por plazos



Fuente: Elaboración propia.

6.2.2 Zonificación secundaria

La zonificación secundaria es aquella que determina los usos y destinos específicos de suelo de los espacios edificables y no edificables (LGAHOTDU: DOF No. 21, 2016, Artículo 3, fracción XL). Para el municipio de Chicxulub Pueblo, se identifican las siguientes zonas aplicables para áreas urbanizadas y urbanizables. Para fines de las áreas no urbanizables, estas se regulan por lo establecido en la zonificación primaria.

Áreas urbanizadas y urbanizables

Zona Habitacional (H): se refiere a las zonas en donde se establecen todo tipo de viviendas en las que residen colectivamente familias, se caracterizan por contar con servicios públicos e infraestructura básica, y en donde se permite el establecimiento de actividades complementarias a la vivienda.

- **Zona Habitacional tipo 1 (H1):** se caracteriza por presentar viviendas unifamiliares, entendidas como aquellas conformadas por una vivienda en un lote individual, para uso personal o familiar. Considera la presencia de 10 a 15 viviendas por hectárea.
- **Zona Habitacional tipo 2 (H2):** cuenta con la presencia de viviendas unifamiliares y multifamiliares, estas últimas entendidas como aquellas con más de una unidad de vivienda en un lote individual o con subdivisión. Considera la presencia de 20 a 25 viviendas por hectárea.

Zona de Comercio (C): Se refiere a la presencia de zonas en donde se lleva a cabo la prestación o contratación de servicios, así como la comercialización de productos o mercancías básicas o especializadas.

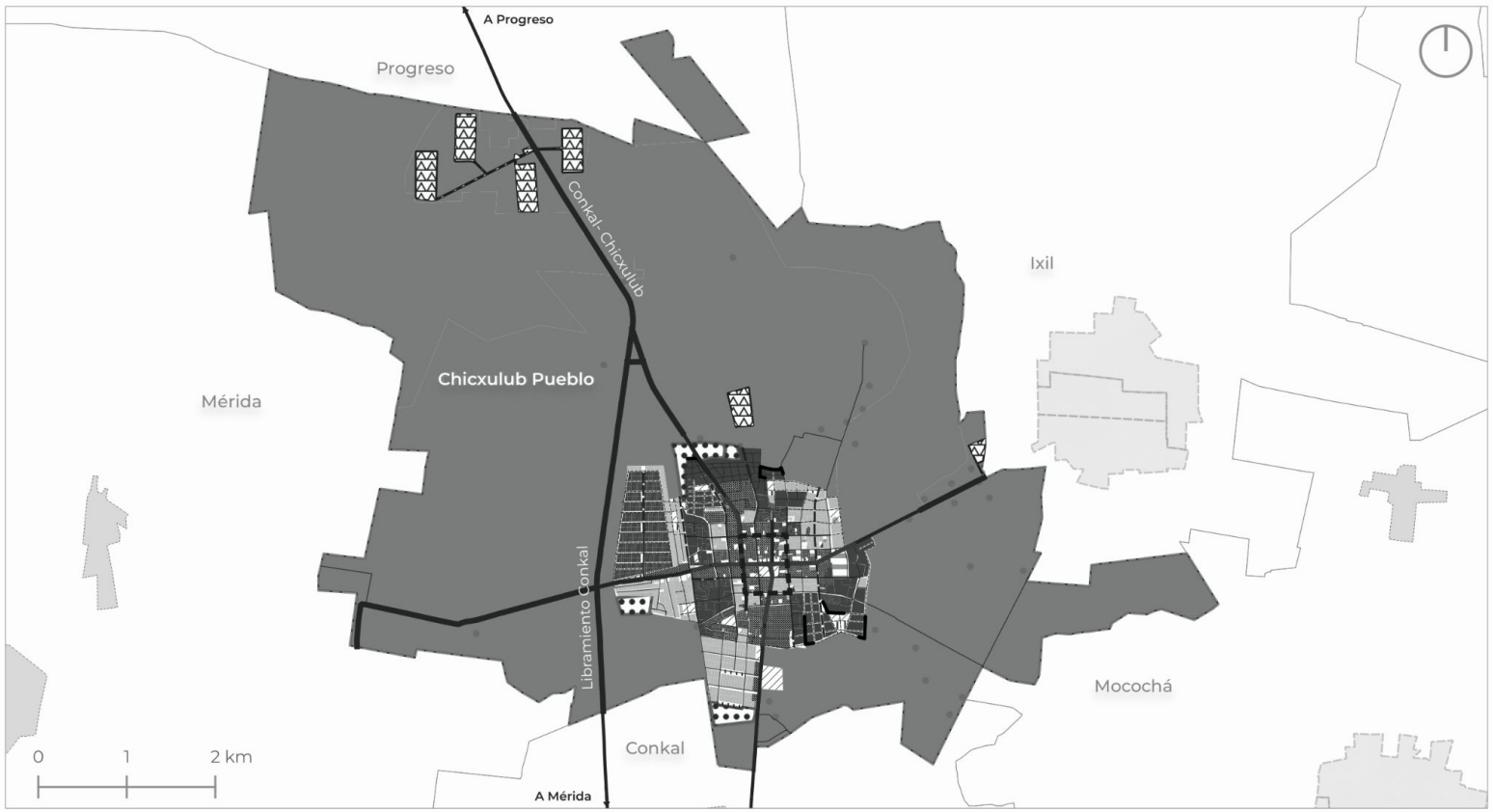
Zona de Uso Mixto (UM): se refiere a las zonas en donde se permite la actividad económica vinculada a la prestación de servicios, la comercialización de productos tangibles y la presencia de zonas habitacionales. No obstante condiciona la presencia de usos comerciales o de servicios de alto impacto.

Zona de Equipamiento (EQ): se refiere a los edificios o predios, predominantemente de uso público, que son complementarios a la vivienda o prestan un servicio a la población en materia de educación, salud, cultura, abasto, recreación, servicios urbanos y administración, es decir brindan servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

Zona Industrial (I): Se refiere a las áreas en las que se establecen inmuebles para la manufactura o transformación que utilizan materiales procesados. En estas áreas no se permitirá el establecimiento de vivienda unifamiliar y multifamiliar. No obstante se podrán establecer

- **Industria de Bajo Impacto (IBI):** Son aquellos establecimientos que no requieren maquinaria o equipos pesados.
- **Industria de Alto Impacto (IAI):** Son inmuebles que utilizan maquinaria o equipo pesado y requieren de infraestructura especializada y áreas que soporten el tránsito de transporte pesado.

Mapa 30. Zonificación secundaria



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 31. Zoom Zonificación Secundaria

Acercamiento a zona centro

Simbología Temática

Zonificación Secundaria

- Habitacional 1 [H1]
- Habitacional 2 [H2]
- Comercio [C]
- Uso Mixto [UM]
- Equipamiento [EQ]
- Espacio público [EP]
- Industria de alto impacto [IAI]
- Industrial de bajo impacto [IBI]
- Área no urbanizable
- Reserva de crecimiento
- Zonas de vivienda de interes social
- CU Centro urbano
- CUr Corredores urbanos

Estructura Vial Propuesta

- Vía Primaria
- Vía Secundaria
- Vía Local

Estructura Vial Existente

- Carretera
- Vía Primaria
- Vía Secundaria
- Vía Local

Simbología Básica

- Límite municipal
- Localidad rural
- Área urbana de otros municipios
- Carretera federal

Fuente: Elaboración propia.

Zona de Centro Urbano (CU): corresponde al núcleo central de la localidad, constituye el espacio central o histórico, donde se permite la mezcla de usos comerciales y de servicios, concentran actividad comercial y la mayor cobertura de equipamientos. No se recomienda la instalación de comercios y servicios de alto impacto.Los criterios que hacen referencia a la "Zona de Centro Urbano" en este instrumento predominarán sobre otras zonas, únicamente para los predios que se localicen dentro del cuadrante de la delimitación catalogadas bajo esta zona, en el mapa de zonificación secundaria.

Zona de Corredor Urbano (CUr): Se refiere a las vialidades sobre las que se localizan usos mixtos de mediano o alto impacto, que tienen como finalidad estructurar la movilidad de las personas y el establecimiento y acceso ordenado de usos de suelo comerciales, de servicios y equipamiento. Los criterios que hacen referencia a la "Zona de Corredor Urbano" en este instrumento predominarán sobre otras zonas, únicamente para los predios que tengan frente y se localicen sobre las vialidades catalogadas bajo esta zona, en el mapa de zonificación secundaria.

Zona de Espacio Público (EP): Zonas destinadas a camellones, parques, jardines, áreas verdes, espacios abiertos y en su caso, algunos aprovechamientos de los derechos de vía, de modo que se encuentra distribuido en el área urbana y urbanizable.

Estructura vial: las vialidades actuales o proyectadas que garanticen la conectividad estratégica y la movilidad en los asentamientos humanos, considerando centralidades, ejes principales, transporte de carga, corredores interurbanos con el objetivo de garantizar la articulación de las localidades,, cuyas características se apegarán a las clasificaciones y disposiciones establecidas en la legislación y normativa en materia de movilidad, vialidad, transporte, seguridad vial y aquellas aplicables.

Cuadro 30 Zonificación secundaria de Chicxulub Pueblo

Zonificación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Zona de Comercio	3.47	0.74%
Zona de Equipamiento	19.29	4.15%
Zona de Espacio público	7.20	1.55%
Zona Habitacional 1	95.82	20.65%
Zona Habitacional 2	193.14	41.63%
Zona Industrial (Alto y bajo impacto)	58.72	12.65%
Zona de Uso mixto	86.25	18.59%
Zonificación secundaria	**463.89**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia

Tabla de compatibilidades

Para regular el desarrollo de las actividades urbanas, se establece la compatibilidad de usos, actos o actividades, los cuales deberán ser tomados en cuenta por las autoridades competentes para el otorgamiento de permisos que así determine el marco normativo aplicable en cada caso.

En la tabla de compatibilidades se establecen las equivalencias por colindancias entre predios a las que estarán sujetas las autorizaciones de uso de suelo. En consecuencia se determina la siguiente clasificación:

- **Usos compatibles:** son aquellos que pueden establecerse sin ninguna restricción; están sujetos a las limitaciones sobre intensidad de utilización, ocupación del suelo y alturas máximas.
- **Usos condicionados:** se considera que un destino del suelo es condicional cuando su aprobación implica problemas, molestias o alteraciones a los habitantes y/o en su entorno urbano. Para su aprobación es necesario un análisis específico que garantice que la integración de dicho destino del suelo es compatible en términos urbanos, ambientales y socioeconómicos. Se clasifican en:
    - **Condicionado 1 (C1) Sujeto a Impacto Urbano Regional:** Para su establecimiento deberán contar con un dictamen de impacto urbano a nivel regional que favorezca y establezca los requerimientos que deben ser garantizados para su óptimo funcionamiento.
    - **Condicionado 2 (C2) Sujeto a Impacto Ambiental:** Para su establecimiento deberán contar con la factibilidad urbano-ambiental y la evaluación de impacto ambiental que favorezca y establezca los requerimientos que deben ser garantizados para su óptimo funcionamiento.
    - **Condicionado 3 (C3) Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial:** Para su establecimiento deberán contar el dictamen de impacto a la movilidad y seguridad vial, que que establezcan criterios mínimos para evitar que su desarrollo tenga impactos negativos en la movilidad urbana.
    - **Condicionado 4 (C4) Sujeto a Impacto Urbano:** Para su establecimiento deberán contar con un dictamen de impacto urbano al nivel que así determine la autoridad en la materia, que favorezca y establezca los requerimientos que deben ser garantizados para su óptimo funcionamiento.
- **Usos incompatibles:** son los que resultan incompatibles con el uso predominante y los que contravengan lo dispuesto en la ley, programas, declaratorias y disposiciones en materia de ordenamiento territorial y regulación del desarrollo urbano, así como aquellos cuyo establecimiento sea perjudicial para su entorno.

Cuadro de compatibilidades

Permitido	Condicionado	Prohibido	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de Espacio público	Zona de Centro Urbano
S	C1- Sujeto a Impacto Urbano Regional C2-Sujeto a Impacto Ambiental C3-Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial C4-Sujeto a Impacto Urbano											
USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Habitacional	**Vivienda**	Vivienda Unifamiliar (Casa habitación, casa estudio, cabañas y villas)	s	s		s	s					c
Habitacional	**Vivienda**	Vivienda Plurifamiliar (Condominios)		s		s	C4 C3					s
Comercio y servicios	**Comercio y servicios de consumo cotidiano**	Carnicería, Pescadería, Frutas y legumbres, Nevería y Peleterías	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio y servicios de consumo cotidiano**	Papelería, Mercería, Ciber, Artículos para Fiestas, Dulcerías o Confirerías, Purificadoras de Agua, Expendios de Revistas y Periódicos	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio y servicios de consumo cotidiano**	Abarrotes, Minisuper, Misceláneas, Tortillería	s	s	s	s	s	s				s
Comercio y servicios	**Comercio y servicios de consumo cotidiano**	Panadería (incluyendo elaboración)	s	s	s	s	s	s				s
Comercio y servicios	**Comercio y servicios de consumo cotidiano**	Fondas, Cocinas Económicas, Cenadurías y Loncherías (sin venta de bebidas alcohólicas)	s	s	s	s	s	s	s			s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta y Reparación de Artículos Eléctricos para el Hogar, Línea Blanca, Computadoras y Equipo y Muebles de Oficina		s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Máquinas de Coser (venta), Máquinas de Escribir y Artículos de Oficina (Venta)		s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Agencia de Vehículos y Mantenimiento Automotriz			s	s	s		s			
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Llanteras de Instalación, Lubricación Vehicular			s	s			s	C4		c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Refaccionarias y Accesorios con Instalación, Autopartes Usadas			s	s	s		s			c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Deshuesadero y Depósito de Vehículos			s				s	C4		
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Expo ventas			s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Bicicletas, Venta y Reparaciones	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Perfumerías, Joyerías, Relojerías, Florerías, Ropa, Accesorios de Vestir y Zapaterías	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Telas y Cortinas, Venta		s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Licorerías, Depósitos de Cerveza, Tabaquerías, Vinaterías	s	s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Lotería y Expendio de Billetes	s	s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Piel, Artículos Venta y Peleterías		S	s	s	s					
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Productos y Alimentos para Animales			s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta de Artículos para Pesca	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Artesanías, Librerías, Copias Heliográficas, Expendios de Revistas y Periódicos	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Ferreteras, Material Eléctrico, Pinturas, Plometría, Vidrerías y Mueblerías (sin fabaricación, con una superficie máxima de 500 m2	s	s	s	c	c					

Permitido	Condicionado	Prohibido	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de espacio público	Zona de Centro Urbano
S	C1- Sujeto a Impacto Urbano Regional C2-Sujeto a Impacto Ambiental C3-Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial C4-Sujeto a Impacto Urbano											
USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Productos y Alimentos para Animales			s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta de Artículos para Pesca	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Artesanías, Librerías, Copias Heliográficas, Expendios de Revistas y Periódicos	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Ferreteras, Material Eléctrico, Pinturas, Plometría, Vidrerías y Mueblerías (sin fabaricación, con una superficie máxima de 500 m2	s	s	s	c	c					
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Discos, Música (Discos y Artículos), Regalos y Curiosidades, Decoración, Deporte y Jueguetos	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta de artículos de jardinería	s	s	s	s	s				s	s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Farmacia, Droguerías, Alópatas, Homeópatas y Ópticas	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Depósito de Gas Líquido, Combustibles Explosivos, Productos Químicos y Derechos Industriales								C1		s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta de Granos, Semillas y Forrajes	s		s	C4	C4				s	
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Escuelas de Manejo		s	s	s	C4 C3					
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Clínica Veterinaria y Estéticas Caninas y Venta de Mascotas	s	s	s	s	s					
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Oficinas y Consultorios de Profesionistas			s	s	s					
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Talleres Mecánicos, de Reparación y Mantenimiento Automotriz y Laminado vehicular			s	c	C4		C4			s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Oficinas en General, de Organismos Gremiales y Organizaciones Civiles, Políticas, Culturales, Deportivas	s	s		s	s	s				c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Centrales, Estaciones de Policía y Encierro de Vehículos Oficiales		s	s	s	s	s	s	s		c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Tiendas de Materiales de Construcción, Productos Prefabricados, Tablaroca, Material para Acabados, Muebles para Baño, Cocinetas, Pintura y Azulejo, Alfombras			s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Venta de Artículos para Decoración de Interiores y Muebles	s	s	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Fotografías (venta de equipo), Fotografías (estudio)		S	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Equipo de Rehabilitación, Ortopédicos y Material Quirúrgico			s	s	s					c
Comercio y servicios	**Comercio especializado**	Restaurantes, Cafés, Fuente de Sodas	s	s	s	s	s	s			s	c
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Plazas Comerciales de hasta 5000 m2		C3 C4	s	S	S					
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Plazas Comerciales de más 5000 m2		C3 C4	s	C4 C3	C3					
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Supermercados, Tienda de Autoservicio de hasta 5000 m2			s	S	S					
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Supermercados, Tienda de Autoservicio de más 5000 m2		C3 C4	s	S	S					
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Tiendas Departamentales, Tiendas institucionales de hasta de 5000 m2		C4	s	C4	C3					
Comercio y servicios	**Centros comerciales**	Tiendas Departamentales, Tiendas institucionales de más de 5000 m2		C3 C4	s	C3 C4	C3 C4					
Comercio y servicios	**Establecimiento comercial de almacenaje y distribución**	Bodegas Comerciales			s				C4			
Comercio y servicios	**Comercio al por mayor**	Abarrotes y Distribuidores al Mayoreo			s		C4					
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Lavandería, Planchaduría, Tintoría y Sastrería	s	s	s	s	s					
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Peluquería y Salones de Belleza	s	s	s	s	s					
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Autolavado	s	s	s	s	s					
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Carpinterías, Tapicerías y Reparación de Muebles	s	s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Cerrajería	s	s	s	s	s					s

Permitido	Condicionado	Prohibido	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de espacio público	Zona de Centro Urbano
S	C1- Sujeto a Impacto Urbano Regional C2-Sujeto a Impacto Ambiental C3-Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial C4-Sujeto a Impacto Urbano											
USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Alquiler de Ropa, Alquiler Mobiliario para Banquetas y Alquiler de Blancos, Alquiler de Línea Blanca			s	s	s					s
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Venta de Gasolina, Diesel o Gas Lp. En Gasolineras, Estacionamientos de Gas Carburante, con o sin Tiendas de Conveniencia, con o sin Lavado							C1	C1		
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Venta de Maquinaria Pesada y Semipesado							C4	s		c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Alquiler de Vehículos, Alquiler Maquinaria Pesada y Alquiler Equipo Menor, Reparación de Maquinaria de Construcción										
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Imprentas, Serigrafías, Centros de Copiado		S	s	s	s					s
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Agencias de Viaje			s	s	s					s
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Boliche, Billar, Patinaje y Juegos de Mesa			s	s	s					s
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Salones para Fiestas Infantiles y Juegos Infantiles	s	s	s	s	s				s	c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Clubes Sociales, Salones para Banquetes y de Fiestas	s	s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Salones de Baile, Centros Nocturnos, Cabaret, Discotecas, Bares, Restaurante Bar, Cantinas y Similares			s	s	s					c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Laboratorios Médicos y Dentales, Patológicos, Bioquímicos	s	s	s	s	s					c
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Servicios de Logística	s	s	s	s	s	s				
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Servicios de Carga, Mudanzas, Paqueterías y Envío	s	s	s	s	s	s				
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Servicios Financieros, Seguros y Fianzas, Sucursales Bancarias y Casas de Cambio	s	s	s	s	s	s				
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Bodegas de alquiler					C3 C4					
Comercio y servicios	**Servicios básicos**	Depósitos de productos inflamables y explosivos: madera, gas lp, petróleo y derivados, combustibles, pinturas solventes, productos químicas y explosivos en general								C1		
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Cabañas	s	s	s							c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Hoteles			s	C4	s					c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Moteles			s	C4	s					c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Hotel boutique	s	s	s	C4	s					c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Bungalows	s		s							c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Posadas	s	s	s							c
Comercio y servicios	**Servicios de hospedajes**	Casa de Huéspedes			s	C4	s					c
Comercio y servicios	**Servicios colectivos**	Asistencia Social	s	s		S	s	s				
Comercio y servicios	**Servicios colectivos**	Administración Pública y Saneamiento		s	s	C4	s	s				
Comercio y servicios	**Servicios de publicidad exterior**	Pantallas, Anuncios y Espectaculares			s			s			S	
Comercio y servicios	**Servicios de publicidad exterior**	Carteleras			s			s			S	
Comercio y servicios	**Servicios de publicidad exterior**	Publivallas			s	C4	C4	s			S	c

Permitido	Condicionado	Prohibido										
S	C1- Sujeto a Impacto Urbano Regional C2-Sujeto a Impacto Ambiental C3-Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial C4-Sujeto a Impacto Urbano		Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de espacio público	Zona de Centro Urbano
USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Equipamiento	Salud	Consultorios y Dispensarios Médicos, Unidades de Primer Contacto	s	s	s	s	s	S				
Equipamiento	Salud	Centros de Salud, Clínicas en General, Maternidades y Sanatorios	s	s	s	s	s	s				
Equipamiento	Salud	Unidad de Urgencias, Hospital General y Clínica Hospital		C1 C3 C4	C1	C1 C3	C1	s				s
Equipamiento	Educación	Jardín de Niños y Guarderías	s	s	s	s	s	s				
Equipamiento	Educación	Educación Elemental Básica: Escuelas Primarias y Educación Especial	s	s	s	s	s	s				c
Equipamiento	Educación	Centro de Capacitación y de Oficios	s	s	s	s	s	s				
Equipamiento	Educación	Educación Media Básica: Escuelas Secundarias, Generales y Técnicas	s	s	s	s	s	s				
Equipamiento	Educación	Educación Media Superior: Preparatorias, Institutos Tecnológicos, Academias Profesionales	s	s	s	s	s	s				c
Equipamiento	Educación	Educación Superior e Institutos de Investigación: Escuelas e Institutos Tecnológicos, Politécnicos, Normal de Maestros, Universidades, Centros e Institutos de Investigación		C1 C3 C4	C1 C3	C1 C3	C1 C3	s				c
Equipamiento	Cultura	Biblioteca Pública	s	s	s	s	s	s			s	c
Equipamiento	Cultura	Biblioteca Central		S	s	s	s	s				c
Equipamiento	Cultura	Centro Cultural	s	s	s	s	s	s			s	c
Equipamiento	Cultura	Galería de Arte	s	s	s	s	s	s			s	c
Equipamiento	Cultura	Auditorio	s	s	s	s	s	s			s	c
Equipamiento	Cultura	Teatro	s	s	s	s	s	s				c
Equipamiento	Cultura	Casa de la Cultura	s	s	s	s	s	s				c
Equipamiento	Cultura	Museo Educativo, Interactivo, de Arte y Planearios	s	s	s	s	s	s			s	c
Equipamiento	Cultura	Cineteca, Fonoteca, Fototeca, Hemeroteco, Mediateca, Filmoteca, Pinacoteca		C4	s	s	s	s				c
Equipamiento	Cultura	Centro de Convenciones		C3 C4	s	C4 C3	S	s				
Equipamiento	Transporte	Central de Autobuses Foráneos	C1 C4	C1 C4	s	C1 C3	C1 C3	C1 C3	s			
Equipamiento	Transporte	Central de Carga			C3 C4	C3 C4	C3 C4	C1 C3				
Equipamiento	Transporte	Aeropuertos Civiles y Militares						C1 C3	C1 C3			
Equipamiento	Transporte	Helipuertos						C1 C3	C1 C3			c
Equipamiento	Transporte	Terminal de Autobuses Urbanos	C1 C3	C1 C3	C3 C4			C1 C3	s			
Equipamiento	Transporte	Estación de Ferrocarril						C1 C3	C1 C3			

Permitido	Condicionado	Prohibido	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de Espacio público	Zona de Centro Urbano
S	**C1-** Sujeto a Impacto Urbano Regional **C2-**Sujeto a Impacto Ambiental **C3-**Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial **C4-**Sujeto a Impacto Urbano											
USOS DE SUELO	**SUB CLASIFICACIÓN**	**GIRO**	**H1**	**H2**	**C**	**UM**	**CUr**	**EQ**	**IBI**	**IAI**	**EP**	**CU**
Equipamiento	**Comunicaciones**	Centrales y Agencias de Correos, Telégrados, Teléfono, Antenas de transmisión y retransmición	C4	C4	s	S	S	s				
Equipamiento	**Comunicaciones**	Telefonía, Telefonía Móvil y Televisión de Paga			s	S	S	s				
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Estacionamiento público y privado			s	s	s	S				c
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Estación de Radio y Televisión			s	S	S	s				
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Estación Bomberos			s	S	S	s				
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Módulos de Atención al Público	s	s	s	S	S	S			s	
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Perrera y Centro Antirrábico			s			S				
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Casetas de Vigilancia	S	s	s	s	s	S			s	
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Comandancia de Policía y/o Tránsito	S	s	s	s	s	S				
Equipamiento	**Servicios urbanos**	Cementerios y Crematorios						S				
Equipamiento	**Culto**	Catedral			s	S	S	S				
Equipamiento	**Culto**	Templo	S	S	s	S	S	S				
Equipamiento	**Culto**	Capilla	S	S	s			S				
Equipamiento	**Culto**	Seminarios, Conventos y Albergues Religiosas	C4		C4	C4	C4	s				
Equipamiento	**Asistencia Social**	Agencias Funerarias Velatorios Públicos, de Inhumación	C4	C4	C4	C4	C4	s				c
Equipamiento	**Asistencia Social**	Casa Cuna, Casa Hogar para Menores, Casa Hogar para Ancianos	C4	C4	s	s	s	s				
Equipamiento	**Asistencia Social**	Albergue	C4	C4	s	s	s	s				c
Equipamiento	**Asistencia Social**	Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil, Guarderías, Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil	S	S	s	s	s	s				
Equipamiento	**Asistencia Social**	Centro de Rehabilitación e Integración Juvenil y Familiar				C4	C4	S				
Equipamiento	**Asistencia Social**	Orfanatos	s	S		C4	C4	s				
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Cines			s	C4	s	s				
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Parques, Jardín Vecinal, Teatros al Aire Libre y Juegos Infantiles	S	S	s	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Plaza Cívica y Explanada	S	S	s	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Zoológico, Acuario					C1 C4	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Jardín Botánico	S	S	s	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Parque Urbano	S	S	S	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Canchas Deportivas	S	S	s	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Alberca Deportiva Pública	S	S	S	S	S	s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Clubes de Golf, Clubes Deportivos Públicos y Privados									C2 C4	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Gimnasio, Escuelas de Natación, Artes Marciales, Box y Similares	S	S	S	S	S	s				

Permitido	Condicionado	Prohibido
S	**C1-** Sujeto a Impacto Urbano Regional **C2-**Sujeto a Impacto Ambiental **C3-**Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial **C4-**Sujeto a Impacto Urbano	

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de Espacio público	Zona de Centro Urbano
			H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Hipódromos, Lienzos charros, Palenques, Plaza de toros						s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Deportes de Exhibición al Aire Libre: Lienzos charros, Pistas de Motociclismo y Similares						s			C2 C4	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Campismo, Paseo a Caballo, Tirolesa, Muros para Escalar									s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Unidad Deportiva	C1 C4	C1 C4	C1 C4	C4	C1 C4	s				
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Área de Ferias, Exposiciones y Circos Temporales						s			s	
Equipamiento	**Áreas verdes, recreación y deporte**	Estadios						C1				
Equipamiento	**Abasto**	Mercado Público	S	S	s	C4 C3	S	s				
Equipamiento	**Abasto**	Central de Abastos y Mercados de Mayoreo	C2 C3 C4	C2 C3 C4	C2 C3 C4	C2 C3 C4	C2 C3 C4	s	C1 C3			c
Equipamiento	**Abasto**	Obradores, Frogoríficos y Obradores, Industria cárnica			s			C1	C1 C3	C1 C3		
Equipamiento	**Administración pública**	Oficinas de Gobierno Federal, Estatal				C4	s	s				c
Equipamiento	**Administración pública**	Oficinas de Gobierno Municipal			S	C4	S	s				
Equipamiento	**Administración pública**	Tribunales, Juzgados y Cortes				C4	S	S				
Infraestructura	**Hidráulica**	Plantas Potabilizadoras y desalinizadoras						C1 C2	C1 C2	C1 C2		
Infraestructura	**Hidráulica**	Estaciones de Bombeo	C1 C2	C1 C2		C1	C1	C1	C1	C1	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Hidráulica**	Tanques de Almacenamiento de Agua	C1 C2	C1 C2		C1	C1	C1	C1	C1	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Hidráulica**	Acueductos							C1 C2	C1 C2	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Hidráulica**	Presas							s	s	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Sanitaria**	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	C1 C2	C1 C2		C4 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Sanitaria**	Basurero						C1 C2	s	C4 C2		
Infraestructura	**Sanitaria**	Plantas de Tratamiento de Basura, Fertilizantes Orgánicos y Rellenos Sanitarios						C1 C2	s	C4 C2		
Infraestructura	**Sanitaria**	Estaciones de Transferencia de Residuos Orgánicos e Inorgánicos						C1 C2	s	C4 C2		
Infraestructura	**Electricidad**	Plantas Generadoras de Electricidad						C1 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Electricidad**	Estaciones y Subestaciones Eléctricas						C1 C2	C1 C3	C1 C3	C1 C2 C4	
Infraestructura	**Telecomunicaciones**	Antenas Repetidoras						s			s	

Permitido	Condicionado	Prohibido	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de Espacio público	Zona de Centro Urbano
S	**C1-** Sujeto a Impacto Urbano Regional **C2-**Sujeto a Impacto Ambiental **C3-**Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial **C4-**Sujeto a Impacto Urbano											
USOS DE SUELO	**SUB CLASIFICACIÓN**	**GIRO**	**H1**	**H2**	**C**	**UM**	**CUr**	**EQ**	**IBI**	**IAI**	**EP**	**CU**
Infraestructura	**Instalaciones especiales**	Centros de Readaptación Social y Reformatorios						s	C4			
Infraestructura	**Instalaciones especiales**	Instalaciones Militares y Cuarteles	C1 C4					s	C4			
Industria	**Industria de bajo impacto**	Bordados, costuras similares	s	s	s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Alimentos perecederos: quesos, tamales, chorizo, empanadas y similares en pequeña escala	s	s	s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Artesanías de madera, cerámica, metal y similares	s	s	s	s	s	s				
Industria	**Industria de bajo impacto**	Ropa, uniformes, bordados de logotipos en prendas textiles	s	s	s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Serigrafía, rotulación electrónica y similares	s	s	s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Taller de joyería, orfebrería y similares	s	s	s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Torno para madera, ebanistería, acabados en laca y tapicería	s	s	s							
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria alimentaria			s	s	s					c
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industrialización de ropa y otros productos textiles			s	s	s					
Industria	**Industria de bajo impacto**	Fabricación de productos para la construcción y cerámica			s							s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria del cuero			s							s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria maquiladora										
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria maderera: producción de muebles y otros artículos de madera (excepto procesamiento de la misma										s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Maquiladoras y ensambladoras de productos diversos										s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria de papel y cartón										
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria del plástico: elaboracion de productos										s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria del metal: trabajos de herrería u muebles metálicos, ensamblaje de productos, rolado y doblado de metales										s
Industria	**Industria de bajo impacto**	Industria diversa: productos de cera, corcho, útiles escolares y para oficina y otros productos que no pertenezcan a la clasificación anterior anterior de la industria										s
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria alimentaria							C4	C2 C4		c
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria textil y prendas de vestir							C4	C2 C4		c
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria del cuero							C4	C2 C4		s
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria maquiladora							C4	C2 C4		s
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria maderera							C4	C2 C4		s
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria cerámica y vidrio							C4	C2 C4		

Permitido	Condicionado	Prohibido
S	C1- Sujeto a Impacto Urbano Regional C2-Sujeto a Impacto Ambiental C3-Sujeto a Impacto en la movilidad y seguridad vial C4-Sujeto a Impacto Urbano	

USOS DE SUELO	SUB CLASIFICACIÓN	GIRO	Zona Habitacional 1	Zona Habitacional 2	Zona de Comercio	Zona de Uso Mixto	Corredor urbano	Zona de Equipamiento	Zona Industrial Bajo Impacto	Zona Industrial Alto Impacto	Zona de Espacio público	Zona de Centro Urbano
			H1	H2	C	UM	CUr	EQ	IBI	IAI	EP	CU
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria cerámica y vidrio							C2	C2		
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria de productos minerales no metálicos							C2	C2		s
Industria	**Industria de medio impacto**	Industria de productos metálicos, maquinaria y equipo							C2	C2		s
Industria	**Industria extractiva**	Extracción y procesamiento de materias primas para la construcción								s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria alimentaria a gran escala							C4 C2	s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria agropecuaria							C4 C2	s		
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Productos químicos, tóxicos y cáusticos							C4 C2	s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria eléctrica							C4 C2	s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria del metal: fundición de hierro y acero, productos estructurales, maquinaria y equipo pesado								s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria maderera (procesamiento de madera: triplay, pulpa y aglomerados)							C4 C2	s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria del papel y cartón (procesamiento de materia prima)							C4 C2	s		s
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Industria del plástico (procesamiento)							C4 C2	s		
Industria	**Industria pesada o alto impacto**	Rastro TIF						C1 C2 C3 C4		s		
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Bodegas de productos perecederos: frutas, legumbres, carnes, lácteos y granos						s				
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Bodegas de productos no perecederos: abarrotes, muebles, aparatos electrónicos, materiales de cosntrucción, maquinaria, cerveza, refrescos y materiales recicblables										
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Bodegas o almacenamiento de madera										
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Almacén de productos agropecuarios										c
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Déposito de materiales producto de demolición								C2 C4		c
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Depósito de desechos y residuos industriales								C2 C5		s
Industria	**Almacenamientos o depósitos**	Estiércol o abonos orgánicos y vegetales								s		
Aprovechamiento de recursos naturales	**Explotación forestal, piscícola y actividades extractivas**	Silvicultura, Viveros Forestales, Tala de Árboles y Aserraderos	C2	C2							C2 C4	
Aprovechamiento de recursos naturales	**Forestal piscícola y actividades extractivas**	Acopio y Cría de Ganado Mayor y Menor							s			
Aprovechamiento de recursos naturales	**Forestal piscícola y actividades extractivas**	Cultivo Frutales, Hortalizas y Flores	C2	C2					s		s	
Áreas de conservación	**Conservación natural**	Conservación, Preservación y Restauración de Áreas Naturales									s	

6.2.3 Políticas y lineamientos aplicables

Con la intención de orientar, ordenar y regular el territorio municipal se presentan políticas y sus lineamientos aplicables según el tipo de territorio, es decir suelo artificializado y suelo natural. Para el presente programa, las políticas se encuentran fundamentadas en el Artículo 40 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento. Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), en el cual se especifica la necesidad de la conservación, mejoramiento, crecimiento e impulso, coadyuvando al equilibrio y desarrollo sostenible en cada territorio a corto (2030), mediano (2040) y largo plazo (2050).

Conservación y restauración

Se aplica a las zonas delimitadas en la zonificación primaria como no urbanizables, en dónde se identifiquen zonas con alto valor ecosistémico, esta política busca impulsar la definición de incentivos públicos y privados para promover nuevas oportunidades para la generación de ingresos y empleo, en busca de disminuir la extinción de especies, fomentando la protección y/o recuperación ecosistémica y propiciando la participación de la comunidad, a través de:

- Gestión para el reconocimiento y delimitación de áreas críticas para la conservación de la vida silvestre
- Establecer incentivos fiscales y económicos para la conservación de predios localizadas en éstas áreas.
- Implementar estrategias de monitoreo para evaluar la efectividad de las medidas de conservación
- Realizar evaluaciones exhaustivas del estado ambiental de las zonas afectadas
- Establecer medidas inmediatas para detener la contaminación del agua y suelo
- Implementar planes de gestión de residuos y descontaminación
- Establecer normativas estrictas para actividades en áreas de restauración
- Prohibir actividades que puedan agravar el deterioro ambiental
- Facilitar recursos y apoyo técnico para la recuperación de ecosistemas degradados

Aprovechamiento sustentable

Se aplica a las zonas delimitadas en la zonificación primaria como no urbanizables, en donde se desarrollen actividades vinculadas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, forestales, etc; esta política busca impulsar el uso sustentable del territorio, mediante la participación activa de la comunidad, a través de:

- Desarrollar programas de educación ambiental para la comunidad local
- Diseñar incentivos públicos y privados para el desarrollo de actividades sostenibles
- implementar programas de recuperación de especies en peligro de extinción
- Desarrollo de programas o proyectos ecoturísticos de bajo impacto
- Impulso en la implementación de buenas prácticas de maneja agropecuario.
- Protección de las zonas empleadas para la producción agropecuaria, así como tierras de uso común y/o parcelas de autoproducción.
- En áreas agropecuarias se contemplan edificaciones y estructuras necesarias y complementarias para el desarrollo de actividades agropecuarias, mismas que no limitadas por el presente programa de desarrollo urbano. En este supuesto se encuentran rancherías y caseríos dispersos que no constituyen zonas urbanas.

Consolidación

Política urbana que tiene por objetivo desarrollar y consolidar las áreas delimitadas en la zonificación primaria como urbanizadas, con el objetivo de densificar los espacios urbanos, fortalecer las redes de infraestructura y servicios básicos, con el propósito de alcanzar un entorno urbano equilibrado y sostenible que atienda las necesidades de la población y promueva la coexistencia armoniosa de los usos de suelo existentes y programados.

Mejoramiento

Esta política se aplica en las zonas localizadas dentro del áreas urbanizada y ubicadas fuera de lo delimitado como como centro urbano en la zonificación primaria, y se caracteriza por reordenar, renovar y abastecer de infraestructura, servicios y equipamiento a la población y a las viviendas que presentan particularidades vinculadas al desarrollo urbano incipiente, subutilizado o con dinámicas funcionales deterioradas.

Crecimiento

Política urbana que se aplica a las zonas delimitadas como urbanizables en la zonificación primaria y secundaria; busca regular u ordenar el crecimiento del asentamiento humano, ésta política está vinculada al establecimiento de los horizontes de crecimiento urbano.

Regeneración

Política urbana que se aplica a las zonas delimitadas como urbanizadas en la zonificación primaria, especialmente aquellas delimitadas como centro urbano, que tiene por objetivo la reactivación económica, social, urbana de las zonas que presentan deterioro en sus condiciones físicas, funcionales o sociales.

Densificación

Política urbana que tiene por finalidad incrementar el número de habitantes y la población flotante por hectáreas, tomando en cuenta la capacidad de carga del territorio, así como los servicios, infraestructura y equipamiento básico.

Las políticas urbanas de consolidación, densificación, mejoramiento y crecimiento, son aplicables a las áreas urbanizadas y/o urbanizables de los centros de población delimitados en la zonificación primaria, a partir de las cuales se busca cubrir las necesidades de la población y promover la coexistencia armoniosa de las áreas urbanas con las zonas de aprovechamiento y conservación. Es por ello que las acciones urbanísticas que pretendan llevarse a cabo en las áreas delimitadas por éstas políticas deberán tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Retomar lo establecido en el marco normativo y programático de planeación al momento de identificar zonas adecuadas para el desarrollo de los diferentes usos del suelo.
- Establecer acciones que aseguren la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de los residentes.
- Crear incentivos para la preservación de espacios verdes y áreas de conservación en las zonas urbanizadas como urbanizables.

- Construir infraestructuras seguras para peatones y ciclistas, incluyendo aceras amplias y carriles para bicicletas.
- Implementar sistemas de transporte público eficientes y accesibles para reducir la congestión vehicular.
- Promover políticas que incentiven el uso de vehículos no contaminantes y reduzcan el tráfico en el centro urbano.
- Mejorar y ampliar la infraestructura, respetando la capacidad de carga, de servicios básicos como agua potable, saneamiento y energía eléctrica.
- Implementar estrategias para garantizar la accesibilidad a servicios de salud y educación en todas las zonas del municipio.

- Desarrollar planes de contingencia para asegurar la continuidad de los servicios básicos en situaciones de emergencia.
- Se deberán promover esquemas para el desarrollo de viviendas de interés social, especialmente en las zonas establecidas en la zonificación secundaria bajo esta característica.
- Para las zonas habitacionales identificadas en estas zonas se deberá:
    - Implementar regulaciones para garantizar la calidad constructiva, la seguridad estructural, el acceso a servicios básicos y la certeza jurídica de la vivienda, ya sea para el establecimiento de nuevas viviendas, así como la regularización de aquellas irregulares, siempre y cuando, no se contrapongan a las disposiciones de este Programa y demás normatividad aplicable.
    - Garantizar cobertura universal de los servicios públicos básicos previstos en el marco legal.
    - Promover la recuperación de vivienda desocupada o edificaciones abandonadas y su reincorporación a la oferta de suelo y funcionamiento urbano.
    - Desarrollar programas de rehabilitación de viviendas y edificaciones deterioradas o en ruinas, con el fin de promover su puesta en valor y uso.

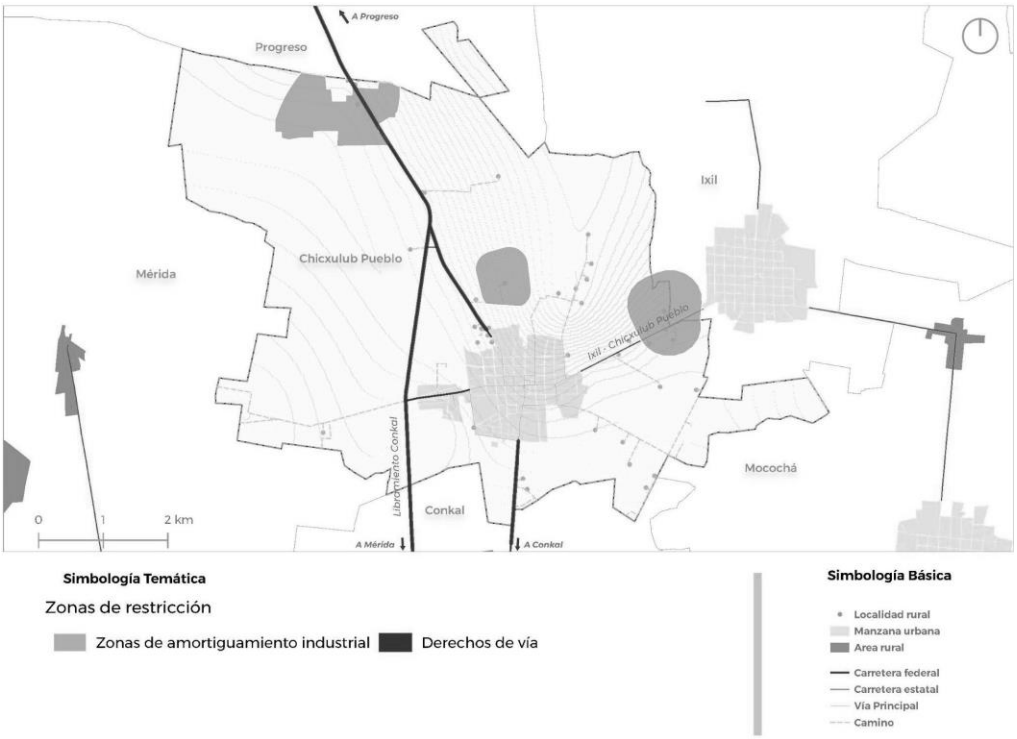
Asimismo se deberá considerar el Artículo 167 referente a la fundación de centros de población que estipula que la fundación de centros de población deberá realizarse en tierras ***Zonas de Riesgo Restringido***chamiento territorial, evaluando su impacto ambiental y respetando primordialmente las áreas naturales protegidas, el patrón de asentamiento humano rural y las comunidades.

La política para las zonas de riesgo restringido constará de la designación de áreas con alta vulnerabilidad a desastres naturales, como inundaciones o hundimientos, en estas “zonas” se limitará o prohibirá la construcción de nuevas edificaciones.

Sus lineamientos son:

- Prohibir la emisión de permisos de construcción en estas zonas, excepto para infraestructuras críticas diseñadas con especificaciones de alta resiliencia.
- Crear un registro público de las "Zonas de Riesgo Restringido" para informar a desarrolladores y ciudadanos.
- Implementar normas de construcción estrictas para edificaciones en áreas identificadas con riesgo moderado, con el objetivo de minimizar los daños en caso de desastres.
- Requerir que todas las construcciones en áreas de riesgo moderado cumplan con estándares de construcción resistente a huracanes, sismos y otros eventos naturales.
- Proveer incentivos fiscales o subsidios para la construcción de viviendas en áreas seguras.
- Crear un programa de compensación para propietarios o comunidades que acuerden reubicarse fuera de zonas de alto riesgo, con apoyo en la obtención de terrenos y viviendas en áreas seguras.
- Realizar actualizaciones periódicas del mapa de riesgo para incorporar cambios en el entorno, como el crecimiento urbano o modificaciones en los patrones climáticos.
- Para las construcciones existentes en zonas de riesgo, restringir el cambio de uso de suelo y la ampliación de edificaciones, salvo para obras de mitigación de riesgos.
- En zonas de riesgo moderado, permitir construcciones únicamente si cumplen con estrictos estándares de mitigación, como elevación del nivel del suelo, estructuras resistentes a tormentas, y sistemas de drenaje especializados.

Mapa 32. Zonas de restricciones



Fuente: Elaboración propia.

6.2.4 Normas Urbanas Generales

Las Normas Generales de Ordenación buscan regular la intensidad, ocupación y los tipos de aprovechamiento del suelo en el espacio urbano, además de establecer los lineamientos y condicionantes que deberán respetar las edificaciones y el desarrollo de las acciones urbanísticas, por lo que, para este programa se proponen las siguientes:

NUG01-Coeficiente de ocupación del suelo

Se refiere al porcentaje máximo de un predio que puede ser utilizado para el desplante de una construcción; se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Se calcula con la expresión siguiente: COS= 1 - % de área libre (expresado en decimales) / superficie total del predio. La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

NUG02-Coeficiente de utilización del suelo

Es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Para su cálculo se emplea la siguiente expresión: CUS= (superficie de desplante x número de niveles permitidos) / superficie total del predio. La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio. La construcción bajo el nivel de banqueta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida.

NUG03- Densidades y alturas

La densidad es entendida como la distribución permitida de viviendas sobre determinada superficie de suelo. A partir de lo anterior, este instrumento busca impulsar la ocupación de suelo incrementando la densidad promedio de viviendas en el centro de población. Por lo que se proponen los siguientes parámetros:

Cuadro 31. Características de los usos de suelo del PMDU Chicxulub Pueblo

Clave	Zona	Densidad habitacional actual (viv/hab)	Densidad habitacional (viv/hab)	COS	CUS	Altura (metros)	Niveles	Lote mínimo
H1	Habitacional 1	9	10 a 15	0.6	2	10	3	350 m^2
H2	Habitacional 2	9	20 a 25	0.7	1.8	24	5	250 m^2
C	Comercio	10	25	0.6	2.5	10	3	400 m^2
UM	Uso Mixto	10	25	0.7	1.8	10	3	250 m^2
CUr	Corredor Urbano	10	25	0.75	1.8	12	3	250 m^2
EQ	Equipamiento	2	De acuerdo a proyecto del sistema de equipamiento urbano					
IAI	Industria de Alto Impacto	N/A	N/A	0.7	1	N/A	N/A	5,000 m^2
IBI	Industria de Bajo Impacto	N/A	N/A	0.7	1	N/A	N/A	1,000 m^2
EP	Espacio Público	-	-	-	-	N/A	N/A	-
CU	Centro Urbano	10	25	0.75	1.8	12	3	250 m^2

Fuente: Elaboración propia

Nota: Las densidades propuestas en este criterio, se ajustaron en función de las densidades actuales identificadas en la comunidad, si bien se manejan valores por debajo de los establecidos a nivel nacional, se integraron valores más altos a los observados, con el fin de impulsar la compacidad en la localidad de manera paulatina, y en congruencia con su dinámica de consolidación

Respecto a las alturas, en ningún caso se permitirá rebasar la altura establecida, a través de las diversas especificaciones técnicas señaladas en el instrumento, calculadas a partir de lo determinado en la tabla de usos de suelo, densidades, COS y CUS. Es importante señalar que la altura de la edificación se determinará a partir del nivel medio de la banqueta.

De la misma forma, dentro de las zonas destinadas a vivienda de interés social (urbanizables), independientemente del uso asignado, el lote mínimo habitacional en estos polígonos podrá ser de 133 m^2, siete metros de frente y 19 de fondo, de acuerdo con el Reglamento de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán o bien, el lote mínimo que establezca la normatividad local. Lo anterior con el fin de fomentar el aprovechamiento del suelo a través de políticas estatales en materia de vivienda de interés social. Asimismo, se integra en los casos de subdivisión de predios en todo el municipio, en donde será el mínimo autorizado y estará ligado con mecanismos de gestión y desarrollo como el la expedición de licencias de uso de suelo y construcción y la escrituración catastral y registro público de la propiedad.

NUG04- Limitantes a la construcción, derechos de vía y franjas de salvaguarda

Todas las áreas o terrenos delimitados como derecho de vía deberán mantenerse libres de construcción. El derecho de vía es entendido como *"la anchura de terreno, de superficie variable, que corresponde a infraestructuras públicas o usos concesionados",* en su mayoría estos son reservados para desarrollar programas de mantenimiento y ampliación de infraestructura pública;.

Además de las superficies delimitadas como derecho de vía, también las delimitadas como áreas de salvaguarda, deberán mantenerse libres de construcción. Estas zonas se consideran de utilidad pública, por lo que están sujetas a la definición de restricciones y lineamientos para la prevención de riesgos establecidas en la normatividad sectorial vigente.

A continuación se integra un listado de áreas delimitadas como zonas de salvaguarda y/o derechos de vía que deberán ser considerados:

- Líneas de transmisión eléctrica: se deberá dejar una franja de 10 metros por lado a partir del eje para líneas de 115kv y de 15 metros para líneas de 230 kv.
- Infraestructura eléctrica rural y/o urbana: se deberá dejar una franja de 26 metros por lado a para infraestructura rural y de 11 metros para infraestructura urbana, de acuerdo con lo determinado por la Norma de Referencia de CFE (RF-014-CFE-2001).
- Subestaciones eléctricas: en plantas cuya capacidad sea de 400kv se deberá contemplan un área de influencia de 7 metros a la redonda.
- Vialidades federales, estatales y/o municipales: Para las carreteras categorizadas como vías federales y municipales se deberá dejar una franja de 20 metros por lado respecto al eje vial, en tanto que para las estatales se contemplará una franja de 41 metros por lado.
- Vías férreas: se deberá dejar una franja de 15 metros por lado respecto al eje ferroviario.
- Gasoductos: dependiendo de su categorización y/o clasificación en las normas determinadas por PEMEX, se deberá dejar una franja de 10 a 20 metros por lado.
- Gasolineras y estaciones de servicio: se deberá contemplar un radio de 50 metros a partir de la delimitación del predio, además estas serán incompatibles con las áreas determinadas como habitacionales.

- Áreas de disposición y/o tratamiento de residuos sólidos: se deberá contemplar un radio de 500 metros a partir de la delimitación del predio.
- Cuerpos de agua: se deberá dejar un área de influencia de 100 metros alrededor del cuerpo de agua.
- Áreas Naturales Protegidas: deberá retomarse lo establecido en el Programa de Manejo correspondiente, de no estar establecido se deberá tomar como mínimo un área de influencia de 20 metros a la redonda.
- Depósitos de combustible: se deberá contemplan un área de influencia de 1 km a la redonda.

Además se deberán tomar en cuenta las siguientes disposiciones:

- Dentro de la franja de terreno que comprende el derecho de vía, queda prohibido el depósito o la extracción de materiales, salvo en los casos en que estos sean necesarios para la realización de obras ejecutadas o autorizadas por la Entidad.
- Se prohíben los asentamientos humanos en el derecho de vía; quienes contravengan esta disposición serán desalojados y, en su caso, serán demolidas las construcciones. Los invasores se harán acreedores a las sanciones establecidas por la Ley de Vías Terrestres del estado de Yucatán.
- Las señales preventivas se instalarán de acuerdo a lo establecido en el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en calles y carreteras, emitida por la autoridad competente
- En todos los predios e inmuebles, tanto el propietario como el poseedor deben respetar los derechos de vía, las zonas de preservación y las restricciones establecidas en las leyes y reglamentos correspondientes, así como en los programas y proyectos derivados de estos y en los planes derivados del Plan.
- Si es necesario precisar el derecho de vía o la zona de preservación, la autoridad competente, a solicitud del interesado, debe determinar la franja o zona afectada y la restricción correspondiente antes de obtener la licencia de construcción. Esta determinación debe constar en la Licencia de Uso de Suelo o en el Alineamiento respectivo.
- El uso o aprovechamiento de los derechos de vía y zonas de preservación se permitirá únicamente cuando la autoridad competente emita una autorización expresa que establezca los términos y la reglamentación correspondiente.

NUG05- Usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

- Los desarrollos inmobiliarios públicos, los privados horizontales y los mixtos contarán con áreas de cesión para destino donde se ubicará la infraestructura urbana, el equipamiento urbano y, en su caso, las áreas verdes urbanas que se destinarán para uso público, de acuerdo con los porcentajes y excepciones establecidas en la Ley de Desarrollo Inmobiliarios del Estado de Yucatán.
- El área de cesión para destino de los desarrollos inmobiliarios públicos será del 10% de la superficie del área bruta, 7% para los desarrollos inmobiliarios privados horizontales y al menos, un 3% del área bruta del predio para áreas verdes de uso común. Tratándose de desarrollos inmobiliarios privados verticales, éstos deberán destinar, al menos un 3% del área bruta del predio para área verde de uso común que se ubicará en el área desocupada respecto del coeficiente de ocupación de suelo.
- Cuando el área bruta de los desarrollos inmobiliarios sea menor a 15,000 metros cuadrados, la autoridad municipal podrá convenir con el desarrollador inmobiliario que las áreas de cesión para destino, correspondientes al 7% del área bruta del predio, sean cubiertas por medio de recursos financieros equivalentes, con base en el valor catastral actualizado.

- En los desarrollos inmobiliarios públicos, con un área bruta igual o mayor a 15,000 metros cuadrados, el desarrollador inmobiliario deberá donar las superficies correspondientes. Tratándose de desarrollos inmobiliarios privados, la autoridad municipal podrá convenir con el desarrollador que estas superficies sean cubiertas por medio de recursos financieros equivalentes y, en caso de donarlas, éstas deberán ubicarse al exterior del desarrollo inmobiliario privado.
- Las áreas de cesión para destino no podrán ser residuales ni estar ubicadas en zonas inundables o de riesgos, o presentar condiciones topográficas que no permitan su aprovechamiento en los asentamientos humanos. Asimismo, dichas áreas deberán ser acordes con los instrumentos de planeación territorial.
- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva y en ese mismo sentido deberán sujetarse a la preservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable.
- La combinación de usos residenciales con otros usos puede ser aprobada a través de la Licencia de Uso de Suelo, si las normas específicas de este plan lo permiten para cierto terreno. Además, los proyectos arquitectónicos deben cumplir con estas normas y asegurar que los usos comerciales, de servicios o industriales no contaminantes no afecten el adecuado funcionamiento de las zonas habitacionales, así como las vías de acceso y las áreas comunes.
- Los espacios públicos originalmente destinados a la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, jardines o zonas de esparcimiento, no podrán ser destinados a otro uso.
- En los establecimientos se deberá contar con todas las previsiones correspondientes para las personas con capacidades diferentes, incluyendo dispositivos para proporcionar accesibilidad, circulación y uso de las instalaciones, adecuaciones en guarniciones, banquetas, rampas, accesos, circulaciones horizontales y verticales, sanitarios con los dispositivos necesarios para su uso apropiado y señalización para la identificación de espacios, entre otros, de manera que no exista impedimento alguno para el libre acceso y uso de las instalaciones a persona alguna.
- Aquellas acciones urbanísticas que vayan a ser desarrolladas en estas zonas deberán garantizar el cumplimiento de los criterios establecidos en este Programa, el marco normativo urbano a nivel Estatal, Municipal y Federal, así como así como en los términos de las disposiciones establecidas en otros instrumentos de política territorial, ecológica, ambiental y aquellos para la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, así como la normativa urbana aplicable.
- Para el establecimiento de usos y actividades los promotores están obligados a presentar los estudios conforme al marco legal y normativo vigente, no estarán eximidos de tales procedimientos, aun cuando este instrumento no señale la asociación del uso con el estudio en cuestión.

UG06-Áreas no urbanizables y zonas de riesgo

- En ningún caso, se registrarán manifestaciones de construcción, ni se expedirán licencias para ningún uso sobre suelos clasificados como riesgosos en la normatividad aplicable; sobre los derechos de vía de carreteras, ferrocarriles o vialidades de acceso controlado; asimismo, no se permitirá la ubicación de viviendas en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gasolina, diésel, gas LP, gas natural comprimido y sus derivados.
- Tampoco podrán realizarse acciones urbanísticas, o permitir asentamientos humanos en zonas de alto riesgo definidas en los ordenamientos o Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013). En zonas clasificadas como de alto riesgo mitigable por dichos ordenamientos, sólo podrán realizarse obras y edificaciones de carácter no permanente, previa justificación del interés público e implementación de todas las medidas de mitigación necesarias.

Además, antes de otorgar licencias y demás autorizaciones en materia de uso de suelo y acciones urbanísticas, el municipio deberá solicitar, en los casos previstos por la legislación y normativa federal y estatal, un estudio de prevención de riesgo. Este estudio deberá establecer las medidas adecuadas de mitigación que las personas promoventes deberán gestionar, ya sea antes o después de la solicitud, en caso de que esta sea autorizada, conforme a las disposiciones legales y normativas aplicables.

Es importante tomar medidas de mitigación, prevención o adaptación a la exposición de riesgos por factores naturales a la población, principalmente por fenómenos hidrometeorológicos como inundaciones y sequías, ante las cuales se deberán priorizar técnicas de infraestructura verde y azul y soluciones basadas en la naturaleza. Por lo que se deberá evitar la localización de asentamientos humanos y unidades económicas que impliquen una alta aglomeración de personas, en ese contexto, los municipios evitarán la ocupación de zonas de alto riesgo natural a través de sus ordenamientos y normatividad específica.

NUG07- Cambios de uso de suelo

Para los cambios de uso de suelo provenientes de suelo agrario y/o forestal, que se requieran para el desarrollo de acciones urbanísticas, se deberán tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Formar parte del área urbanizable y/o suelo delimitado como parte de las reservas de crecimiento, de acuerdo con lo establecido en el art. 80 de la LGAHOTDU y el art. 114 de la LAHOTDUY.
- Deberán contar con dictamen de impacto urbano emitido por el instituto pertinente en la materia. de acuerdo con lo establecido en el art. 114 de la LAHOTDUY.
- Deberán contar con la Factibilidad urbana- ambiental que determine la compatibilidad, de conformidad con la aptitud territorial previstas en este instrumento, así como en términos de las disposiciones establecidas en otros instrumentos de política territorial, ecológica, ambiental y aquellos para la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, así como la normativa urbana aplicable.
- De ser el caso, deberán contar con la evaluación de impacto ambiental pertinente y las autorizaciones en materia ambiental, que así determine la las disposiciones establecidas en la legislación normativa federal, estatal y municipal en la materia, que serán requisitos indispensables para que se expida la autorización municipal.
- No se autorizará cambios de uso de suelo en las zonas delimitadas por este instrumento que estén catalogadas como derechos de vía o zonas de salvaguarda, áreas de amortiguamiento, así como en las catalogadas como zonas de riesgo alto y/o muy alto.
- En el caso de áreas urbanizadas y urbanizables en zonas con exposición a peligros, los procesos de diseño urbano y edificación deberán implementar las medidas que determinen los atlas de riesgo, los dictámenes de evaluación de riesgo y/o la normatividad en la materia según aplique, con fines de prevención, mitigación y adaptación.
- Además es importante destacar que, aquellas acciones urbanísticas que vayan a ser desarrolladas como resultado de un proceso de cambio de uso de suelo, deberán garantizar el cumplimiento de los criterios establecidos en los Programas de Ordenamiento Ecológico a nivel Estatal y el Programa de Desarrollo Urbano Estatal, así como en la normativa urbano-ambiental aplicable.

NUG08-Promoción de la conservación o preservación ecosistémica del territorio

- Las autoridades municipales, para otorgar cualquier permiso o licencia de uso de suelo, deberán exigir al solicitante un estudio de la factibilidad urbana-ambiental de la obra o actividad a desarrollarse, emitido por la Secretaría, en los términos del Reglamento de la Ley de Protección al medio ambiente del estado de Yucatán.
- Se deberá asegurar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la calidad formal e imagen urbana, la conservación de los monumentos y el paisaje y mobiliario urbano.
- Para la realización de cualquier obra o actividad de carácter industrial, comercial o de servicios, considerada como riesgosa, se requerirá de la licencia de uso del suelo y de la respectiva autorización que otorgue la Secretaría, debiendo observarse las disposiciones de la Ley de Protección Ambiental de Yucatán, de su Reglamento y de las normas oficiales vigentes en materia de seguridad y operación correspondiente.
- Está estrictamente prohibido exceder los límites máximos de emisiones contaminantes establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, así como descargar aguas residuales que superen los límites permitidos a cuerpos de agua y al drenaje municipal. También se prohíbe desechar desechos y residuos sólidos, incluidos los peligrosos según la normativa correspondiente, y sobrepasar los límites permitidos de ruido, vibraciones o energía lumínica.
- Para disponer adecuadamente de residuos sólidos e industriales no peligrosos generados por construcciones o establecimientos, se requiere obtener el permiso correspondiente de la autoridad municipal competente.
- Para la realización de cualquier obra o actividad de carácter industrial, comercial o de servicios, considerada como riesgosa, se requerirá de la licencia de uso del suelo y de la respectiva autorización que otorgue la Secretaría, debiendo observarse las disposiciones de esta Ley, de su Reglamento y de las normas oficiales vigentes en materia de seguridad y operación correspondiente.
- En la determinación de los usos del suelo se especificarán las zonas en las que será permitido el establecimiento de industrias, comercios o servicios clasificados como riesgosos, esto por la gravedad de los efectos que puedan generar en el equilibrio de los ecosistemas o en el ambiente del Estado de Yucatán.
- Las emisiones contaminantes a la atmósfera tales como, humo, polvos, gases, vapores, olores, ruido, vibraciones y energía lumínica, no deberán rebasar los límites máximos permisibles contenidos en las normas oficiales vigentes, en las normas técnicas ambientales que se expidan y en las demás disposiciones locales aplicables en el Estado de Yucatán.
- Para obtener la licencia, permiso, autorización y/o constancia procedente con carácter temporal y revocable por la autoridad municipal correspondiente se deberá:
    - Garantizar la permeabilidad de la superficie en el acondicionamiento de accesos al predio y andadores, interiores y exteriores.
    - Justificar la necesidad de paso vehicular y, en caso procedente, la vía de comunicación deberá: Trazarse respetando la topografía, arbolado, características naturales y condiciones ecológicas específicas de la zona, sin interrumpir ni modificar los cauces de escurrimientos superficiales ni el paso de fauna silvestre.
    - Construirse con una sección máxima de 8 m y mínima de 4 m. Revestirse con materiales que permitan y garanticen la infiltración del agua al subsuelo.

NUG09-Equipamiento urbano y espacio público

- Para determinar la ubicación, dimensionamiento y nivel de dotación de los servicios del equipamiento urbano, es obligatorio cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022 “Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación” siempre y cuando estas normativas no entren en conflicto con las especificadas en la Tabla General de Uso de Suelo y Ocupación del actual Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- El diseño del equipamiento urbano destinado a salud, asistencia social, educación, cultura, comunicaciones, transporte, seguridad pública, recreación, deporte, comercio, abasto, administración pública y otros servicios urbanos debe ser basado en estudios adecuados, priorizando las necesidades de la población local en las áreas donde se pretenda ubicar dicho equipamiento.
- Respecto a los requerimientos para el espacio público, se deberá garantizar el cumplimiento de la NOM-001-SEDATU-2021 Espacios públicos en asentamientos humanos, tanto para su construcción, evaluación, diseño, ampliación y/o consolidación. Además se sugiere retomar las recomendaciones emitidas por ONU-Hábitat en la Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales (2019), y la Guía para aprovechamiento y operación de equipamientos urbanos y espacios públicos, emitida por SEDATU (2021).

NUG10- Estudio de Impacto urbano

Este estudio se enfoca en generar una evaluación de las condiciones del contexto urbano sobre el que se pretende llevar a cabo la acción urbanística y/o proyecto de edificación urbana. determinar las medidas de mitigación e integración requeridas a fin de minimizar los efectos del desarrollo urbano, así como mejorar las condiciones urbanas en el contexto inmediato a las obras.

Este estudio se solicitará de manera obligatoria a quienes pretendan llevar a cabo alguno de los siguientes proyectos:

- Viviendas con más de 2,000 m² de construcción.
- Edificios de oficinas, comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 2,000 m² de construcción.
- Conjuntos que contemple usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamiento con más de 2,000 m²).
- Estaciones y miniestaciones de servicio de combustibles para carburación (gasolina, diesel, gas LP y gas natural comprimido), para servicio al público y/o autoconsumo.
- Ampliación de usos no habitacionales, cuando la suma de lo existente y el incremento rebasen 2,000 m² de construcción o cuando ya se tenga Estudio de Impacto Urbano y se incrementen más de 2,000 m² de construcción.

Para la elaboración de los análisis de los Estudios de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental, se deberá considerar la utilización de la infraestructura, y la máxima demanda del entorno urbano. El Dictamen del estudio será emitido por la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Yucatán.

NUG11- Desarrollo urbano en reservas de Crecimiento

Para garantizar la incorporación ordenada de las reservas de crecimiento establecidas en el instrumento a los centros de población, se establece que éstas sólo podrán ser ocupadas o empleadas para el desarrollo de acciones urbanísticas una vez que se haya ocupado en un 85% el área urbanizable establecida para largo plazo (2041-2050). De lo contrario NO podrán autorizar ni realizar nigun tipo de aprovechamiento.

Para su ocupación y/o desarrollo de acciones urbanísticas o desarrollo de infraestructura, será necesario contar con el dictamen de impacto urbano, la constancia de factibilidad, la factibilidad urbana-ambiental y/o la evaluación ambiental que así se requiera, de conformidad con la aptitud territorial previstas en este instrumento, así como en términos de las disposiciones establecidas en otros instrumentos de política territorial, ecológica, ambiental y aquellos para la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, así como la normativa urbana aplicable.

NUG-12 Plazos de crecimiento del área urbanizable

Con el objetivo de garantizar la correcta implementación del instrumento, se establece que la ocupación del suelo urbano y urbanizable estará sujeto a los siguientes criterios**:**

- **Corto plazo (2024-2030):** Se promoverá la ocupación del 40% de los vacíos urbanos localizados en la zona urbanizada y se podrá utilizar la superficie de suelo delimitada en la zonificación primaria como horizonte de corto plazo.
- **Mediano Plazo (2031-2040):** Se promoverá la ocupación del 30% restante de los vacíos urbanos localizados en la zona urbanizada y únicamente se podrá utilizar la superficie de suelo delimitada en la zonificación primaria como horizonte de mediano plazo una vez que el horizonte de ocupación se haya utilizado en un 85%.
- **Largo Plazo (2041-2050):** Se promoverá la ocupación del 30% de los vacíos urbanos restantes localizados en la zona urbanizada y únicamente se podrá utilizar la superficie de suelo delimitada en la zonificación primaria como horizonte de largo plazo una vez que el horizonte de ocupación se haya utilizado en un 85%.

Para la construcción de nuevos desarrollos inmobiliarios se requerirá obtener la factibilidad de un estudio de impacto urbano y/o ambiental, de acuerdo con lo que señalen las disposiciones en la materia, así como el desarrollo de acciones de mitigación e integración que determine la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento.

NUG13-Nuevos desarrollos inmobiliarios

Para el establecimiento de desarrollos inmobiliarios el desarrollador inmobiliario deberá proveer el acceso de la siguiente infraestructura mínima para los servicios públicos:

A. Agua potable
B. Plantas de tratamiento de aguas residuales
C. Drenaje
D. Energía eléctrica
E. Alumbrado público
F. Calles completas de acuerdo a lo establecido en la NOM-004-SEDATU, asimismo, la planificación de calles y avenidas deberá contar con una base de estudios de tráfico previendo la densificación futura al menos para los 10 años posteriores. Asimismo, deberán garantizar y respetar la continuidad de la estructura vial existente y proyectada en este instrumento.

F. Guarniciones
G. Equipamiento

Para obtener autorización del desarrollo o proyecto, además de cumplir con todos los criterios señalados en este instrumento y en la normatividad en la materia aplicable de carácter estatal y federal, se deberá garantizar la continuidad de la mancha urbana, **por lo que no se autorizarán desarrollos localizados a más de 1.5 km de la superficie urbanizada.**

Además los nuevos desarrollos deben incluir sistemas que reduzcan el consumo de agua, instalar plantas de tratamiento de aguas residuales en conjuntos urbanos de cinco o más viviendas para lograr descargas cercanas a cero, usar materiales que permitan la recarga del acuífero a través de la infiltración en patios y andadores, así como implementar sistemas de captación de agua pluvial para su reutilización.

NUG14- Ocupación de usos industriales

Para el establecimiento de nuevas áreas industriales en las zonas urbanizables y/o urbanizadas será necesario contar con los estudios y dictámenes de impacto urbano-ambiental requeridos por las autoridades Estatales correspondientes, así como la validación del organismo municipal. En este sentido, no se promoverán acciones de consolidación urbana y regularización territorial a desarrollos construidos sin cumplimiento de la normatividad en la materia, siendo que, en el caso de desarrollos irregulares se aplicará el régimen sancionatorio que determinan los instrumentos jurídicos aplicables.

La aplicación de mitigaciones para usos industriales será con base en el impacto de la actividad, mismas que se establecen en la zonificación secundaria:

Industria de Mediano Impacto (IMI): Se encuentra dirigida a las actividades de transformación que no emiten contaminantes al suelo, cuerpos de agua y aire. Entre estas se encuentra la manufactura textil, panificación, tratamiento de productos melíferos, entre otras que implique almacenamiento y ensamblaje. Estas actividades no requerirán de medidas de mitigación ambiental o con zonas habitacionales, sin embargo sí podrán hacerlo en aquellos lotes que rebasen los 2,000 m² construidos.

Industria de Alto Impacto (IAI): Actividades que por el proceso de transformación emiten contaminantes a la atmósfera, cuerpos de agua y/o suelo. Debido a que los vientos dominantes en la península de Yucatán provienen principalmente del sureste, mar caribe, la industria de alto impacto deberá establecerse en los límites noroestes del área de aplicación del presente PMDU. De la misma forma, éstas deberán tener en cuenta las siguientes restricciones para su localización:

- Ubicarse a una distancia de más de 500 metros de los asentamientos humanos y/o desarrollos habitacionales, contados a partir del límite de las traza urbana existente o contemplada por este plan.
- Deberá contemplar dejar una franja de amortiguamiento de al menos 20 metros de ancho que deberá estar localizada al interior del predio o polígono.
- Deberán tomar en cuenta la prevalencia de la dirección de los vientos, para no impactar con la emisión de olores a los asentamientos o localidades cercanas.
- Para nuevos usos industriales se establece obligatoriedad de su delimitación en la fase proyectual y en el caso de usos industriales preexistentes se deberán realizar las gestiones que garanticen que se delimiten las áreas de amortiguamiento.
- Deberán contar con un programa permanente para el control de impactantes ambientales, como son: la presencia de polvo, materiales ligeros, ruido, olores, fauna nociva en las instalaciones del sitio de disposición final, manejo y disposición de aguas residuales con una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), y contaminantes del suelo que impacten en la recarga de acuíferos.

Además, deberán tomarse en cuenta los lineamientos establecidos en la Norma de Ordenamiento Territorial *PEDUY-011 "Lineamientos para el ordenamiento territorial asociado al uso industrial del territorio".*

NUG15- Estructura y diseño de vías urbanas

Para el establecimiento en las áreas urbanizables y/o urbanizadas se establece el diseño, construcción, modificación o rehabilitación de sus vías urbanas, con el objetivo de asegurar que las vialidades sean seguras, funcionales y accesibles. En este sentido, se definiría su diseño con las siguientes características:

- **Dimensiones:**
  - Carriles de circulación: Se recomiendan anchos entre 3.0 y 3.5 metros para vías primarias y secundarias, y de 2.75 a 3.0 metros en vías terciarias.
  - Banquetas: Deben tener un ancho mínimo de 1.5 metros, ampliándose en zonas de alta afluencia peatonal.
  - Ciclovías: Su ancho debe ser de al menos 2.0 metros para ciclovías unidireccionales y 3.0 metros para bidireccionales.
- **Intersecciones:** Diseñadas para minimizar conflictos entre peatones, ciclistas y vehículos, integrando señales claras y pasos peatonales visibles. En vías de alto volumen, se pueden incluir semáforos, señalización avanzada y cruces peatonales a nivel o subterráneos.
- **Elementos de Seguridad:**
  - Señalización horizontal y vertical: Incluye líneas divisorias, pasos peatonales, señales de tránsito y advertencias.
  - Iluminación: Debe garantizar visibilidad adecuada en todas las áreas de la vía, priorizando zonas de cruce y acceso.
  - Dispositivos de control de velocidad: Como topes, reductores de velocidad o señalización lumínica para garantizar el cumplimiento de los límites de velocidad.
- **Accesibilidad Universal:** Todas las vías urbanas deben ser accesibles para personas con discapacidad, incorporando rampas, guías táctiles, y señales auditivas en cruces peatonales.
- Consideraciones ambientales y de sostenibilidad:
  - Incorporación de vegetación: Promueve la plantación de árboles y áreas verdes para mejorar la calidad del aire y reducir el efecto de isla de calor urbano.
  - Gestión de aguas pluviales: Incluye la construcción de drenajes adecuados y el uso de materiales permeables en pavimentos para minimizar la escorrentía superficial.
- **Lineamientos para garantizar los derechos de vías:**. Para la red vial primaria actual y proyectada, se debe establecer una reserva mínima del derecho de vía en función del tipo de vialidad (primaria, secundaria o terciaria). Esto implica la disposición del suelo para el trazado de vías, banquetas, ciclovías, equipamientos y áreas verdes, asegurando su no ocupación por asentamientos o construcciones irregulares. Las reservas de derecho de vía deben registrarse y protegerse legalmente.
- **Mecanismos para la consolidación de nuevas vialidades:**
  - Planificación integrada: El diseño y la construcción de vialidades nuevas en asentamientos deben conectarse eficazmente con la red existente, asegurando un flujo vehicular continuo, con conexiones a servicios públicos y equipamientos estratégicos.
  - Supervisión y control: La autoridad municipal establecerá un sistema de monitoreo de los derechos de vía y la implementación de vialidades, asegurando que los proyectos de urbanización cumplan con las normativas establecidas y que las vialidades nuevas sean entregadas con la infraestructura básica necesaria
  - Participación ciudadana: Se promoverá la participación de los habitantes y comunidades locales en la planificación de nuevas vialidades para identificar necesidades específicas y promover un desarrollo urbano equitativo y funcional.

NUG16- Aprovechamiento en áreas no urbanizables

Para el establecimiento de las vías urbanas en el área urbanizables y/o urbanizadas se establece que en estas no se podrá, ni se permitirá o aprobará el desarrollo de acciones urbanísticas, acciones tendientes a la urbanización o al crecimiento urbano. No obstante podrán ser aprovechadas dependiendo de su clasificación, bajo las siguientes condicionantes:

- **Clasificadas en la zonificación primaria como áreas no urbanizables para el aprovechamiento Sustentable:** se podrán emplear para el desarrollo de actividades primarias o secundarias, de acuerdo con lo establecido en los Programas de ordenamiento ecológico aplicables, de conformidad con la aptitud territorial previstas en este instrumento, así como en términos de las disposiciones establecidas en otros instrumentos de política territorial, ecológica, ambiental, agraria y aquellos para la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, así como la normativa urbana aplicable.
- **Clasificadas en la zonificación primaria como áreas no urbanizables para el conservación Ecológica:** Deberán conservarse y únicamente se podrán aprovechar en donde se permite la intervención de actividades humanas controladas. Las actividades dentro de estas áreas serán normadas de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de política ambiental ecológica, para la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, y demás legislación aplicable en la materia.

NUG17- Derechos adquiridos

La aplicación de este PMDU no es retroactivo en beneficio y reconocimiento de los derechos adquiridos. Se respetarán las autorizaciones emitidas en materia de uso de suelo y acciones urbanísticas que hayan garantizado el estricto cumplimiento de los procedimientos establecidos en la legislación aplicable al momento de su emisión.

En estos casos, se respetarán los usos, acciones urbanísticas y las características autorizadas, siendo que, cualquier aspecto no previsto en las autorizaciones o cambio respecto a lo autorizado, será evaluado en los términos previstos por este Programa y la normatividad aplicable. Por tanto, posterior a la entrada en vigor del Programa se aplicarán los siguientes criterios:

- No se podrán desarrollar tipos y características de usos y acciones urbanísticas no previstas en las licencias o documentos que acrediten la autorización.
- Los lineamientos de aprovechamiento territorial no previstos en las licencias o documentos que acrediten la autorización se resolverán conforme a este PMDU y demás disposiciones normativas aplicables.
- En caso de pretender cambio de uso de suelo o en las condiciones autorizadas, se aplicará este PMDU y demás disposiciones normativas aplicables.
- Las autorizaciones que se otorgaron sin cumplimiento del marco de planeación territorial y normativo vigente al momento de la gestión no se considerarán derechos adquiridos.

NUG18- Cargas urbanísticas para requerimientos de infraestructura y equipamiento urbano

Todo desarrollo nuevo que implique el incremento de densidad en zona urbana y urbanizable, deberá constatar la cobertura de espacios públicos, equipamiento urbano, e infraestructura para servicios públicos. Esta norma toma como referencia el artículo 107 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, que indica que las Cargas urbanísticas deben guardar un nexo racional y proporcional con los beneficios obtenidos, es decir, que resulten suficientes para suplir los requerimientos de infraestructura urbana, equipamiento urbano, espacio público y otros componentes del espacio urbano, así como para mitigar los impactos de las acciones urbanísticas, considerando, entre otros, factores como el tamaño, tipo, densidad y ubicación del proyecto.

Asimismo, se contemplan como parámetros las siguientes normas oficiales mexicanas:

- NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.
- NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.

Todos los requerimientos serán evaluados y vinculados con la licencia de usos de suelo y de construcción, siendo parte de las medidas de mitigación urbana por parte del municipio.

Los desarrollos, trazas o lotificaciones realizadas sin autorizaciones o sin cumplimiento de la normatividad urbana no se considerarán derechos adquiridos.

En el caso de desarrollos, trazas o lotificaciones con derechos adquiridos en los términos previstos en este Programa y demás normatividad aplicable, que no fueran delimitados territorialmente en las zonificaciones del Programa, y cuando, las disposiciones de este instrumento y la normatividad urbana sean insuficientes para su gestión urbana, se deberán promover procesos de actualización parcial del PMDU o la elaboración de programas parciales, con el fin de establecer las políticas y regulaciones especificas.

NUG19- Asentamientos humanos con regulación especial (en propiedad comunal, ejidal o federal)

Establecer los lineamientos para la regulación del suelo ejidal y la regularización de asentamientos humanos provenientes del régimen agrario, con el fin de permitir su transición y aprovechamiento para usos urbanos y su incorporación formal al desarrollo urbano municipal, bajo criterios de sostenibilidad, equidad y legalidad.

- Identificación y delimitación de áreas ejidales susceptibles de urbanización: para la regulación del suelo ejidal será la identificación de áreas que puedan integrarse a la estructura urbana, conforme a los planes de desarrollo urbano y territorial.
- Proceso de cambio de uso de suelo y desincorporación del régimen ejidal:
    - Solicitud de cambio de régimen / Transformación de propiedad / Integración a la mancha urbana
- Regularización de asentamientos humanos en suelo ejidal. En casos de asentamientos irregulares en terrenos ejidales, se aplicarán los siguientes mecanismos para su regularización:
    - Censo y diagnóstico y proceso de regularización
- Protección de los derechos ejidales
- Monitoreo y control de la urbanización

Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Instrumentación y Monitoreo

7. Instrumentación y monitoreo

7.1 Instrumentos

Este apartado muestra los mecanismos que respaldan el PMDU en la ejecución de acciones estratégicas para fortalecer la administración municipal en el desarrollo urbano. El enfoque principal es mejorar la gobernanza en el área de aplicación. Se proponen instrumentos de financiamiento o fomento como herramientas clave para implementar políticas públicas, ya sea a través de recursos presupuestales, fiscales o financiamiento público-privado.

7.1.1 Gestión del suelo para el desarrollo urbano

Estos instrumentos de promoción serán resultado de la coordinación entre actores públicos, privados y sociales, bajo la dirección de entidades estatales y municipales. Su objetivo es planificar el territorio, impulsar el desarrollo urbano, facilitar inversiones y preservar el patrimonio natural y cultural municipal.

Instrumento	**Reservas territoriales.**
Descripción	Con base en la LAHOTDU del estado de Yucatán, las reservas territoriales son constituidas por suelo adquirido y administrado por la autoridad competente conforme a las disposiciones en la materia, con el fin de satisfacer las necesidades habitacionales y urbanas de la población a través de políticas y acciones públicas de vivienda, suelo y desarrollo urbano, dirigidas preferentemente a la población en situación de vulnerabilidad. Para el municipio de Chicxulub Pueblo, será un mecanismo para conducir el crecimiento urbano de acuerdo con los requerimientos de suelo plasmados en las etapas de desarrollo para uso urbano, evitando la dispersión y desarticulación del territorio con las problemáticas que conlleva. Toda reserva territorial estará sujeta a las etapas de desarrollo y normativa urbana establecidas en este programa. La habilitación de reservas queda condicionada a la demanda de suelo, que será evaluada por el municipio por indicadores basados en la ocupación durante la etapa corto plazo y siendo liberado una vez demostrado que se requiere. La administración municipal tiene el compromiso y obligación de introducir la infraestructura para servicios públicos en calidad y suficiencia sobre toda reserva habilitada, siendo un mecanismo de control.

Actores	**Base Normativa**
1. Ayuntamiento Municipal 2. Dirección de Desarrollo Urbano 3. Dirección de catastro	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 110, 111 y 112.

Instrumento	**Regulaciones para el suelo proveniente del régimen agrario**
Descripción	Este instrumento previsto en la LAHOTDU del estado de Yucatán, permite hacer partícipes a los ejidos en los procesos urbanos, siendo un esquema que determina el procedimiento para regularizar asentamientos humanos que se traduce en el fortalecimiento del catastro municipal. Los requisitos que deben cumplir los terrenos en propiedad social son los siguientes: I. Ser necesaria para la ejecución de un instrumento de planeación territorial. II. Formar parte del área urbanizable. III. El planteamiento de esquemas financieros para su aprovechamiento y dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como para la construcción de vivienda. Este proceso deberá contar con el dictamen de impacto urbano emitido por el IMDUT, así como con la desincorporación del RAN y quedar inscritas en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Yucatán.

Actores	**Base Normativa**
1. RAN 2. IMDUT 3. Dirección de Desarrollo Urbano 4. Ejidos	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 113, 114, 115, 116, 117 y 118.

Instrumento	Regularización territorial
Descripción	La regularización en la tenencia de la tierra para su incorporación al desarrollo urbano es un mecanismo que permitirá brindar certeza jurídica a los propietarios de predios ubicados en zonas consolidadas que carezcan de regularidad; así como fortalecer la gestión territorial y el catastro municipal a través de la inscripción en el registro público de la propiedad e instrumentar mecanismos de financiamiento local. Con base en el artículo 119 de la LAHOTDU, las disposiciones para hacer uso de este instrumento son las siguientes: I. Deberá derivarse como una acción de fundación, crecimiento, mejoramiento, conservación, y consolidación; II. Solo podrán recibir el beneficio de la regularización quienes ocupen un predio y no sean propietarios de otro inmueble en el mismo centro de población. Tendrán preferencia las personas poseedoras de forma pacífica y de buena fe de acuerdo con la antigüedad de la posesión. III. Ninguna persona podrá resultar beneficiada por la regularización con más de un lote o predio cuya superficie no podrá exceder de la extensión determinada por la legislación, o instrumento de planeación territorial aplicable.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento Municipal 2. Dirección de Desarrollo Urbano 3. Dirección de catastro	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 119, 120.

Instrumento	Polígonos de actuación concertada
Descripción	De acuerdo con la LAHOTDU del Estado de Yucatán, los polígonos de actuación concertada son un sistema integrado de instrumentos a ejecutar en un territorio definido, con la finalidad de desarrollar proyectos urbanos integrales de diversa naturaleza mediante mecanismos de concertación entre los actores participantes, en un ambiente de equidad y certeza jurídica, para así cumplir con los objetivos establecidos en los instrumentos de planeación territorial. Su implementación requiere de la coordinación y concertación entre la autoridad y los particulares. Puede ser planteado por los particulares a través de un plan maestro y de un plan parcial de desarrollo urbano cuando sea promovido por la autoridad municipal o estatal. Asimismo, para la constitución de los polígonos en el municipio de Chicxulub Pueblo podrá ser a propuesta de un actor legítimo o grupo iniciador conformado por las personas que sean propietarias y detentadoras de los derechos al interior del polígono. La aprobación será mediante un acuerdo que señale la finalidad del polígono, la delimitación de manera precisa y los lineamientos generales en términos de usos e intensidades del suelo, así como los mecanismos de adquisición directa por vías de derecho público o privado o mediante enajenación en subasta pública del suelo, para los casos en que las personas propietarias no tengan capacidad o se nieguen a participar en la ejecución del polígono en los plazos establecidos, asegurando el desarrollo de los proyectos.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento Municipal 2. Dirección de Desarrollo Urbano 3. Sector social y privado	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 126, 127, 128, 129 y 130.

Instrumento	Reagrupamiento parcelario o de predios
Descripción	El reagrupamiento parcelario es un mecanismo que permite reunir predios de dos o más propietarios para reorganizar el suelo con una distribución que más convenga a los participantes, pudiendo ser una estructura urbana regular que facilite la instalación y eficiencia de infraestructura para servicios públicos, creación de espacio público y nuevas edificaciones. De acuerdo con la Ley, una vez ejecutado el proyecto o acción urbanística, las personas propietarias e inversionistas procederán a recuperar la parte alícuota que les corresponda, pudiendo ser en tierra, edificaciones o en numerario, de acuerdo con los convenios que al efecto se celebren. De esta manera, los propietarios mantienen su participación sobre el territorio y permite una mejor organización para aprovechamiento urbano que les beneficie.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento Municipal 2. Dirección de Desarrollo Urbano 3. Dirección de catastro	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 124 y 125.

Instrumento	**Pago por desarrollo adelantado**
Descripción	A partir de la definición de las zonas urbanizables y las reservas de crecimiento en este instrumento, se espera que el suelo previsto para el desarrollo urbano se integre de manera ordenada en el tiempo planteado, no obstante, aquellas personas propietarias que deseen desarrollar en las áreas localizadas en un periodo de ocupación más adelantado, respecto al periodo vigente y/o bién cuenten con un permiso de factibilidad vigente otorgado por las autoridades correspondientes, previo a la emisión de éste programa podrán hacerlo siempre que cumplan con el siguiente procedimiento: • La persona propietaria o su representante legal debidamente acreditado, solicitará al municipio la autorización para el desarrollo urbano adelantado. • Las personas interesadas en adelantar el desarrollo conforme a las prioridades fijadas estarán obligados a pagar el derecho por desarrollo urbano adelantado. La contraprestación por este derecho será una proporción de la valorización producida por el cambio de uso del suelo entre el valor del aprovechamiento promedio de la zona y el uso que haya sido solicitado para su desarrollo. • Las bases aplicables para el cálculo del derecho por desarrollo urbano adelantado en zonificaciones primarias de los instrumentos de planeación cuya formulación, aprobación y administración corresponde a los municipios se establecerán en en las leyes municipales de hacienda y de ingresos. • La persona interesada en adelantar el desarrollo deberá presentar dictamen estatal e impacto urbano, así como la factibilidad ambiental y de cambio de uso de suelo, o su equivalente de acuerdo con la legislación local. • El pago de la contraprestación por el adelanto del periodo de ocupación preferente no genera ningún tipo de obligación para la autoridad, por lo que la responsabilidad de las inversiones en infraestructura y equipamientos corresponderá a la persona promovente del desarrollo adelantado. • El gobierno estatal y municipal se abstendrá de dotar de infraestructura de agua potable, drenaje pluvial y sanitario, alumbrado público, pavimentos, entre otros, así como de equipamientos a los desarrollos adelantados según el periodo de ocupación preferente, siendo una obligación de las personas particulares interesados la introducción de estos. • La vigencia de la autorización para el desarrollo urbano adelantado será de un año.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento Municipal 2. Dirección de Desarrollo Urbano 3. Dirección de catastro	Artículo 115,fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 133 y 134.

Instrumento	**Regulaciones para el suelo**
Descripción	Crear o ajustar disposiciones normativas y administrativas para regularizar la tenencia de la propiedad y el uso de suelo en áreas urbanizadas y urbanizables. Los requisitos que deben cumplir los terrenos en propiedad son los siguientes: I. Ser necesaria para la ejecución de un instrumento de planeación territorial. II. Formar parte del área urbanizable y/o urbanizada III. Contar con certeza jurídica del predio, con inscripción en el Instituto de Seguridad Jurídica y Patrimonial (INSEJUPY) IV El planteamiento de esquemas financieros para su aprovechamiento y dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como para la construcción de vivienda. Este proceso deberá contar con el dictamen de impacto urbano emitido por el IMDUT, así como con la desincorporación del RAN y quedar inscritas en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Yucatán.

Actores	Base Normativa
1. INSEJUPY 2. IMDUT 3. Dirección de Desarrollo Urbano 4. Ejidos - RAN	Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 113, 114, 115, 116, 117 y 118.

7.1.2 Financiamiento del desarrollo urbano

A continuación se presenta una serie de mecanismos que aportarán financiamiento para la ejecución de las acciones estratégicas que presenta este programa. Entre ellos se destacan los ingresos locales que fortalezcan la administración municipal y disminuya la dependencia a recursos federales y estatales a largo plazo, tales como el impuesto predial y las contribuciones por mejoras.

Instrumento	**Participaciones y aportaciones federales para entidades federativas y municipios**
Descripción	Las aportaciones federales del Ramo General 33 son recursos que la federación proporciona a las haciendas públicas de los estados y de los municipios, condicionando su gasto al cumplimiento de los objetivos para cada tipo de aportación dispuesta en la Ley de Coordinación Fiscal, con tres fondos relacionados con el desarrollo urbano, siendo estos los siguientes: - Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS); - Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN). - Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF). Para acceder a cada fondo se deberá cumplir con las reglas de operación de cada uno, fundamentando los proyectos a través de este PMDU.
Actores	**Base Normativa**
1. SHCP 2. Ayuntamiento 3. Tesorería Municipal	Artículo 115,fracción IV, inciso b, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Hacienda Municipal del estado de Yucatán Art. 161 al 165 Artículo 3, Fracción XVIII, Presupuesto de Egresos de la Federación; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 133 y 134; Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub Pueblo, Yucatán Art. 154.

Instrumento	**Banca Multilateral de Desarrollo**
Descripción	La banca multilateral de desarrollo es un conjunto de instituciones financieras internacionales que brindan apoyo financiero a países en desarrollo para proyectos que propicien el desarrollo económico y social. En México se cuenta la participación de las siguientes instituciones: ● Banco Mundial (BM) ● Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ● Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)
Actores	**Base Normativa**
1. SHCP 2. Ayuntamiento 3. Tesorería Municipal	Ley que Establece Bases para la Ejecución en México, por el Poder Ejecutivo Federal del Convenio Constitutivo del Banco Interamericano de Desarrollo.

Instrumento	**Impuesto Predial**
Descripción	Los impuestos sobre la propiedad son gravámenes que los gobiernos locales imponen a la posesión de bienes inmuebles. Este tipo de impuesto se destina a financiar diversos servicios públicos, como la construcción y equipamiento de escuelas, parques, carreteras y otras infraestructuras esenciales. La cantidad de impuestos que un propietario de bienes raíces debe abonar suele fundamentarse en la tasación del valor de la propiedad. La relevancia de fortalecer el impuesto predial radica en que es la principal fuente de ingresos de carácter local y anualizada con la que cuentan los municipios, además de que ayuda a legitimar las acciones municipales al ser de observancia general y beneficiar a la población en general a través de obra pública. Asimismo, invertir este mecanismo en infraestructura y obra pública de mejora son un factor para incrementar el valor del suelo y poder actualizar los valores catastrales que son base para este impuesto, propiciando un círculo virtuoso para el financiamiento urbano a largo plazo.
Actores	**Base Normativa**
1. Ayuntamiento 2. Tesorería Municipal 3. Dirección del Catastro	Artículo 115,fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Hacienda Municipal del estado de Yucatán Art.11 al 30 Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub Pueblo, Yucatán Art. 30 al 44.

Instrumento	Programas federales
Descripción	Los programas específicos para el desarrollo urbano son mecanismos etiquetados en el PEF operados por organismos públicos. De acuerdo con el Compendio de Fichas de Programas Federales para Municipios 2023 del INAFED, los programas que podrán apoyar a financiar las acciones estratégicas que presenta este PMDU son los siguientes: ● Programa de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR) — CONAGUA; ● Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA)— CONAGUA; ● Programa de Mejoramiento Urbano — SEDATU; ● Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros — SEDATU; ● Programa para Regularizar Asentamientos Humanos — INSUS; ● Programa de Apoyos al Desarrollo Forestal Sustentable — CONAFOR; ● Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas — INPI; ● Programa de Apoyos a la Cultura — Secretaría de Cultura; ● Programa de Cultura Física y Deporte — CONADE; ● Programa de Desarrollo Institucional Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal — Secretaría de Bienestar; ● Asesoría técnica en materia de eficiencia energética — CONUEE; y ● Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales — SICT. Para acceder a estos programas, el ayuntamiento de Chicxulub Pueblo deberá cumplir con los criterios establecidos en las reglas de operación de cada programa, teniendo como base este PMDU para registrar proyectos y acciones estratégicas.

Actores	Base Normativa
1. SHCP 2. Ayuntamiento 3. Tesorería Municipal	Artículo 115, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Presupuesto de Egresos de la Federación Artículo 28 y 29; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 133 y 134.

Instrumento	Fideicomisos
Descripción	Los fideicomisos son un mecanismo de gestión financiera que permite realizar asociaciones entre diferentes actores y transparentar el gasto. Este mecanismo es complementario con otros instrumentos que generan ingresos con base en el suelo urbano. La conformación de cualquier fideicomiso deberá generar un reglamento de operación que establezca procedimientos, control y vigilancia de acuerdo con cada tema que requiera de fideicomiso, tales como polígonos de actuación, transferencia de derechos edificatorios, reagrupamiento parcelario, entre otros.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento 2. Tesorería Municipal	Ley de Hacienda Municipal del Estado de Yucatán Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub Pueblo, Yucatán

Instrumento	Fomento a ocupación de baldíos urbanos
Descripción	Este instrumento tiene como propósito fomentar la ocupación de predios baldíos y/o abandonados ubicados en zonas urbanas servidas de infraestructura, servicios y equipamientos, evitando la expansión urbana al aprovechar el territorio urbano consolidado y la especulación territorial. El esquema de fomento tendrá como base el impuesto predial, siendo una tasa del 5% anual adicional para aquellos predios baldíos o subutilizados dentro de zonas urbanas, siendo acumulable y vinculatorio para emitir licencias de uso de suelo y de construcción.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento 2. Tesorería Municipal 3. Dirección del Catastro	Artículo 115, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán. Frac. VI art. 102, frac. II art. 103, art. 133 y 134.

Instrumento	Contribuciones de mejoras
Descripción	De acuerdo con la Ley de Hacienda Municipal del estado de Yucatán, las contribuciones de mejora son las prestaciones a cargo de las personas físicas o morales que se beneficien de manera directa por obras públicas. En este sentido, es un instrumento ligado con la gestión del valor del suelo que permite financiar infraestructura con beneficios públicos. La Ley de Hacienda del municipio de Chicxulub Pueblo, artículo 136, establece que la base para calcular el importe de las contribuciones de mejoras, el costo de las obras y servicios que comprendan a cualquiera de los siguientes conceptos: I.- El costo del proyecto de la obra; II.- La ejecución material de la obra; III.- El costo de los materiales empleados en la obra; IV.- Los gastos de financiamiento para la ejecución de la obra; V.- Los gastos de administración del financiamiento respectivo, y VI.- Los gastos indirectos. Cabe mencionar que este instrumento puede tener diferentes esquemas de pago y cumplimiento que permita a los propietarios participar. Entre las obras públicas que podrán ser financiadas por este mecanismo se encuentran: pavimentación; construcción de banquetas; instalación de alumbrado público; introducción de agua potable; construcción de drenaje y alcantarillado públicos; electrificación en baja tensión; saneamiento y disposición de aguas residuales; mejora y construcción de parques, plazas o áreas deportivas.
Actores	**Base Normativa**
1. Ayuntamiento 2. Tesorería Municipal 3. Obras públicas	Artículo 115,fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Hacienda Municipal del estado de Yucatán Art. 2 y 120 al 126; Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, Art. 137 y 138. Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub Pueblo, Yucatán. Art. 132 al 140

7.1.3 Normativo del desarrollo urbano

Los instrumentos normativos del desarrollo urbano son un conjunto de herramientas legales y reglamentarias diseñadas para guiar y regular el crecimiento y la planificación de las áreas urbanas. Estos instrumentos buscan asegurar un desarrollo sostenible, equitativo y funcional de los municipios.

Instrumento	Licencia de construcción
Descripción	La licencia de construcción es un instrumento vinculatorio con el cumplimiento de la normativa urbana que establece este PMDU y los reglamentos determinados por el H. Ayuntamiento, de manera que fortalece la gestión del desarrollo. Asimismo, permite constatar la certeza jurídica sobre las propiedades en las que se pretenda edificar, así como las regulaciones de protección civil en la construcción.
Actores	**Base Normativa**
1. Ayuntamiento Municipal 2. Tesorería Municipal 3. Dirección de Desarrollo Urbano	Artículo 115, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley Hacendaria de Municipios del Estado de Yucatán Art. 53; Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán XIV del art. 12, 207

Instrumento	Licencia de uso de suelo
Descripción	La licencia de uso de suelo es un instrumento vinculatorio con el cumplimiento de la normativa urbana que establece este PMDU, de manera que se pueda dar autorización y seguimiento a los usos y derechos de desarrollo establecidos, así como mantener la compatibilidad de usos ante actividades que puedan representar un riesgo para la población. Esta licencia puede estar ligada a la autorización de la licencia de construcción y a un catastro actualizado.
Actores	**Base Normativa**
1. Ayuntamiento Municipal 2. Tesorería Municipal, 3. Secretaría de Desarrollo Urbano Sostenible	Artículo 115,fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley Hacendaria de Municipios del Estado de Yucatán Art. 53; Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán XIV del art. 12, 207

Instrumento	Reglamentos municipales
Descripción	Los reglamentos son mecanismos que establecen procedimientos de respuesta a diferentes ámbitos. En el caso de los municipios apoyan a las capacidades institucionales en temas de construcción, bandos de policía, imagen urbana, cumplimiento de la normativa urbana establecida en programas de desarrollo, red de agua potable y saneamiento, entre otros de competencia municipal. De acuerdo con el artículo 77 de la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán, los reglamentos contendrán el conjunto de derechos, obligaciones, infracciones, el procedimiento de determinación de sanciones y los medios de defensa de los particulares. Para que los reglamentos sean aprobados y cuenten con vigencia jurídica, el Cabildo deberá publicar las disposiciones de observancia general que acuerde y para su obligatoriedad, deberá publicarlas en la Gaceta Municipal, misma que contendrá por lo menos, las siguientes características de acuerdo con el artículo 79 de la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán: I. El número que le corresponda conforme al Registro Estatal de Publicaciones Oficiales, a cargo del Ejecutivo del Estado; II. La denominación “Gaceta Municipal” y la leyenda: “Órgano Oficial de Publicación” III. La impresión del escudo y el logotipo oficial del Municipio; IV. Fecha y número de publicación de la edición correspondiente, y V. El índice de contenido.

Actores	Base Normativa
1. Ayuntamiento Municipal 2. Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano 3. Territorial (IMDUT)	Artículo 115, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán, Art. 40, 41, 56, 77, 79, y 194. Ver Manual para la elaboración de reglamentos municipales “tipo” (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/742722/Manual_para_la_elaboraci_n_de_reglamentos_municipales_13062022.pdf)

7.2 Monitoreo

7.2.1 Modelo de Gobernanza

El apartado de monitoreo busca que el modelo de gobernanza propuesto sea efectivo para fomentar la gobernanza en el territorio, en donde se facilite la toma de decisiones colegiadas respaldadas por información sólida, debidamente documentadas y respaldadas en un análisis riguroso propuestas oportunas.

Lo anterior permitirá un rendimiento óptimo, guiado por los principios de eficacia, efectividad, transparencia y rendición de cuentas, resultado de la implementación de buenas prácticas del gobierno, cuya labor principal en el marco del programa municipal de desarrollo urbano es la supervisión y ejecución del mismo.

Por esta razón, se sugiere realizar un convenio de coordinación para la ejecución y seguimiento del instrumento, en donde se revise el ordenamiento territorial y desarrollo urbano del municipio, entre el orden del Gobierno Federal, el Estado de Yucatán y el municipio de Chicxulub Pueblo, en donde estos últimos los que asumirán el ejercicio de coordinación, gestión y seguimiento a la implementación y ejecución de las estrategias, acciones y proyectos establecidos en el presente instrumento; por otro lado, la federación actuará como un órgano auxiliar y orientados, teniendo como fin el fortalecer los mecanismos de planeación en los términos que así determine el marco normativo y demás disposiciones en la materia.

En el convenio de coordinación se deberá determinar la figura que dará seguimiento a lo establecido en el instrumento y su cartera de proyectos, formando un consejo o comité en donde se tendrá representación de las siguientes dependencias:

Cuadro 32. Dependencias con participación

Del gobierno Federal	Del Gobierno del estado de Yucatán	Del Gobierno Municipal
• SEDATU • SECTUR • INAH • SICT • PROFEPA • FONATUR • INSUS • RAN • CONAGUA • CFE	• IMDUT • SEFOET • SEFOTUR • INSEJUPY • SDS • IVEY • INDEMAYA • JAPAY	• Dirección de Obras Públicas • Dirección de Desarrollo Sustentable

Fuente: Elaboración propia

Complementado a lo anterior, se construirá un sistema de monitoreo y evaluación, que se constituirá por indicadores de gestión, implementación e impactos al corto, mediano, largo o permanente plazo, en donde, a través de su aplicación se obtenga si fueron cumplidas las metas de cada una de las acciones y proyectos propuestos por este instrumento.

7.2.2 Sistema de monitoreo y evaluación

La etapa de monitoreo representa un componente esencial en el planeamiento y ejecución del presente instrumento, ya que permite establecer una base para el seguimiento, evaluar constantemente y de forma objetiva y oportuna la implementación del programa en su totalidad.

El presente apartado tiene como objetivo establecer un plan de monitoreo e indicadores para medir y evaluar los cambios y transformaciones que se espera ocurran como resultado de la implementación. En donde, la temporalidad manejada será a corto (2030), mediano (2040), largo (2050) y permanente, el cual abarca el monitoreo constante durante todo el periodo de vigencia del presente instrumento.

La propuesta es enunciativa, abierta a la mejora y enriquecimiento y se espera que en la fase de implementación pueda ser adicionada por los actores que intervengan en este proceso o en los ejercicios de gobernanza.

Cuadro 33. Indicadores de evaluación y monitoreo

Líneas de acción	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Tendencia
E1-M. Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana	Superficie reforestada en hectáreas	Mide la integración de vegetación en terrenos designados para su capacidad de cuidado, desarrollo y crecimiento	Hectáreas	Corto	Ascendente
E1-P. Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire.	Suelo de valor ambiental conservado o restaurado	Superficie de valor ambiental que ha sido restaurada respecto a la superficie	Porcentaje	Corto	Ascendente
	Cambio de uso de suelo y vegetación	Analiza los cambios en la cobertura vegetal generados por actividades humanas .	Hectáreas	Permanente	Descendente
	Índice para la sostenibilidad territorial hídrica	Se evalúa la disponibilidad, así como la calidad hídrica de las cuencas, acuíferos.	Porcentaje	Permanente	Descendente
	Porcentaje de agua residual tratada	Agua residual municipal que recibe tratamiento como porcentaje del agua generada.	Porcentaje	Mediano	Ascendente
E1-G. Gestión Integral de Riesgos	Índice de gestión de riesgos	Estima la práctica en la Gestión de riesgos de Desastres a través de cuatro componentes: identificación, reducción manejo y protección.	Promedio	Corto	Descendente
	Publicación de instrumentos así como reglamentación municipal	Mide el número de publicaciones en la gaceta municipal en lo que respecta a la identificación, gestión, y prevención de riesgos. .	Publicación	Corto	Ascendente

Líneas de acción	Indicador	Definición	Unidad	Plazo	Tendencia
E2-M. Movilidad sostenible en el entorno urbano	Mejoramiento de infraestructura para la movilidad multimodal	Hace referencia a la mejora de las condiciones actuales de la infraestructura para la movilidad intermunicipal multimodal.	Kilómetros de vías intervenidas	Mediano	Ascendente
E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos	Porcentaje de viviendas con carencias por falta de acceso a infraestructura y servicios básicos	Proporción de viviendas sin acceso a agua, drenaje y electricidad, sobre el total de las viviendas particulares habitadas.	Porcentaje	Corto	Descendente
E2-F. Fomento de vivienda digna y asequible	Porcentaje de viviendas intervenidas o beneficiadas	Viviendas intervenidas o beneficiadas por los programas .	Viviendas	Mediano	Ascendente
E2-R. Regularización de suelo	Lotes urbanos y solares inscritos en INSEJUPY	Áreas urbanizables y urbanizadas deberán presentar caracteristicas de seguridad jurídica para el uso habitacional.	Lotes	Corto	Ascendente
E2-C. Cobertura integral de equipamientos	Porcentaje de cobertura de equipamiento	Evalúa la disponibilidad del equipamiento respecto a la demanda municipal.	Porcentaje	Mediano	Ascendente
E3-E. Estímulo a las Iniciativas Económicas.	Beneficiarios	Beneficiarios de los programas de apoyo empresarial	Personas	Corto	Ascendente
	Personas ocupada respecto en las unidades económicas	Población ocupada en las unidades económicas existentes dentro del municipio.	Personas y Unidades Económicas	Corto	Ascendente

Fuente: Elaboración propia

Es importante recalcar que el mecanismo para la evaluación y seguimiento del Programa, deberá implementarse y consolidarse, a través de la figura de gobernanza establecida en el convenio de coordinación para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecido anteriormente, de manera tal que se asegure la actualización y medición de los indicadores con la información oficial vigente generada por el municipio.

7.2.2 Operatividad del PMDU planeación y gestión urbana

A continuación, se presentan dos esquemas clave para garantizar la operatividad del PMDU y una efectiva planeación y gestión urbana en el municipio de Chicxulub Pueblo. El primero aborda la Aplicación de la Zonificación Primaria y Secundaria describiendo los pasos necesarios para establecer y regular las áreas de uso del suelo en el territorio., mientras que el segundo se centra en la aplicación de los Instrumentos del PMDU, destacando el proceso de selección, adaptación y ejecución de las herramientas diseñadas para cumplir con las metas y objetivos previamente establecidos en el plan.. Estos esquemas ofrecen una guía clara y estructurada para cumplir con las metas y objetivos del plan en el contexto específico de Chicxulub Pueblo.

Aplicación de la zonificación primaria y secundaria

Objetivo de la Zonificación

- **Ordenamiento del Territorio:** Establecer un marco claro para el uso y aprovechamiento del suelo, promoviendo un desarrollo urbano ordenado y sostenible..
- **Protección de Recursos Naturales:** Identificar y proteger áreas que requieren conservación y restauración

1. Definición y Comprensión de la Zonificación

Es importante realizar un análisis de la Nueva Zonificación. Revisar y comprender los detalles de la zonificación primaria y secundaria recientemente definida, incluyendo las categorías de uso del suelo y las regulaciones asociadas.

2. Comunicación y Sensibilización

Se deberán llevar a cabo campañas de Información para informar a la comunidad sobre la nueva zonificación, explicando sus implicaciones y beneficios para el desarrollo urbano.

Así como asegurar que los ciudadanos tengan acceso al presente plan y los mapas que reflejan la nueva zonificación, facilitando su comprensión y uso.

3. Participación Ciudadana y Consulta

Organizar foros y talleres donde los ciudadanos puedan discutir la nueva zonificación, expresar sus inquietudes y sugerencias.

Establecer canales para que la comunidad pueda proporcionar retroalimentación sobre la aplicación de la zonificación y su efectividad.

4. Monitoreo y Evaluación Continua

Implementar un sistema para monitorear el cumplimiento de la nueva zonificación y su impacto en el desarrollo urbano, esto puede ser a través de evaluaciones regulares para medir la efectividad de la zonificación y su alineación con los objetivos de desarrollo sostenible. Proponer ajustes a las normativas de zonificación según los resultados del monitoreo y la retroalimentación de la comunidad, asegurando que se mantengan relevantes y efectivas.

Aplicación de los instrumentos del PMDU

Un instrumento en el contexto del desarrollo urbano se refiere a un mecanismo, herramienta o conjunto de normas y procedimientos que se utilizan para implementar políticas, regular actividades y gestionar recursos en un área específica. Estos instrumentos pueden ser de naturaleza legal, administrativa, financiera o técnica y están diseñados para facilitar la ejecución de proyectos y acciones que contribuyan al desarrollo ordenado y sostenible de un territorio.

1. Identificación de objetivos y metas

Cada instrumento dentro del PMDU está diseñado para cumplir con las metas específicas que se han establecido (ver apartado de estrategias). Es fundamental entender que la correcta selección y aplicación de estos instrumentos es lo que permitirá alcanzar los objetivos en los plazos definidos.

2. Revisión del apartado de instrumentación y selección del instrumento

Analizar en detalle las herramientas y mecanismos propuestos en el PMDU, y cómo cada uno de ellos se alinea con las metas de corto, mediano y largo plazo. Identificar el instrumento más adecuado para cumplir cada meta, asegurando que su aplicación sea la más efectiva y viable para alcanzar los resultados deseados.

3. Análisis y Adaptación del Instrumento

Revisar el instrumento seleccionado en detalle, considerando su propósito, alcance y metodología.

Modificar el instrumento según las particularidades del territorio de Chicxulub.

Asegurarse de que la aplicación del instrumento esté en conformidad con las normativas y regulaciones vigentes en Yucatán. (Revisar LGAHyOT de Yucatán).

4. Participación Ciudadana

Es importante diseñar un plan para involucrar a la comunidad en la aplicación del instrumento.

Organizar sesiones de consulta y talleres con los ciudadanos para recoger sus opiniones y garantizar su participación activa.

Incorporar los comentarios de la comunidad en la adaptación final del instrumento.

4. Aplicación del Instrumento

Ejecutar el instrumento conforme al plan adaptado, asegurando que los recursos y personal necesario estén disponibles.

Colaborar con las autoridades y organismos relevantes para garantizar una aplicación eficaz.

5. Seguimiento, Evaluación y Monitoreo

Realizar un seguimiento constante del instrumento, ajustando su implementación según los resultados observados (utilizando indicadores del presente apartado). Al final del proceso, evaluar el impacto del instrumento en relación con los objetivos y metas establecidos, y documentar las lecciones aprendidas para futuros proyectos.

Talleres de Participación Ciudadana en Chicxulub Pueblo, Yucatán.

Anexos

Proyectos prioritarios:

E1-M-2. Integración del municipio de Chicxulub Pueblo a la "Estrategia Arborizando Yucatán", a través de un proyecto de reforestación local.

Estrategia con la que se alinea:	**E1.** Preservación del entorno ambiental	**Línea de acción:**	**E1-M.** Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana
Objetivo del proyecto:	Recuperar la cobertura forestal de las áreas que fueron dañadas por actividades antrópicas y/o por catástrofes naturales, por medio de la reforestación para la preservación y cuidado de ellas.		
Justificación:	Las áreas de recuperación al ser afectadas por las actividades humanas como las construcciones inmobiliarias para destinarlo a fines residenciales, tala y desmonte de la vegetación, así como los incendios forestales han resultado en la pérdida de una importante masa forestal. Datos de 2023 registran una deforestación de alrededor de 400 ha lo que representa 9% del total de la superficie del municipio. Por lo anterior, la reforestación en las zonas afectadas del municipio coadyuvará a la recuperación de la flora, preservando las especies florísticas y faunísticas que existen en la zona, además de mejorar la calidad de vida de las personas del lugar.		
Localización del proyecto:	El programa consiste en la restauración forestal de dos tipos: En áreas de protección de las zonas de valor ambiental del municipio y en zonas urbanas.		
Características principales del proyecto:	Se identificarán los polígonos más afectados por la deforestación para que a través de la Estrategia de Arborizado de Yucatán sea posible considerar las superficies afectadas del municipio y, con ello, se incremente paulatinamente la cobertura forestal.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Ayuntamiento del municipio en corresponsabilidad con la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS).		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 16, Medio Ambiente y Recursos Naturales.		
Monto aproximado de inversión:	Por definir		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E1-C-1. Consolidación y saneamiento del sitio de disposición final para los desechos sólidos urbanos

Estrategia con la que se alinea:	**E1.** Preservación del entorno ambiental	**Línea de acción:**	**E1-C**. Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire
Objetivo del proyecto:	Remodelar y adecuar el sitio de disposición final de desechos sólidos del municipio para que el depósito y la recolección funcionen de manera eficiente y adecuada.		
Justificación:	La falta de un sitio en condiciones adecuadas para el manejo de los desechos sólidos en el municipio de Chicxulub Pueblo genera diversos problemas de índole sanitaria tales como contaminación de los suelos, malos olores y diferentes enfermedades en la población.		
Localización del proyecto:	A 3.5 km al poniente del centro de población		
Características principales del proyecto:	Se identificarán las remodelaciones y/o adecuaciones necesarias al polígono destinado actualmente como sitio de disposición final para los desechos sólidos urbanos. Se plantean las estrategias necesarias en materia de la mejora a la infraestructura, tales como delimitación a través de la construcción de bardas perimetrales, tecnología para reducir los efectos de los lixiviados en el suelo y contención relativa de los olores que se producen producto de la descomposición de los desechos.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría de Obras Públicas con corresponsabilidad con Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 16, Medio Ambiente y Recursos Naturales		
Monto aproximado de inversión:	$15 millones dependiendo los galones		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E1-C-5. Modernización de los Sistemas Municipales de Recolección de Residuos Sólidos Urbanos incluyendo la recolección en las comisarías (aumento de unidades recolectoras)

Estrategia con la que se alinea:	**E1.** Preservación del entorno ambiental	**Línea de acción:**	**E1-C.** Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire
Objetivo del proyecto:	Modernizar los sistemas de recolección de los residuos sólidos urbanos por medio del aumento de las unidades recolectoras de basura para cubrir la demanda en la superficie total del municipio.		
Justificación:	La insuficiencia de unidades recolectoras de basura provoca que exista una alta acumulación de residuos sólidos en las calles y viviendas, provocando la contaminación del suelo y subsuelo.		
Localización del proyecto:	-		
Características principales del proyecto:	Se dotará al municipio de dos unidades recolectoras con capacidades que oscilan entre 5 y 7 toneladas, además de contar con tecnologías de compactación de residuos sólidos; para su funcionamiento se requiere de acciones precisas de recolección de residuos y traslado a los sitios de disposición final.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Desarrollo Urbano y Obras Pública con corresponsabilidad de la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 33, Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios		
Monto aproximado de inversión:	$ 4.3 millones de pesos		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E1-C-8. Regularización de pozos de extracción y descarga directa del acuífero

Estrategia con la que se alinea:	**E1.** Preservación del entorno ambiental	**Línea de acción:**	**E1-C**. Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire.
Objetivo del proyecto:	Homologar la carga y descarga obtenida con respecto a la emisiones/descargas que produce cada unidad productiva, para que se puedan implementar las medidas correspondientes respecto a la descarga directa en el acuífero y cualquier cuerpo de agua en general.		
Justificación:	Debido a la extracción de cuerpos de agua desregularizados es necesario fortalecer y homologar los requisitos para el tramité de pozos privados a nivel municipal, así como incorporar los pozos existentes a una base de datos tipo inventario de pozos en donde además de su ubicación, profundidad, capacidad, entre otros datos, esté vinculado directamente con el uso que se le da, sea doméstico y/o industrial de algún sector productivo, priorizando dichas acciones en la Zona de Alta Importancia Hidrológica.		
Localización del proyecto:	Pozos y red de agua potable		
Características principales del proyecto:	Se realizará una evaluación puntual de los pozos o sitios de extracción de agua para identificar puestos con mayor aptitud para extracción y localización, de forma que se pueda eficientar la distribución en todo el municipio. Toda acción deberá de cumplir con las disposiciones en materia establecidas en la Ley de Aguas Nacionales.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY) en corresponsabilidad con la CONAGUA.		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 16, Medio Ambiente y Recursos Naturales		
Monto aproximado de inversión:	Variable, por determinar según proyecto final.		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E1-G-4. Sistema de Monitoreo Meteorológico y Alertamiento Temprano

Estrategia con la que se alinea:	**E1.** Preservación del entorno ambiental	**Línea de acción:**	**E1-G.** Gestión Integral de Riesgos
Objetivo del proyecto:	Observar las variables meteorológicas que pueden ser de alto riesgo en el municipio de Chicxulub Pueblo para prevenir a la población y poder evitar daños en la infraestructura.		
Justificación:	Debido a que la ubicación de Chicxulub Pueblo se encuentra en una zona de riesgo expone significativamente a la población, provocando grandes catástrofes. El municipio necesita un sistema que monitoree las actividades meteorológicas para poder prevenir a la población y hacer planes para que el municipio sea resiliente.		
Localización del proyecto:	Por definir, según proyecto final		
Características principales del proyecto:	El sistema proveerá de información oportuna y permiten que las personas expuestas a una amenaza se preparen para una respuesta efectiva y reducir el riesgo, con el fin de mitigar el impacto que tienen los fenómenos naturales perturbadores en el municipio. Se compone de 4 elementos: ● Conocimiento previo e identificación de los riesgos asociados con fenómenos perturbadores para tomar medidas de preparación y autoprotección ● Sistema de medición y monitoreo del fenómeno perturbador para realizar pronósticos o emitir avisos con base científica. ● Planes de respuesta o de contingencia para saber qué hacer ante el impacto de fenómenos perturbadores. ● Difusión de alertas públicas con información clara y precisa que active la respuesta de la población.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS) en corresponsabilidad con Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 16, Medio Ambiente y Recursos Naturales		
Monto aproximado de inversión:	Por definir		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E2-M-2. Aumento del número de unidades de transporte colectivo para la movilidad dentro y hacia otros destinos del municipio.

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano
Objetivo del proyecto:	Implementar más opciones de transporte para las personas del municipio, para que puedan desplazarse a diferentes lugares, mejorando su calidad de vida, satisfacer sus necesidades básicas y puedan tener acceso a otro tipo de servicios.		
Justificación:	Debido a la falta de unidades de transporte que existe en el municipio de Chicxulub las personas tienen dificultades para trasladarse de manera eficiente a sus trabajos, escuelas o para satisfacer sus necesidades básicas, además de que existe una mala organización en los horarios en los que circulan.		
Localización del proyecto:	-		
Características principales del proyecto:	Estará integrado por al menos: a) sustitución y ampliación del número de unidades por vehículos más eficientes energéticamente que respondan a la demanda actual; b) estudio de factibilidad técnica y financiera para la implementación de transporte público en tres modalidades: rural, urbano y metropolitano; c) construcción de infraestructura de apoyo al transporte público (paradas establecidas, zonas de ascenso y descenso, señalización, paraderos); d) adecuaciones viales para la incorporación de rutas con carriles semi confinados para el transporte público.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT) en corresponsabilidad con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 09 Infraestructura, comunicaciones y transportes		
Monto aproximado de inversión:	$700 mil pesos por unidad		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E2-M-4. Diseño e implementación del Programa de Movilidad Municipal, que incluya el enfoque de movilidad no motorizada.

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano
Objetivo del proyecto:	Ofrecer movilidad sustentable que permita el desplazamiento seguro y eficiente de la población y las mercancías		
Justificación:	La falta de redes de infraestructura con enfoque no motorizado que conectan de manera estratégicamente tramos para la movilidad requiere la implementación de programas para el mantenimiento de la infraestructura de las calles aptas para este uso ya que el peatón se enfrenta constantemente a peligros por la falta de la infraestructura antes mencionada.		
Localización del proyecto:	-		
Características principales del proyecto:	El programa de movilidad municipal, podrá implementarse en lugares y calles diferentes, en función de la forma de la calle, la demanda peatonal y ciclista, y el volumen y la velocidad de los vehículos. Su implementación dependerá del tipo de vialidad: ● Avenidas primarias: deben conectar las distintas zonas del centro de población, generalmente con al menos tres carriles de circulación por sentido, que pueden estar separados por un camellón central. En el caso de vías rápidas pueden tener acceso controlado. ● Vías conectoras: función es conectar las calles de un barrio con las vías primarias; estas deben tener ampliación de banquetas, la adecuación de la franja de estacionamiento para otros usos, la implementación de ciclovías o ciclocarriles y la reducción de volúmenes y velocidades de tránsito. Para su implementación se debe una vez definidos los proyectos planeados, así como su programación y calendarización, es necesario diseñar el proyecto específico para cada caso. En función de los alcances definidos previamente, el diseño deberá incorporar tanto la implementación física del proyecto, como la operación y el monitoreo posterior.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT) en corresponsabilidad con Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes		
Monto aproximado de inversión:	Por definir de acuerdo al proyecto final		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E2-M-5. Implementación de un programa de infraestructura peatonal (cruces peatonales, señalización horizontal y vertical, cruces a nivel de banqueta, semaforización)

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano
Objetivo del proyecto:	Implementar y diseñar infraestructura peatonal para mejorar la calidad de vida de las personas.		
Justificación:	La falta de infraestructura peatonal limita a los población a transitar de manera segura y accesible las calles, ya que la falta de mantenimiento, señalización, cruces, rampas, etc, hace que las calles no sean inclusivas para todas las personas.		
Localización del proyecto:	Prioritario en Colonia Los Limones. Ubicación propuesta durante jornada participativa, sujeta a disponibilidad y/o adquisición de predio		
Características principales del proyecto:	La construcción y rehabilitación de todas las vialidades deberá seguir las recomendaciones del Manual de Calles de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, según la tipología de calles mexicanas de acuerdo con su nivel de habitabilidad y movilidad, todo ello con la finalidad de reducir el porcentaje de vialidades sin banquetas, guarniciones y rampas. Acompañado a la sustitución de luminarias que pudieran colapsar en caso de fenómenos.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT) en corresponsabilidad con Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 09 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes		
Monto aproximado de inversión:	Por definir, según proyecto final		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E2-M-7. Construccion de banquetas inexistentes. (Prioridad: Colonia Limones y camino a las unidades de educación preescolar)

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano
Objetivo del proyecto:	Implementar infraestructura urbana que permita a las personas transitar de manera segura y eficaz las calles, hacia cualquier destino.		
Justificación:	Debido a que la mayoría de las calles no están pavimentadas, no cuentan con banquetas que permita a los usuarios transitar de manera segura las calles, exponiéndose a accidentes.		
Localización del proyecto:	Colonia Limones y alrededor de las unidades de educación preescolar. Ubicación propuesta durante jornada participativa, sujeta a disponibilidad y/o adquisición de predio		
Características principales del proyecto:	Cuando se trate de vías primarias: vías principales de acceso controlado, vías principales ordinarias y vías arteriales, deberán intervenir para generar calles completas. Como mínimo la intervención de estas vías considerará el establecimiento de carriles para transporte público, ciclocarriles, banquetas amplias y espacios destinados para el ascenso y descenso de pasajeros		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas en corresponsabilidad con Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial (IMDUT)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios		
Monto aproximado de inversión:	Por definir, según proyecto final		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E2-M-6. Construcción, reconstrucción, modernización y conservación de calles y vialidades. (Repavimentación y pavimentación de calles)

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-M.** Movilidad sostenible en el entorno urbano
Objetivo del proyecto:	Diseñar un espacio para mejorar la movilidad de las personas, para que sea seguro, fluido y accesible.		
Justificación:	La falta de mantenimiento en las calles impide que las persona puedan transitar de manera regular, segura y que sea accesible, ya que 52.22% son caminos o brechas rurales, de los cuales solamente 1.84% cuenta con pavimentación, mientras que el 98.14% son de tierra, lo que dificulta la accesibilidad e incrementa los tiempos en traslado, no hay acotamiento y las vialidades son de doble sentido.		
Localización del proyecto:	Localizaciones específicas por cada proyecto, priorizando colonia los Limones, calle 10, calle 23 y calle 26		
Características principales del proyecto:	Mejorar la infraestructura de calles con base en la NOM 0		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría de Obras Públicas (SOP) en corresponsabilidad con la Dirección de Obras Públicas		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios		
Monto aproximado de inversión:	Por definir cada proyecto.		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	**X**	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E2-O-1. Creación del catastro municipal urbano

Estrategia con la que se alinea:	**E2..** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-O.** Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos
Objetivo del proyecto:	Implementación de acciones para el fortalecimiento al catastro municipal, así como el registro público y la innovación en la información catastral.		
Justificación:	La administración municipal no cuenta con una dirección de catastro, por lo que presenta un déficit en la actualización de los datos actuales derivado de la centralización de la información catastral		
Localización del proyecto:	Palacio Municipal, Chicxulub Pueblo		
Características principales del proyecto:	Además de acciones internas en el catastro municipal para su actualización y eficiencia, es necesario fomentar la certeza jurídica de los predios y la afluencia de los propietarios para el seguimiento de sus propiedades.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Tesorería y Administración en corresponsabilidad con la Secretaría del Ayuntamiento en corresponsabilidad con INSEJUPY		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios		
Monto aproximado de inversión:	Por definir		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E2-O-4. Cambio de transformadores para la correcta dotación de energía eléctrica

Estrategia con la que se alinea:	Planeación territorial sostenible (E2)	**Línea de acción:**	E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos
Objetivo del proyecto:	Sustituir la red de transformadores para la correcta distribución y utilización de la energía eléctrica que se proporciona a los habitantes del municipio.		
Justificación:	Existen muchos fallos en el suministro eléctrico del municipio, situación que se traduce en apagones repentinos, cortes de suministros, daños en electrodomésticos y en el desarrollo de las actividades cotidianas de la población del municipio		
Localización del proyecto:	Ubicaciones específicas in situ		
Características principales del proyecto:	Se realizará la adquisición de los transformadores dañados además de la dotación de equipos nuevos y de última tecnología		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría de Obras Públicas (SOP) en corresponsabilidad con CFE		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 18 Energía		
Monto aproximado de inversión:	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo por cada.		
Prioridad:	**Alta**	X	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**	X	
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)		

E2-F-1. Realización del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-F.** Fomento de vivienda digna y asequible
Objetivo del proyecto:	Formular y establecer los criterios de ordenación del espacio del centro de población a través de la realización del instrumento de Planeación denominado “Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población”		
Justificación:	La falta de un instrumento de planeación a escala de gran detalle como al que se refiere el “centro de población” , que defina las pautas de ordenamiento y uso de las distintas zonas del área urbana del municipio, evidencia la necesidad de elaboración de programas de gran alcance en el territorio como sugiere la implementación de dicho proyecto.		
Localización del proyecto:	-		
Características principales del proyecto:	Se elaborará un instrumento de planeación y ordenamiento territorial cuyo propósito sea el establecimiento de las políticas y usos del suelo en relación con los requerimientos de de la zona urbana. El instrumento debe contar con distintos apartados, entre los que destacan el marco normativo, el diagnóstico, el modelo de ocupación, las estrategias, la zonificación primaria y secundaria, la instrumentación, entre otros.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría Técnica de Planeación y Evaluación (SEPLAN) en corresponsabilidad con SEDATU		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 15 Desarrollo Agrario, Territorial y urbano		
Monto aproximado de inversión:	1.3 millones de pesos		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

E2-F-4. Construcción de vivienda social

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-F.** Fomento de vivienda digna y asequible
Objetivo del proyecto:	Definir los polígonos para la construcción y poner en marcha la edificación de vivienda social digna y asequible en los territorios más aptos, determinados de acuerdo a los usos de suelo permitidos, fuera de áreas de riesgo y respetando las normativas vigentes		
Justificación:	Ante la creciente demanda de vivienda social digna y asequible en espacios fuera de zonas de riesgo es necesaria la dotación infraestructuras de vivienda en las áreas urbanizables de la zonificación primaria, previamente autorizadas para vivienda		
Localización del proyecto:	Dentro del área urbanizable de la zonificación primaria		
Características principales del proyecto:	Se llevará a cabo la construcción de lotes de viviendas de dimensiones que permitan la realización adecuada de las actividades inherentes a la actividad humana, de materiales acordes a los requerimientos de la región, tales como techos altos, recubrimientos aislantes para disminuir los efectos del calor y la humedad, acabados en colores claros, entre otros.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Secretaría de Obras Públicas (SOP) en corresponsabilidad con el Instituto de Vivienda del Estado de Yucatán (IVEY)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 15 Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		
Monto aproximado de inversión:	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)		
	Largo Plazo (2050)	**X**	

E2-C-1. Implementación del Programa de Modernización de Centros de Salud

Estrategia con la que se alinea:	**E2.** Planeación territorial sostenible	**Línea de acción:**	**E2-C.** Cobertura integral de equipamientos
Objetivo del proyecto:	Ejecutar el Programa de Modernización de Centros de Salud para renovar y restaurar el centro de salud que se encuentra en el municipio		
Justificación:	Actualmente el centro de salud que se encuentra en el municipio evidencia descuido en sus instalaciones así como el rezago en los materiales e instrumentos con los que cuenta. Por lo anterior, es necesario mejorar su infraestructura así como la calidad de los servicios que brinda a la población.		
Localización del proyecto:	Unidad Básica de Rehabilitación (SSY): Calle 26 s/n Unidad Médica Rural N°75 (IMSS): Calle 22 s/n		
Características principales del proyecto:	Se realizarán las mejoras pertinentes a las instalaciones del centro de salud tales como pintura, sustitución de mobiliario, adquisición de instrumentos de mayor complejidad tecnológica que permitan diagnosticar mejor a la población del municipio y que, a su vez, no se tenga la necesidad de traslado a otros municipios para la correcta atención de padecimientos de primer nivel.		
Responsable de la ejecución del proyecto:	Unidad Básica de Rehabilitación: Secretaría de Salud-Servicios de Salud de Yucatán (SSY) Unidad Médica Rural N°75: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)		
Fuentes potenciales de financiamiento:	Ramo 12 Salud		
Monto aproximado de inversión:	Variable. Por determinar según proyecto ejecutivo		
Prioridad:	**Alta**	**X**	
	Media		
	Baja		
Plazo de ejecución:	**Corto Plazo (2030)**		
	Mediano Plazo (2040)	**X**	
	Largo Plazo (2050)		

Vinculación y relación con el marco normativo

Marco de Planeación	Problemáticas	Objetivos específicos	Estrategias generales	Líneas de acción
• **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Establece los principios de desarrollo sustentable y protección del medio ambiente en la planificación urbana. Integra normas sobre zonas de preservación ecológica y áreas verdes urbanas. • **Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT)**: Orienta el desarrollo territorial hacia la sostenibilidad, enfatizando la protección de los recursos naturales. Implementar directrices para preservar y recuperar la cobertura vegetal en el municipio. • **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**: Define las áreas prioritarias para la conservación. Incorporar estas áreas en el programa municipal para evitar la urbanización descontrolada en zonas ecológicamente sensibles. • **Política Nacional de Suelo**: Fomenta un uso eficiente y sostenible del suelo. Identificar y proteger las zonas con cobertura vegetal significativa en el plan urbano. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Promueve la sostenibilidad en el desarrollo regional. Priorizar la conservación de áreas naturales en el desarrollo urbano del municipio. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**: Define zonas de conservación y uso de suelo, esenciales para la protección de la cobertura vegetal. Incorporar estas zonas en el programa municipal. • **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán**: Establece áreas prioritarias para la conservación de ecosistemas. Utilizar esta información para proteger y restaurar la cobertura vegetal en áreas urbanas. • **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán**: Incluye directrices específicas para la protección de la vegetación en la franja costera. Aplicar estas directrices para evitar la pérdida de vegetación en áreas urbanizadas de la costa. • **Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable**: Enfatiza la restauración ecológica y el manejo sustentable de recursos naturales. Incluir acciones específicas para la recuperación de la vegetación en el plan municipal.	Pérdida de cobertura vegetal	Establecer regulaciones estrictas para prevenir un crecimiento descontrolado de la mancha urbana, limitar el desarrollo en áreas ecológicas y promover la reforestación urbana.	**E1. Preservación del entorno ambiental**	E1-M. Mitigación de los impactos causados por la injerencia humana
		Promover actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento integral de los ecosistemas que han sido degradados o destruidos, a través de la concientización y educación ambiental.		
• **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano:** Provee un marco para la gestión de residuos sólidos y saneamiento, crucial para prevenir la contaminación del suelo. • **Programa Nacional de Vivienda 2021-2024**: Promueve el desarrollo de vivienda sustentable y eficiente. Implementar prácticas de construcción que minimicen la contaminación del suelo. • **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**: Establece directrices para evitar el uso indebido del suelo. Incorporar estas directrices para mitigar la contaminación en áreas urbanas y periurbanas. • **Programa Especial de Cambio Climático**: Fomenta la resiliencia ante los impactos climáticos, incluyendo la contaminación del suelo. Integrar medidas de adaptación que aborden esta problemática. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Establece normativas para el uso de suelo, enfocadas en evitar la contaminación. Implementar estas normativas en zonas urbanizadas y periurbanas. • **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán**: Proporciona directrices para la protección del suelo. Asegurar que las áreas vulnerables a la contaminación estén protegidas mediante el uso adecuado del suelo. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Fomenta prácticas sostenibles de gestión de residuos y saneamiento. Incluir en el plan municipal acciones para reducir la contaminación del suelo y subsuelo. • **Programa Especial Programa Estatal de Vivienda de Yucatán**: Establece criterios para viviendas sustentables que minimicen el impacto en el suelo. Promover prácticas de construcción que prevengan la contaminación.	Contaminación del suelo y subsuelo	Promover programas que regulen el manejo adecuado de desechos orgánicos y regulen las prácticas agrícolas para evitar la contaminación del subsuelo y fomentar alternativas sostenibles.		E1-C. Conservación de la Calidad del Agua, Suelo y Aire.
• **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024: Prioriza la sustentabilidad y la mejora de la calidad ambiental.** Implementar políticas de saneamiento y control de emisiones en el desarrollo urbano. • **Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV 2023-2042)**: Promueve una movilidad sostenible que reduzca la contaminación del aire. Integrar sistemas de transporte público eficientes y fomentar el uso de movilidad no motorizada. • **Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024**: Incluye la gestión de riesgos asociados a la contaminación, protegiendo así el agua y el aire en contextos urbanos. • **Programa Especial de Cambio Climático**: Establece acciones para mitigar la contaminación atmosférica y proteger los cuerpos de agua. Incluir estas acciones en la estrategia local. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Aborda la necesidad de mejorar la calidad ambiental. Integrar políticas de saneamiento y control de emisiones para reducir la contaminación del agua y aire. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Promueve un desarrollo urbano compatible con la sostenibilidad ambiental. Incorporar en el plan municipal regulaciones para controlar la contaminación del aire y agua. • **Programa de la Región II Noroeste**: Incluye estrategias específicas para la gestión de recursos hídricos y la calidad del aire. Implementar estas estrategias para mitigar la contaminación en áreas específicas del municipio. • **Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán**: Proporciona datos sobre vulnerabilidades ambientales, incluyendo la contaminación del agua y aire. Utilizar esta información para desarrollar un plan de mitigación de riesgos ambientales.	Contaminación del agua y aire	Mejorar y dotar al municipio de Chicxulub Pueblo de infraestructura adecuada para evitar la contaminación del agua.		E1-G. Gestión Integral de Riesgos

Marco de Planeación	Problemáticas	Objetivos específicos	Estrategias generales	Líneas de acción
• **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Establece que el desarrollo urbano debe ser planificado para garantizar la provisión de servicios básicos. Integrar en el programa municipal regulaciones estrictas que prohíban la venta de lotes sin servicios, y que obliguen a los desarrolladores a proporcionar infraestructura básica. • **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Enfatiza la necesidad de un desarrollo ordenado y sostenible. Aplicar directrices que aseguren que cualquier expansión urbana esté acompañada por la infraestructura y servicios necesarios. • **Política Nacional de Suelo**: Fomenta el acceso equitativo y sustentable al suelo urbano. Utilizar esta política para garantizar que los lotes vendidos para nuevas colonias estén equipados con servicios básicos accesibles para la población. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Promueve un desarrollo urbano ordenado y equitativo. Implementar políticas que aseguren que cualquier nuevo desarrollo urbano cuente con la infraestructura y servicios básicos desde el inicio. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Establece lineamientos para el desarrollo territorial equilibrado. Incluir regulaciones que prohíban la venta de lotes sin servicios y obliguen a los desarrolladores a proveer la infraestructura necesaria. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Promueve la creación de comunidades sustentables con acceso a servicios básicos. Integrar la planificación de nuevas colonias asegurando que estas cuenten con todos los servicios esenciales.	Apropiación y venta de lotes para la construcción de nuevas colonias, en donde no se les brindan los servicios básicos o no son accesibles para la población del municipio.	Promover un modelo de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que atienda las necesidades de regulación y densificación de los asentamientos humanos y ayude a prevenir la apropiación ilegal de terrenos.	**E2. Planeación territorial sostenible**	E2-F. Fomento de vivienda digna y asequible
• **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**: Prioriza la eficiencia en la administración pública. Incluir en el programa municipal estrategias para la actualización y mantenimiento de bienes públicos, asegurando su funcionalidad y disponibilidad para la población. • **Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024**: Resalta la importancia de mantener y actualizar infraestructura crítica para la gestión de riesgos. Garantizar que los bienes de la administración pública estén actualizados para responder a emergencias y necesidades cotidianas. • **Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT)**: Promueve la gestión eficiente de los recursos públicos. Implementar mecanismos de planificación que aseguren la actualización continua de los bienes en la administración pública. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Enfatiza la modernización de la administración pública. Desarrollar programas específicos para la actualización y mantenimiento de los bienes públicos, asegurando su eficiencia y disponibilidad. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**: Incluye directrices para la optimización de los recursos públicos. Incorporar estrategias para mantener actualizados los bienes públicos que son esenciales para la gestión territorial. • **Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán**: Resalta la importancia de tener infraestructura actualizada y resiliente ante fenómenos naturales. Asegurar que los bienes públicos estén preparados y actualizados para enfrentar situaciones de emergencia.	Falta y/o actualización de bienes en la administración pública			
• **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Fomenta la distribución equitativa de equipamientos urbanos. Planificar la dotación de equipamientos esenciales (educativos, de salud, recreativos) de manera equilibrada en todo el territorio municipal. • **Programa Nacional de Vivienda 2021-2024**: Promueve la creación de comunidades con equipamientos adecuados. Integrar en los desarrollos de vivienda nuevas la obligación de incluir equipamientos suficientes para satisfacer las necesidades de la población. • **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Establece que los equipamientos deben estar alineados con las necesidades de la población. Asegurar que los planes urbanos incluyan una evaluación continua de las necesidades de equipamientos y su provisión adecuada. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**: Fomenta la distribución equitativa de equipamientos urbanos. Desarrollar un plan integral para dotar de equipamientos necesarios a todas las zonas urbanas, priorizando las más desfavorecidas. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Promueve la dotación de infraestructura y equipamientos de calidad. Implementar políticas que aseguren la construcción de nuevos equipamientos y la mejora de los existentes. • **Programa Especial Programa Estatal de Vivienda de Yucatán**: Asegura que los desarrollos de vivienda estén acompañados de los equipamientos necesarios. Integrar estos requerimientos en los proyectos de vivienda para reducir el déficit de equipamientos.	Déficit en la dotación de equipamientos	Asegurar la disponibilidad de infraestructura, equipamientos y servicios básicos necesarios para la satisfacción de las necesidades de la población y para cubrir los déficits actuales, así como para propiciar la atracción de nuevas inversiones a raíz del crecimiento generado por los proyectos prioritarios del municipio.		E2-C. Cobertura integral de equipamientos
• **Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV 2023-2042)**: Busca mejorar la calidad y accesibilidad del transporte público. Implementar estrategias para renovar y ampliar el sistema de transporte público en el municipio, asegurando su eficiencia y cobertura. • **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**: Promueve la movilidad inclusiva y sostenible. Desarrollar un sistema de transporte público que sea accesible para todos los sectores de la población, reduciendo la dependencia del transporte privado. • **Programa Especial de Cambio Climático**: Incentiva la reducción de emisiones a través de un transporte más eficiente. Fomentar el uso de transporte público como parte de una estrategia para disminuir la huella de carbono del municipio.	Transporte público deficiente	Establecer un sistema de transporte público eficiente y asequible que garantizar la movilidad segura de la población.		E2-M. Movilidad sostenible en el entorno urbano

Marco de Planeación	Problemáticas	Objetivos específicos	Estrategias generales	Líneas de acción
• **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Prioriza la mejora del transporte público. Desarrollar un programa de modernización y expansión del transporte público para hacerlo más eficiente y accesible a toda la población. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Enfatiza la importancia de un transporte público sustentable. Implementar sistemas de transporte público que sean accesibles, eficientes, y ecológicamente sostenibles. • **Programa de la Región II Noroeste**: Considera las necesidades específicas de movilidad en la región. Adaptar las soluciones de transporte público a las características y demandas de esta región.	Transporte público deficiente	Establecer un sistema de transporte público eficiente y asequible que garantizar la movilidad segura de la población.	**E2. Planeación territorial sostenible**	E2-M. Movilidad sostenible en el entorno urbano
• **Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV 2023-2042)**: Promueve la movilidad universal y la accesibilidad para todos. Asegurar que las infraestructuras de transporte y los espacios públicos sean accesibles para personas con discapacidad y otros grupos vulnerables. • **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Obliga a los municipios a garantizar la accesibilidad universal en el diseño urbano. Integrar la movilidad universal en el diseño de calles, plazas, y edificios públicos en el programa de desarrollo urbano. • **Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024**: Resalta la importancia de la accesibilidad en situaciones de emergencia. Implementar estándares de accesibilidad en toda la infraestructura pública para garantizar que todas las personas puedan desplazarse de manera segura. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Promueve la accesibilidad universal en el diseño urbano. Incluir en el programa municipal lineamientos claros para la creación de infraestructura y servicios accesibles para todos. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Fomenta la creación de espacios públicos accesibles. Integrar criterios de movilidad universal en el diseño y ejecución de proyectos urbanos. • **Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán**: Destaca la necesidad de infraestructura accesible y segura en situaciones de emergencia. Asegurar que toda la infraestructura crítica sea accesible para personas con discapacidad y otros grupos vulnerables.	Movilidad universal nula			E2-O. Optimización y dotación adecuada de infraestructura y servicios públicos
• **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Define que los servicios públicos deben ser garantizados para todos los ciudadanos. Desarrollar un plan de inversión para la mejora y expansión de los servicios públicos en el municipio. • **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Fomenta la modernización de la infraestructura urbana. Implementar un programa de renovación de infraestructura que cubra todas las áreas urbanas, especialmente las más rezagadas. • **Política Nacional de Suelo**: Promueve la equidad en el acceso a servicios públicos. Asegurar que todas las áreas urbanas, incluyendo las periferias, tengan acceso a servicios públicos de calidad. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Establece la necesidad de mejorar la calidad y cobertura de los servicios públicos. Desarrollar planes para la modernización y expansión de servicios públicos e infraestructura en todo el municipio. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Fomenta la modernización de la infraestructura urbana. Implementar un programa continuo de actualización y mejora de infraestructura básica, asegurando la equidad en su distribución. • **Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable**: Promueve la sostenibilidad en la prestación de servicios públicos. Integrar prácticas sostenibles en la gestión y provisión de servicios e infraestructura pública.	Servicios públicos e infraestructura deficientes	Dotar al municipio de la infraestructura urbana que necesita para una mejor calidad de vida, incluyendo alumbrado público y un eficiente servicio de recolección de residuos sólidos urbanos.		E2-E. Entorno urbano accesible e incluyente.
• **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**: Promueve la diversificación económica en áreas urbanas. Integrar políticas que fomenten una mezcla de actividades comerciales, evitando la concentración en el comercio al por menor. • **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Incluye lineamientos para equilibrar las actividades económicas en diferentes regiones. Desarrollar zonas económicas mixtas que promuevan la variedad en el comercio. • **Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040 (ENOT)**: Busca un desarrollo equilibrado en todo el territorio. Implementar estrategias que diversifiquen el comercio y reduzcan la dependencia en la especialización de un solo sector. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Promueve el desarrollo económico diversificado en el estado. Implementar políticas que incentiven la diversificación del comercio más allá del por menor, fomentando la inclusión de otros tipos de actividades económicas en áreas urbanas. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Establece directrices para equilibrar el desarrollo económico. Integrar estas directrices para diversificar las actividades comerciales en las zonas urbanas, evitando la especialización excesiva en el comercio al por menor. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Fomenta el desarrollo sostenible de comunidades urbanas, con un enfoque en la equidad económica. Promover una mezcla de usos que incluya diferentes tipos de comercio y servicios en las comunidades.	Especialización del comercio al por menor.	Promover la diversificación económica más allá del comercio minorista, explorando oportunidades en sectores como la manufactura, el turismo y la agricultura, con el objetivo de generar empleos de calidad.	**E3. Desarrollo socio-económico equitativo**	E3-E. Estímulo a las Iniciativas Económicas.

Marco de Planeación	Problemáticas	Objetivos específicos	Estrategias generales	Líneas de acción
• **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**: Resalta la importancia de preservar la identidad cultural y fortalecer la cohesión social. Incluir en el programa urbano acciones para proteger el patrimonio cultural y fomentar la participación comunitaria. • **Programa Nacional de Vivienda 2021-2024**: Promueve viviendas que respeten el contexto cultural y social. Desarrollar proyectos de vivienda que mantengan la identidad local y refuercen los lazos comunitarios. • **Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024**: Enfatiza la resiliencia comunitaria. Fortalecer la cohesión social mediante la participación activa de la comunidad en la planeación urbana y en la gestión de riesgos. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Enfatiza la preservación de la identidad cultural y el fortalecimiento de la cohesión social. Incluir programas y acciones que promuevan la conservación del patrimonio cultural y fortalezcan los lazos comunitarios. • **Programa Especial Ciudades y Comunidades Sostenibles 2019**: Promueve comunidades cohesionadas y sostenibles. Desarrollar proyectos que refuercen la identidad local y fomenten la participación ciudadana en la planificación y gestión urbana. • **Programa de la Región II Noroeste**: Considera las características culturales y sociales de la región. Incorporar estrategias que respeten y potencien la autenticidad y cohesión social en las comunidades.	Amenaza en la autenticidad, la identidad y la cohesión social.	Promover la diversificación económica más allá del comercio minorista, explorando oportunidades en sectores como la manufactura, el turismo y la agricultura, con el objetivo de generar empleos de calidad.	**E3. Desarrollo socio-económico equitativo**	
• **Política Nacional de Suelo**: Fomenta un uso eficiente y sostenible del suelo, promoviendo inversiones diversas. Identificar y reservar suelo para atraer inversiones en sectores no tradicionales, como supermercados y bancos. • **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Incentiva la inversión en infraestructura y servicios urbanos. Crear zonas estratégicas para la atracción de inversiones de empresas medianas y grandes. • **Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial (ENAMOV 2023-2042)**: Mejora la conectividad, un factor clave para atraer inversiones. Desarrollar infraestructura de transporte que facilite el acceso a nuevas áreas de inversión. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Promueve la atracción de inversiones en diferentes sectores económicos. Desarrollar zonas estratégicas para la instalación de supermercados, bancos y otras empresas de inversión mediana y grande. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Fomenta un entorno favorable para la inversión. Crear políticas locales que faciliten la llegada y establecimiento de empresas no tradicionales en el municipio. • **Programa Especial Programa Estatal de Vivienda de Yucatán**: Establece directrices para el desarrollo de vivienda que esté acompañada de infraestructura y servicios adecuados, lo que puede atraer inversiones.	Falta de inversión mediana y grande para establecer supermercados, bancos, y otro tipo de empresas que no sean similares a la maquiladora	Establecer un entorno propicio para la inversión, asegurando que las empresas de mediano y gran capital encuentren condiciones favorables en la localidad.		E3-E. Estímulo a las Iniciativas Económicas.
• **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024**: Apoya la creación de un entorno favorable para la inversión privada. Promover políticas que faciliten la entrada y expansión de empresas de mediano y gran capital. • **Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024**: Facilita el desarrollo de zonas económicas que atraigan inversión. Desarrollar clusters industriales y comerciales que incentiven la llegada de grandes empresas. • **Política Nacional de Suelo**: Promueve la equidad en el acceso a suelo para desarrollo económico. Asegurar la disponibilidad de suelo adecuado para el establecimiento de empresas de mediano y gran capital. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Resalta la importancia de atraer inversión de empresas de mediano y gran capital. Implementar incentivos para atraer estas empresas y fomentar un entorno económico favorable. • **Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**:Define zonas de desarrollo económico prioritario. Establecer parques industriales y comerciales que puedan atraer a empresas de mediano y gran capital. • **Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable**: Promueve inversiones en sectores sostenibles. Incentivar la llegada de empresas que se alineen con los principios de sostenibilidad económica y ambiental.	La ausencia de empresas de mediano y gran capital			
• **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024:** Prioriza la creación de empleo y la reducción de la inequidad laboral. Implementar programas de capacitación y desarrollo de habilidades alineados con las necesidades del mercado laboral local. • **Programa Nacional de Vivienda 2021-2024:** Promueve la construcción y rehabilitación de viviendas, lo que genera empleo. Desarrollar proyectos de vivienda que también incluyan la creación de empleos locales. • **Programa Especial de Cambio Climático:** Fomenta la economía verde y la creación de empleos sostenibles. Integrar estrategias de desarrollo económico que generen empleo en sectores verdes, como energías renovables y conservación. • **Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024 de Yucatán**: Promueve la generación de empleo y la reducción de la inequidad laboral. Desarrollar programas de capacitación y creación de empleo que respondan a las necesidades del mercado laboral local. • **Programa Especial Programa Estatal de Vivienda de Yucatán**: Estimula la construcción de vivienda, lo que genera empleo. Fomentar la construcción de vivienda como un motor para la creación de empleos locales. • **Programa Sectorial Yucatán Verde y Sustentable**: Fomenta la creación de empleos en sectores verdes. Implementar proyectos de economía verde que generen empleos sostenibles y reduzcan la inequidad laboral.	Falta de empleo e inequidad laboral.	Fomentar la capacitación y profesionalización de la población con la finalidad de incrementar la competitividad en el marco de contrarrestar la inequidad laboral.		E3-P. Preservación del patrimonio material e inmaterial de la cultura maya.

Principales peligros por fenómenos naturales

De acuerdo con el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013).

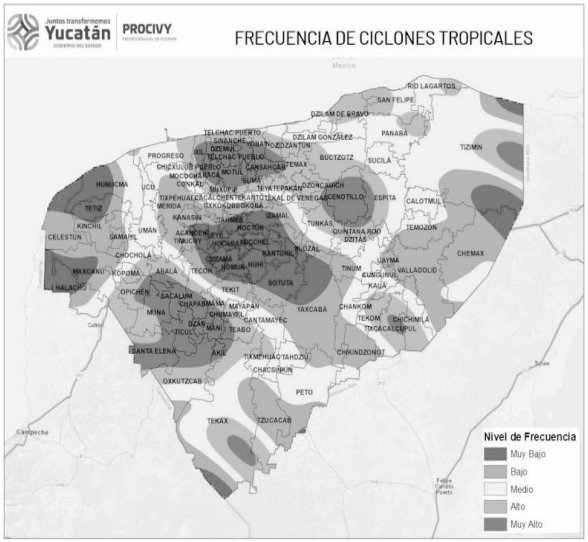


Ilustración 46.- Nivel de frecuencia de ciclones tropicales.

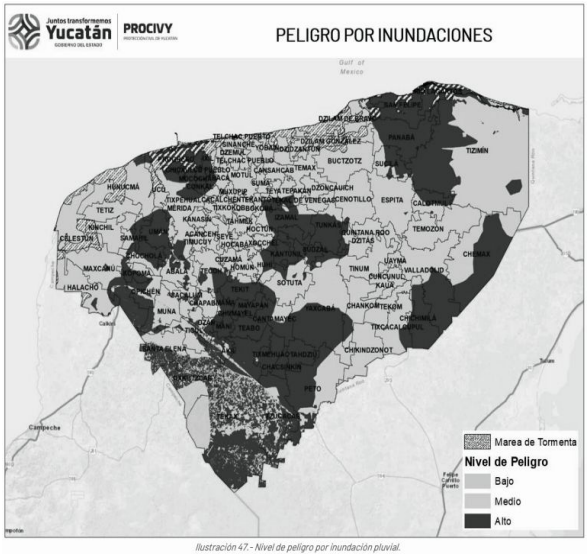
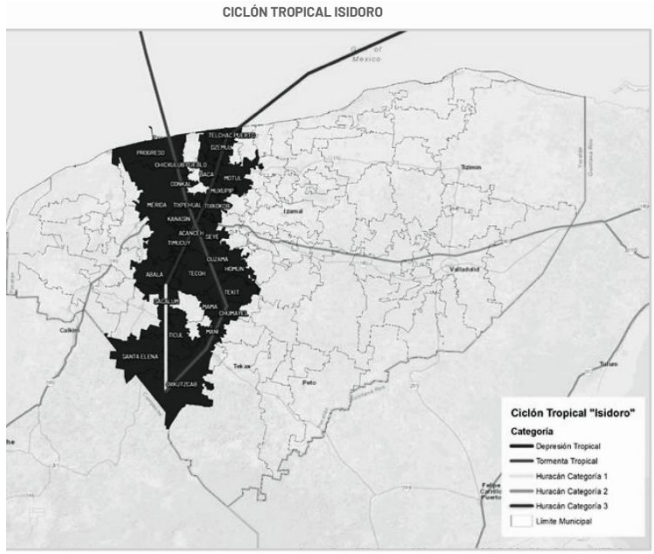


Ilustración 47.- Nivel de peligro por inundación pluvial.



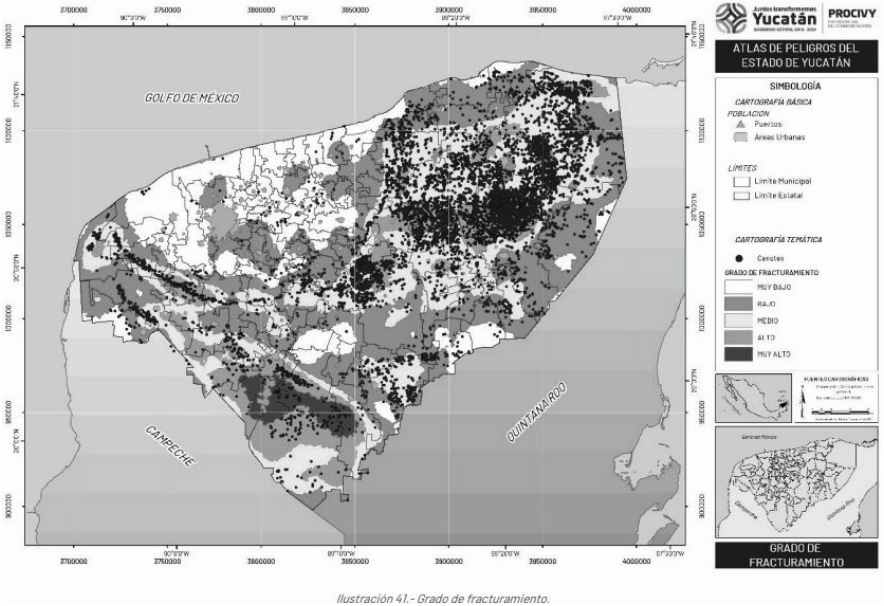


Ilustración 41.- Grado de fracturamiento.

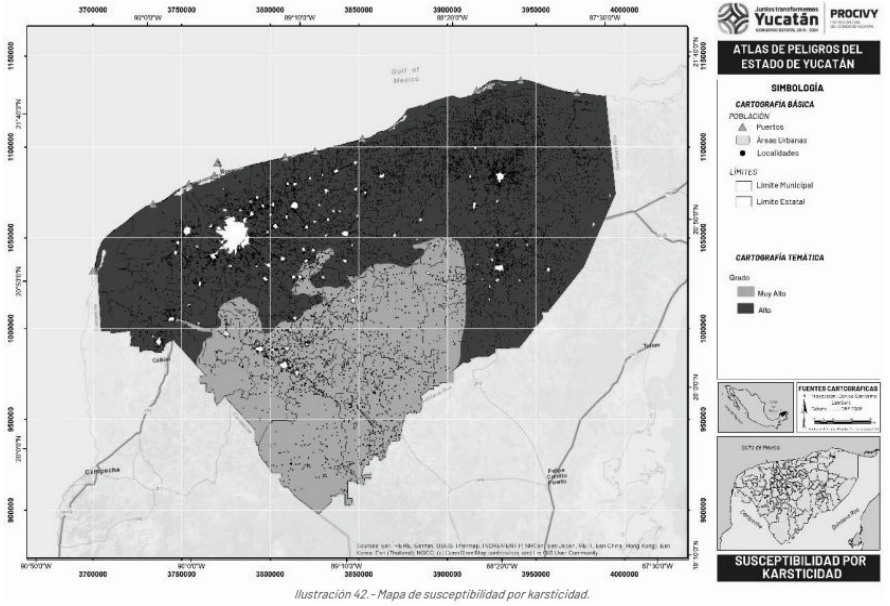


Ilustración 42.- Mapa de susceptibilidad por karsticidad.

Metodología para la aptitud

Introducción

La generación de mapas de aptitud territorial es una herramienta crucial para la planificación y gestión del uso del suelo en diferentes sectores de interés, como los asentamientos humanos, la agricultura, la silvicultura, la industria, el turismo, entre otros. Estos mapas proporcionan una representación espacial de la idoneidad del terreno para actividades específicas, para la toma de decisiones informadas y sostenibles. En esta sección, se presenta una metodología detallada para la creación de mapas de aptitud territorial siguiendo los lineamientos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

El proceso de creación de mapas de aptitud territorial se basa en una metodología rigurosa que combina múltiples criterios y técnicas de análisis espacial, como el álgebra de mapas. A continuación, se describe detalladamente cómo se crearon los mapas de aptitud institucional y urbana siguiendo los lineamientos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), así como la ponderación clasificada de cada variable mediante el Analytic Hierarchy Process (AHP).

Modelación multicriterio

Se llevó a cabo esta técnica para evaluar la aptitud territorial, pues permite combinar múltiples capas de información geográfica. El proceso consiste en asignar una ponderación de variables consideradas en función de su importancia relativa para el sector de interés. Una vez asignado su valor relativo, se obtiene la suma de las variables ponderadas.

Aptitud institucional

Las variables involucradas corresponden a los instrumentos de planeación vigentes que aplican en el área de estudio. En general, se estableció un valor de 1 para las categorías que permiten la urbanización y asentamientos humanos, mientras que se asignó un valor de 0 para las categorías que lo impiden. A continuación, se enlistan las variables involucradas:

- **Programa Estatal de Ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)**

El criterio de selección es por Unidades de Gestión Territorial, en las cuales se seleccionó la categoría de aprovechamiento sustentable para asignar el valor de 1, mientras que a la de vialidad y conservación se les asignó 0.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Yucatán (POETY)**

El criterio de selección es por las políticas establecidas para las Unidades de Gestión Ambiental, de las que se seleccionaron las de la categoría de aprovechamiento sustentable para asignar el valor de 1, mientras que las de protección tienen valor de 0.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Yucatán (POETCY)**

El criterio de selección es por las políticas establecidas para las Unidades de Gestión Ambiental, de las que seleccionaron las de la categoría de conservación con aprovechamiento de muy baja intensidad (C3) y aprovechamiento sustentable de baja y media intensidad (AP1 y AP2) para asignar el valor de 1. Para el resto de las categorías se asignó el valor de 0.

- **Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (POT-SSE)**

El criterio de selección es por las políticas establecidas para las unidades territoriales, de las que se seleccionaron las de la categoría de mejoramiento y aprovechamiento sustentable para asignar el valor de 1. A la de protección y restauración agrícola se le asignó un valor de 0.5. Por último, mientras que la de protección y conservación tienen valor de 0.

Suma ponderada

El último paso consiste en la suma aritmética de las capas ráster, mediante la calculadora ráster del sistema de información geográfica. Se obtuvieron valores de 0 a 4, lo que indica una congruencia máxima de cuatro instrumentos que permiten el desarrollo urbano en esas zonas. Los rangos de los valores para la aptitud asignada son los siguientes:

No apto	0
Aptitud baja	0-1
Aptitud media	1-2
Aptitud alta	2-3
Aptitud muy alta	3-4

Aptitud Urbana

Las variables involucradas en el modelo tienen que ver con los aspectos físicos naturales, las localidades urbanas y la infraestructura de caminos y carreteras, con las que se establece la aptitud territorial para asentamientos humanos. Las categorías de las variables se ponderan de 0 a 4, donde 0 es el nivel más bajo para la aptitud y 4 el más alto.

- **Aptitud institucional**

Se retomaron los valores del modelo de aptitud institucional, pues están en el rango de 0 a 4, al igual que el resto de las variables a usar en el modelo de aptitud urbana.

- **Vialidades pavimentadas**

Para la ponderación de la aptitud en función de las vialidades, se calcularon las distancias euclidianas a partir de los límites del buffer del derecho de vía, con la intención de establecer un criterio de proximidad, por lo que van en orden descendente. A continuación se muestran los valores establecidos.

Dentro del derecho de vía	0
0 - 500 m (a partir del límite)	4
500 - 1,000 m	3
1,000 - 1,500 m	2
1,500 - 2,000 m	1
> 2,000 m	0

- **Vialidades no pavimentadas**

Se siguió el mismo criterio que con las vialidades pavimentadas, con la diferencia de que para éstas no hay una restricción por derecho de vía, por lo que los valores descendentes se estiman a partir del eje vial.

0 - 300 m	4
300 - 500 m	3
500 - 800 m	2
800 - 1,000 m	1
> 1,000 m	0

- **Localidades urbanas**

En esta variable se asignó el valor de 3 a las zonas con presencia de localidades urbanas, y 0 al resto del territorio. Este valor máximo es menor al resto de las variables porque las localidades existentes se encuentran en el ANP Ría Lagartos, lo que condiciona su aptitud para el desarrollo urbano.

- **Vegetación favorable para el desarrollo urbano**

Se asignó la ponderación mayor a la categoría de agricultura temporal, degradación de suelo y zonas sin vegetación, pues es la más compatible con el desarrollo urbano. A ella le siguió la categoría de pastizal y, por último, vegetación secundaria. A continuación se muestran los valores asignados:

Agricultura temporal, degradación de suelo y zonas sin vegetación	4
Pastizal	3
Vegetación secundaria	2

- **Vegetación restrictiva**

Por su carácter restrictivo, todas las categorías de esta capa fueron asignadas con un valor de 0.

- **Elementos naturales de riesgos**

Por su carácter restrictivo, todas las categorías de esta capa fueron asignadas con un valor de 0.

Suma ponderada

El último paso consiste en la suma aritmética de las capas ráster, mediante la calculadora ráster del sistema de información geográfica. El valor mínimo hipotético es de 0, que corresponde a la aptitud nula, y el máximo hipotético es de 19, que mostraría un sitio con el máximo valor de aptitud en cada variable involucrada. Sin embargo, se obtuvieron valores de 0 a 18, lo que se acerca mucho al máximo esperado. Los rangos de los valores para la aptitud asignada son los siguientes:

No apto	0
Aptitud baja	0-8
Aptitud media	8-14
Aptitud alta	14-16
Aptitud muy alta	16-18

Metodología para la zonificación primaria

Criterios para la delimitación de **Áreas Urbanizadas** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Observancia en la Zonificación Primaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Vacíos urbanos (a)	Áreas que integran y delimitan los centros de población, previendo las secuencias y condicionantes del crecimiento de la ciudad / Áreas de valor ambiental localizadas en centros de población (interior del área urbanizada)	x			Se realizó la identificación de vacios urbanos dentro del área urbanizada como lo define la LAHOTDUEY :"Los predios e inmuebles localizados dentro del ÁREA URBANIZADA que se encuentran inutilizados, subutilizados, abandonados, con estructuras derruidas o en desuso"
Zonas con vegetación secundaria (a)		x			Se incluye cartografía de coberturas del suelo que establece la superficie con vegetación en el municipio, dentro del área urbanizada se incluye en la zonificación secundaria como Espacio Público.
Áreas con servicios y equipamientos dentro de los límites urbanos actuales (a)		x			Se identificaron áreas con servicios y equipamientos dentro del área urbanizada, su delimitación queda a disposición en la zonificación secundaria
Suelo urbano delimitado a partir de los patrones de ocupación (b)		x			El área urbanizada está presentada con lo alineación en el marco normativo y jurídico, presentando el área urbanizada con lo dispuesto en la congruencia de áreas urbanas del l PEOTDUY, 2024, SUN 2018, y Marco Geoestadístico INEGI 2022
Diferenciación de superficies artificializadas (b)		x			El área urbanizada integró la diferencia de suelo artificializado urbano y suelo artificializado industrial, se remite el destino de usos de suelo a la zonificación secundaria
	Zonas de mejoramiento y conservación de los centros de población	x			Se describen la asociación de las políticas y lineamientos aplicables respecto a las zonas que integran la zonificación primaria y secundaria
	Polígonos industriales y su amortiguamiento (existentes)	x			En el diagnóstico se hace referencia a la existencia de industrias manufactureras y en la zonificación primaria se integran dentro de las áreas urbanizadas
	Las áreas urbanizadas de la zonificación primaria deberán localizarse en zonas con aptitud territorial para el territorial de uso urbano determinadas en los programas de desarrollo urbano estatales y de zonas metropolitanas y demás instrumentos de planeación territorial aplicables	x			El área urbanizada está presentada con la alineación en el marco normativo y jurídico, de acuerdo al modelo de ordenamiento territorial el área urbanizada se presenta en una zona con muy alta aptitud urbana.
	Prioridades y plazos para la densificación dentro del horizonte de planeación en congruencia con las estimaciones de requerimiento de suelo y la delimitación de áreas urbanizables	x			Se establecen tres periodos de crecimiento, corto, mediano y largo plazo. Al respecto se formularon candados de crecimiento para priorizar la ocupación de vivienda deshabitada, la ocupación de baldíos urbanos y crecimiento ordenado paulatinamente por plazos.
Zonas de crecimiento de los centros de población (transversal)		x			Se incluye la descriptiva de ocupación de baldíos urbanos, priorizando las viviendas deshabitadas y la densificación y crecimiento controlado del área urbanizable.

Criterios para la delimitación de **Áreas Urbanizables** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Observancia en la Zonificación Primaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Primera periferia contigua al área urbana consolidada consolidada	Contigüidad al Área Urbanizada	x			El área urbanizable se encuentra contigua al área urbanizada y en los tres plazos de crecimiento existe una continuidad del área urbanizada en cada plazo.
Control del proceso de expansión-dispersión urbana consolidada		x			La continuidad del área urbanizable esta controlada mediante candados de crecimiento y su urbanización será al área urbanizable mas proxima cada plazo, es decir, en el área urbanizable no existen asentamientos humanos dispersos.
Apego a las disposiciones en ordenamientos ecológicos y otros instrumentos de política ambiental (zonas aptas)	Las áreas urbanizables de la zonificación primaria deberán localizarse en zonas con aptitud territorial para el territorial de uso urbano determinadas en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, o en los programas de desarrollo urbano de zonas metropolitanas y demás instrumentos de planeación territorial aplicables	x			Este instrumento y la cartografía está actualizada a los programas de ordenamiento ecológico a Junio 2024 como el POETY, 2023 y el POETCY, 2015. Además sus estrategias y políticas se encuentran alineadas a las bases jurídicas que aplican al municipio de Chicxulub Pueblo.
Apego a las disposiciones del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y demás instrumentos de planeación territorial (zonas aptas)		x			Este instrumento y la cartografía está actualizada a las Unidades de Gestión Territorial (UGT) del PEOTDUY, 2024. Además sus estrategias y políticas se encuentran alineadas a las bases jurídicas que aplican al municipio de Chicxulub Pueblo, garantizando la congruencia con el planteamiento de Unidades de Gestión Territorial con política de conservación, ANP y aprovechamiento.
Zonas con posibilidades de expansión y continuidad de la estructura urbana actual para evitar el colapso de redes de servicios básicos (agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica) y la saturación de vialidades primarias o secundarias		x			Dentro de las políticas y lineamientos se establece la proximidad de la continuidad de la estructura urbana a través del área urbanizable
Predios con certeza jurídica		x			Se identificó a través del catastro estatal del INSEJUPY que la mayor parte del área urbanizable cuenta con una lotificación y certeza en los títulos de propiedad.
La superficie para este tipo de área deberá estar sustentada en un estudio formal respecto de los requerimientos calculados a largo plazo en función de lotes promedio por tipo de uso	Congruencia con las proyecciones demográficas y estimación de requerimiento de suelo urbano para su ocupación racional y sostenible	x			Se presentan los resultados de las proyecciones poblacionales y escenarios tendencial, deseable y concertado de crecimiento urbano a 2050.
	Prioridades y plazos para el crecimiento dentro del horizonte de planeación y en congruencia con las estimaciones anteriores	x			Se realizaron las estimaciones de planeacion y prioridades en estrategias. Estimando el requerimiento de suelo, vivienda, equipamiento y servicios para los plazos de crecimiento
	Polígonos industriales y su amortiguamiento (proyectadas)	x			Se integran dentro de la zonificación primaria y se especifican en la zonificación secundaria.
Los ecosistemas de selva	Áreas de valor ambiental no urbanizables / Zonas de conservación / Suelo con vocación forestal	x			Se tomaron en cuenta para delimitar las poligonales de las áreas no urbanizables, tomandolas en cuenta como variables restrictivas para el crecimiento y establecimiento de los asentamientos humanos.
Áreas Naturales Protegidas		x			

Criterios para la delimitación de **Áreas No Urbanizables** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Observancia en la Zonificación Primaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Las áreas sin compatibilidad de aprovechamiento urbano (o territorial) en ordenamientos ecológicos y otros instrumentos de política ambiental	Las de valor ambiental no urbanizables / Zonas de conservación / Suelo con vocación forestal	x			Se retomaron las UGA's integradas en los ordenamientos ecológicos aplicables (POETG, POETY 2023, POETCY 2024) e incluidos en el análisis de aptitud realizado a nivel diagnóstico como variables restrictivas para la expansión urbana.
Las áreas sin compatibilidad de aprovechamiento urbano (o territorial) en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y demás instrumentos de planeación territorial		x			Se tomaron en cuenta las UGT's establecidas en el PEOTDUY, para delimitar las poligonales de las áreas no urbanizables, tomandolas en cuenta como variables restrictivas para el crecimiento y establecimiento de los asentamientos humanos.
Superficie agropecuaria de alto valor productivo	Suelo con vocación agropecuaria	x			Se tomaron en cuenta las áreas ocupadas por usos agrícolas, pecuarios, forestales, apícolas etc. identificados por INEGI a través de la carta de uso de suelo y vegetación. No obstante, en la zona norte del área urbanizada se propuso crecimiento de áreas urbanizables sobre agricultura de temporal permanente, debido a que, en las poligonales de los predios otorgados por INSEJUPY estos se catalogan con folios pertenecientes a predios urbanos, contando con un cambio de uso de suelo.
Zonas de riesgos hidrometeorológicos: inundaciones, colapsos o hundimientos	Áreas de alto riesgo no urbanizables	x			Se tomaron en cuenta las zonas de riesgo identificadas en el Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán (2013) así como aquellas identificadas por el CENAPRED y el INEGI, que fueron analizadas en los apartados 3.1.3 y 3.1.4 del diagnóstico como variables restrictivas a la urbanización.
Derechos de vía por infraestructura	Derechos de vía por infraestructura	x			Se retomaron las áreas identificadas como derechos de vía derivadas de las vialidades, no se integran derechos de vía resultantes de líneas de alta tensión y/o gasoductos, debido a que no se identificó la presencia de éstos en el municipio.
	Áreas de salvaguarda	x			
Bancos de materiales				x	No se identificaron bancos de materiales presentes en el municipio.
	Zonas de patrimonio natural y cultural		x		Se identifican los elementos presentes en el municipio, no obstante estos no impactan de manera significativa en la delimitación espacial requerida para la zoificación

Criterios para la delimitación de **Áreas Urbanizadas** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Observancia en la Zonificación Primaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
	Reservas territoriales, priorizando las destinadas a la urbanización progresiva en los centros de población	x			Se reconocen y delimitan las reservas de crecimiento y se integran las áreas urbanizables reguladas bajo horizontes de crecimiento las cuales se regulan a través de los mapas y la Norma General Urbana NGU-12 Plazos de crecimiento.
	Reservas de crecimiento	x			Se incluye la delimitación de las reservas de crecimiento las cuales se establecieron de acuerdo a los análisis generados en los escenarios y proyecciones de población, vivienda y suelo, así como a partir de la información catastral otorgada por INSEJUPY.

Criterios para la delimitación de **Áreas Urbanizadas** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Observancia en la Zonificación Primaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Red de vialidades primarias	Red de vialidades primarias que estructure la conectividad, la movilidad y la accesibilidad universal, así como a los espacios públicos y equipamientos de mayor jerarquía (actual y proyectada)		x		En el mapa de zonificación primaria se incluye la red vial carretera actual jerarquizada (Carretera Federal, vía principal y caminos), así mismo se observa la retícula actual, no obstante es en la zonificación secundaria en donde se integra la proyección de las redes viales tomando en cuenta la accesibilidad a espacios públicos y equipamiento.

Criterios para la delimitación de **Componente Normativo** de la Zonificación Primaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterios PEDUY (a)/ LAHEY (b)	Criterio LAHOTDUY (2024)	Verificación	Observaciones y justificación
	Las medidas y criterios en materia de riesgos y resiliencia, conforme a la identificación de zonas de riesgo en el PMDU y lo establecido en los atlas de riesgos, en los instrumentos de planeación territorial de orden jerárquico, los instrumentos de política territorial, ecológica, ambiental y otros relacionados con la prevención, reducción y gestión integral de riesgos ante desastres, así como las disposiciones aplicables en la materia.		Se tomaron en cuenta los componentes para la construcción de la aptitud, misma que sirvió de base para la elaboración de la zonificación primaria.
	La identificación y las medidas necesarias para la custodia, rescate y ampliación del espacio público		Se reconocen las disposiciones de la NOM-001-SEDATU-2021 y se integran en el apartado en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales
	Las normas y disposiciones técnicas aplicables para el diseño o adecuación de destinos específicos tales como para vialidades, parques, plazas, áreas verdes o equipamientos que garanticen las condiciones materiales de la vida comunitaria y la movilidad.		Se integran en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales, criterios y lineamientos enfocados a calles completas, equipamiento y espacio público derivados de las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por SEDATU en la materia.
Derechos de vía por infraestructura (PEDUY)	La identificación y medidas para la protección de las zonas de salvaguarda y derechos de vía, especialmente en áreas de instalaciones de riesgo o sean consideradas de seguridad nacional, compensando a las personas propietarias afectadas por estas medidas		Se integran en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales, criterios y lineamientos específicos para la protección de los derechos de vía y zonas de salvaguarda.
	La identificación y medidas para la protección de los polígonos de amortiguamiento industrial que, en todo caso, deberán estar dentro del predio donde se realice la actividad sin afectar a terceros. En caso de ser indispensable dicha afectación, se deberá compensar a las personas propietarias afectadas		Se reconocen estos criterios como parte de las Normas y criterios que se integran en en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales.
	Criterios y las normas para el aprovechamiento territorial de uso urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas		Se integran en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales, criterios y lineamientos específicos para el aprovechamiento del uso urbano, así como en el apartado de instrumentos.
	En las áreas no urbanizables comprendidas en la zonificación primaria, no se establecerán esquemas compatibles para usos urbanos ni densidades poblacionales, habitacionales o constructivas, en virtud de que se prohíbe el aprovechamiento territorial de uso urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas. En este sentido, podrán utilizarse de acuerdo con su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, en los términos que determine la ley general y otras leyes aplicables.		Se reconocen estos criterios como parte de las Normas y criterios que se integran en en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales.
	En las reservas de crecimiento, no se programará crecimiento urbano y no se permitirán acciones urbanísticas, siendo que este suelo quedará reservado para el crecimiento a largo plazo, por lo que para su incorporación al desarrollo urbano será obligatorio el agotamiento del suelo disponible dentro de las áreas urbanizables, su reclasificación en los procesos de actualización del instrumento en cuestión y la modificación de la zonificación primaria en los términos de esta ley		Se reconocen estos criterios como parte de las Normas y criterios que se integran en en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales.
	Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para el aprovechamiento territorial de uso urbano, la urbanización y las acciones urbanísticas, aplicables a la zonificación primaria.		Se reconocen estos criterios como parte de las Normas y criterios que se integran en en el apartado 6.2.4 Normas Urbanas Generales..

Criterios para la delimitación de **Componente Normativo** de la Zonificación Secundaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterio LGAHOTDU (a) / LAHOTDUY (b)	Referencias en el diagnóstico	Observancia en la Zonificación Secundaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Zonificación secundaria fuera de las zonas que se determinen de conservación (a)	Para la delimitación de las zonas no urbanizables de aprovechamiento sustentable se retomó lo establecido en la aptitud institucional y de suelo.	x			
Mezcla de usos que no amenace la seguridad, salud y la integridad de las personas (a)	Se retomó lo establecido en el apartado de estructura urbana, y vivienda para la delimitación de los usos de suelo y su compatibilidad	x			
Mezcla de usos que no contribuya a rebasar la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la Movilidad (a)			x		Se retomaron los datos de distribución de infraestructura que integra el censo de población y vivienda del INEGI 2020, no obstante para poder generar un análisis de la capacidad de carga respecto a cada uno de los servicios enunciados, se debió tener acceso a datos que permitan identificar las características de la infraestructura actual que opera en el municipio a los cuales no se tuvo acceso.
Permite la densificación en las edificaciones, siempre y cuando no se rebase la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la Movilidad (a)			x		Se establecieron parámetros para la densidad de las edificaciones a partir de la identificación de la distribución de las redes de infraestructura actual, no obstante, éstas no responden de manera precisa a la capacidad de carga de cada una de éstas por las razones ya expresadas en el punto anterior.
Se garantizará que se consolide una red coherente de vialidades primarias, dotación de espacios públicos y equipamientos suficientes y de calidad (a)	Se delimitaron los usos de suelo y la jerarquía vial a partir del análisis de la estructura urbana actual	x			
Mezcla de usos de suelo residenciales, comerciales y centros de trabajo (a)	Se retomó la distribución de las unidades económicas por manzana para identificar y clasificar la mezcla de usos de suelo	x			
Los aprovechamientos predominantes en las distintas zonas que integran las áreas urbanizadas (b)	Se retomó lo establecido en el apartado de estructura urbana, y vivienda para la delimitación de los usos de suelo y su compatibilidad	x			
Las zonas, áreas y corredores viales que se establezcan en las áreas urbanizadas y áreas urbanizables para la administración de los usos del suelo y destinos del suelo, incluyendo la localización y delimitación de subcentros urbanos, centros de barrio, centros vecinales y otros componentes de la planeación territorial (b)	Se retomó la distribución de las unidades económicas, densidad de viviendas, jerarquía vial y la distribución de infraestructura por manzana para identificar y delimitar corredores y subcentros urbanos.	x			

Criterios para la delimitación de **Componente Normativo** de la Zonificación Secundaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterio LGAHOTDU (a) / LAHOTDUY (b)	Referencias en el diagnóstico	Observancia en la Zonificación Secundaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Las zonas, áreas y vialidades para la implementación de políticas y acciones de desarrollo urbano al interior de las áreas urbanizadas y áreas urbanizables, con énfasis en la consolidación, densificación, mejoramiento y regeneración (b)	Se retoma lo establecido a nivel estratégico para la delimitación de las políticas.	x			
La actual red vial secundaria, y aquella proyectada a futuro en las áreas de crecimiento urbano, en congruencia con los sistemas de movilidad a nivel municipal (b)	Se retomó la clasificación e identificación de la jerarquía vial analizada en el diagnóstico para la delimitación de la red vial.	x			
La localización de los proyectos estratégicos en materia de desarrollo urbano y las previsiones correspondientes (b)	Se retomó lo establecido en el análisis de la conformación de las dinámicas urbanas para el establecimiento de los proyectos, y asu vez la delimitación de corredores, y centros urbanos.	x			
Áreas verdes urbanas y otras superficies establecidas con fines de conservación ecológica y prestación de servicios ambientales (b)	Se retomó el análisis de aptitud y la delimitación de las políticas ecológicas en instrumentos para la definición de las áreas no urbanizables y su clasificación.	x			
Las zonas y áreas, que permiten la identificación de restricciones ecológicas, ambientales, de riesgo, por salvaguarda, por derechos de vía u otro, que prohíba o condicione el uso del suelo y destino del suelo, a nivel sector, barrio, manzana o predio (b)	Para la definición de la estructura vial se retomaron las áreas de salvaguarda y derechos de vía identificados en el apartado de estructura vial.	x			

Criterios para la definición de lineamientos de regulación urbana y territorial asociados a la Zonificación Secundaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterio LAHOTDUY (2024)	Referencias en el programa	Observancia en la Zonificación Secundaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Clasificación de los usos y destinos del suelo	Se integra el mapa de clasificación de usos y destinos de suelo por manzana	x			
Un esquema de compatibilidades de usos del suelo y destinos del suelo, que establezca usos urbanos compatibles y no compatibles en las zonas, áreas y corredores viales que se establezcan para tales fines	Se integra la tabla de compatibilidades de los destinos y giros de actividades de acuerdo a la clasificación de usos de suelo establecida.	x			
Polígonos especiales para vivienda de interés social y de vivienda asequible en las proporciones necesarias				x	No se integra la delimitación dado que se desconoce la ubicación de predios que sean propiedad del Estado y/o el municipio.
La intensidad de ocupación constructiva medida a través de coeficientes de ocupación y utilización, de altura máxima y otras restricciones, para las diferentes zonas y áreas que integran la zonificación secundaria / Las disposiciones normativas relativas a las intensidades de uso	Se integran las normas urbanas generales que definen el COS, CUS, así como restricciones a la urbanización.	x			
Regulaciones a la mezcla de usos del suelo y sus actividades en zonas de conservación	Se integra la tabla de compatibilidades de los destinos y giros de actividades de acuerdo a la clasificación de usos de suelo establecida. Además se	x			
Lineamientos para la regulación y autorización de usos urbanos / Lineamientos normativos que establezcan criterios y normas para la compatibilidad, regulación y autorización de usos urbanos, aplicables a la zonificación secundaria / Las disposiciones normativas aplicables a los usos urbanos compatibles	Se integran las normas urbanas generales que definen el COS, CUS, así como restricciones a la urbanización.	x			

Criterios para la definición de lineamientos de regulación urbana y territorial asociados a la Zonificación Secundaria según la legislación y normativa aplicable en Yucatán

Criterio LAHOTDUY (2024)	Referencias en el programa	Observancia en la Zonificación Secundaria			Observaciones y justificación
		Si	Parcial	No	
Las medidas de protección, prevención u otra que aplique asociadas a las zonas y áreas con restricciones ecológicas, ambientales, de riesgo, por salvaguarda, por derechos de vía u otro, que prohíba o condicione el uso del suelo y destino del suelo, a nivel sector, barrio, manzana o predio	Se integran las normas urbanas generales que definen el COS, CUS, así como restricciones a la urbanización.	x			
Ante usos que impliquen densificación y se proyecte la superación de la capacidad de los servicios de agua, drenaje y electricidad o la Movilidad, los promotores o desarrolladores deberán asumir el costo incremental de recibir estos servicios. El gobierno establecerá mecanismos para aplicar dicho costo y ajustar la capacidad de infraestructuras y equipamientos que permita a promotores o desarrolladores incrementar la densidad de sus edificaciones y la mezcla de Usos del suelo	Se integran las normas urbanas generales que definen el COS, CUS, así como restricciones a la urbanización.	x			
Se garantizará que se consolide una red coherente de vialidades primarias, dotación de espacios públicos y equipamientos suficientes y de calidad	Se integran las normas urbanas generales que definen el COS, CUS, así como restricciones a la urbanización.	x			

Relación de Zonificación Primaria con UGAS, UGT y Ordenamientos Territoriales

Instrumento	Criterio	Clave	Elemento justificable	Prioridad zonificación
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Yucatán (PEOTDUY)	Unidades de Gestión Territorial (UGT)	UGT-CON-01	Áreas urbanizadas de los centros de población localizados en la franja costera	Urbanizada
		UGT-APR-01	Aprovechamiento permitido	No urbanizable
		UGT-APT-03	Áreas urbanizadas de las cabeceras municipales localizadas en zonas con política de aprovechamiento	Urbanizada
		UGT-APT-01	Aprovechamiento permitido en áreas de contención	Urbanizable
		UGT-VIAL-01	Actual o potencial creación de corredores regionales de uso mixto que se deben evitar	Urbanizada/ Urbanizable
		UGT-VIAL-02	Actual o potencial creación de corredores regionales de uso mixto que se deben evitar	Urbanizada/ Urbanizable
		UGT-CON-01-C	Incompatibilidad de asentamientos humanos	No urbanizable
		UGT-CON-01-S	Incompatibilidad de asentamientos humanos	No urbanizable
		UGT-APT-01-AT	Asentamientos humanos condicionados	Urbanizable
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán 2023	Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	UGA 026	Asentamientos humanos condicionados	No urbanizable/ urbanizable
		UGA 027	Asentamientos humanos condicionados	No urbanizable/ urbanizable
		UGA 053	Asentamiento humano compatibles	No urbanizable/ urbanizable
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Costa de Yucatán 2015	Unidades de Gestión Ambiental (UGA)	CHI02-SEL_AP2	Asentamiento humano compatibles	Urbanizada/ Urbanizable
		CHI03-SEL_URB	Asentamiento humano existentes	Urbanizada
		CHI01-SEL_AP1	Asentamiento humano compatibles	Urbanizada/ Urbanizable
Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste	Políticas	Consolidación	Asentamientos humanos existentes	Urbanizada
		Crecimiento controlado	Habitabilidad y vivienda adecuada	Urbanizable
		Aprovechamiento sustentable	Territorio equitativo, justo e integrado	No urbanizable
		Conservación	Territorio con gobernanza efectiva	No urbanizable

Nota: Sobre la UGA 026 se establecieron zonas urbanizables, esta UGA no limita, sino que condiciona el desarrollo de los mismos, el desarrollo en esta zona se propone debido a que, en las poligonales de los predios otorgados por INSEJUPY estos se catalogan con folios pertenecientes a predios urbanos, contando con un cambio de uso de suelo. No obstante en las Normas Urbanas Generales establecidas en el apartado estratégico, condicionan el desarrollo de acciones urbanísticas al cumplimiento de las disposiciones emitidas por los programas ecológicos y ambientales, con lo que se garantiza el cumplimiento de lo dispuesto en los criterios del POETY y en específico de la UGA 026.

Notas al Pie

1. Al tratarse de un documento técnico a cargo de la SEDATU que requiere de insumos geoestadísticos y de límites, se decidió utilizar la información del Instituto Nacional de EStadística y Geografía (INEGI). En este sentido, los límites presentados para el área de aplicación del PMDU corresponde a la superficie municipal delimitada conforme a los instrumentos que regulan los límites intermunicipales en Yucatán, cuya representación cartográfica es establecida por el Marco Geoestadístico Nacional del INEGI (2022) que constituye una instancia normativa en materia de información geográfica conforme a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica; información que es congruente con los registros catastrales, registrales y agrarios que delimitan los predios o áreas pertenecientes al municipio.
2. Naciones Unidas, Nueva Agenda Urbana HIII, 2017. Página IV
3. Naciones Unidas, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Ginebra, Suiza, 2015. https://www. unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf
4. Decreto 477, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado el 26 de diciembre de 2011, consultado en https://www.congresoyucatan.gob.mx/storage/legislacion/leyes/2efdb361d7ff7c9bb5bb21ad565d3973_2021-10-05.pdf
5. Diario Oficial de Yucatán, 31 de diciembre de 2023, consultado en https://www.congresoyucatan.gob.mx/storage/legislacion/leyes/7673b2e0cc813dfadc7863d6b10b45d1_2024-02-16.pdf
6. Definición del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), citada por, INEGI, Gobernanza una revisión conceptual y metodológica, Documentos y Estadísticas, México 2017, p. 8, consultado en: https://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/articulos/ doc/17.pdf.
7. Metrópolis de México 2020, SEDATU-CONAPO-INEGI, 2023
8. El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, no fue tomado en cuenta como parte del desarrollo del modelo de aptitud institucional dado que la escala que abarca la Unidad Ambiental Biofísica número 62 que abarca la superficie municipal, tiene una escala cartográfica muy amplia que no corresponde a la escala cartográfica de representación empleada para la construcción del modelo, no obstante se reconocen las disposiciones, estrategia y políticas emitidas en este programa en el marco de planeación, las cuales se alinean con el apartado estratégico del mismo. Esta condicionante también aplica para el Programa de Ordenamiento Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe 2012 (DOF:/11/2024), no obstante se retoman las disposiciones, estrategias y políticas emitidas para la UGA número 110, correspondiente al municipio, en este programa en el marco de planeación, las cuales se alinean con el apartado estratégico del mismo.
9. Obtenido de los Estudios Técnicos de apoyo a la actualización del PMDU IMPLAN Mérida (ONU Habitat, 2020).

Índice de mapas

Mapa 1. Ubicación del municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 2. Edafología del municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 3. Evolución geológica del municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 4. Clima del municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 5. Usos de suelo y vegetación del municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 6. Unidades de Gestión ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero de Yucatán(UGAs) de Chicxulub Pueblo

Mapa 7. Unidades de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Yucatán (POETY, 2023) de Chicxulub Pueblo

Mapa 8. Unidades de Gestión Territorial de acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY, 2024) de Chicxulub Pueblo

Mapa 9. Deforestación en el municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 10. Erosión del suelo

Mapa 11. Incendios forestales en el municipio de Chicxulub Pueblo

Mapa 12. Peligro por sequías.

Mapa 13. Trayectorias históricas de los huracanes en Chicxulub Pueblo

Mapa 14. Síntesis de riesgos a nivel regional con enfoque en Chicxulub Pueblo.

Mapa 15. Concentración de actividades económicas

Mapa 16. Localidades urbano rural

Mapa 17. Estructura urbana

Mapa 18. Propiedad ejidal y social

Mapa 19. Distribución de equipamiento en Chicxulub Pueblo

Mapa 20. Distribución del espacio público en Chicxulub Pueblo

Mapa 21. Viviendas totales por manzana en la zona urbana de Chicxulub Pueblo

Mapa 22. Estructura vial de la zona urbana de Chicxulub Pueblo

Mapa 23. Aptitud institucional

Mapa 24. Aptitud territorial para los asentamientos humanos

Mapa 25. Aptitud forestal / silvícola

Mapa 26. Comparación de requerimiento de suelo urbano en los escenarios tendencial y concertado al 2050

Mapa 27. Zoom de comparación de requerimiento de suelo urbano en los escenarios tendencial y concertado al 2050

Mapa 28. Proyectos prioritarios de Chicxulub Pueblo

Mapa 29. Zonificación Primaria

Mapa 30. Área urbanizable por plazos

Mapa 31. Zonificación Secundaria

Mapa 32. Zoom Zonificación Secundaria

Mapa 33. Zonas de restricciones

Índice de cuadros

Cuadro 1. Datos generales del municipio de Chicxulub Pueblo

Cuadro 2. Variables e indicadores planteados para el PMDU Chicxulub Pueblo

Cuadro 3. Herramientas cualitativas para el PMDU Chicxulub Pueblo

Cuadro 4. Lineamientos y criterios de compatibilidad de las UGT secundarias.

Cuadro 5. Toneladas de emisiones contaminantes

Cuadro 6. Evolución del hogar en Chicxulub Pueblo de 1990 a 2020

Cuadro 7. Distribución de los usos de suelo urbano

Cuadro 8. Propiedad ejidal y social

Cuadro 9. Tipos de beneficiarios

Cuadro 10. Superficie actual del equipamiento

Cuadro 11. Jerarquía vial de Chicxulub Pueblo

Cuadro 12. Condición de traslado y tiempo de desplazamiento a su lugar de escuela

Cuadro 13. Condición de traslado y tiempo de desplazamiento al lugar de trabajo

Cuadro 14. Población que se traslada al lugar de estudio y su distribución porcentual según medio de transporte

Cuadro 15. Población que se traslada al lugar de trabajo y su distribución porcentual según medio de transporte

Cuadro 16. Víctimas de los accidentes de tránsito en Chicxulub Pueblo 2015-2022

Cuadro 17. Variable por aptitud institucional

Cuadro 18. Variables por aptitud urbana

Cuadro 19. Variables por aptitud forestal / silvícola

Cuadro 20. Escenario tendencial, proyecciones de población de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 21. Escenario tendencial, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 22. Escenario tendencial, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 23. Escenario ideal, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 24. Escenario ideal, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 25. Escenario concertado, proyecciones de vivienda de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 26. Escenario concertado, proyecciones de servicios públicos de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 27. Demanda futura de aulas equipamiento educativo de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 28. Comparativa de Escenarios de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Cuadro 29. Zonificación primaria, Chicxulub Pueblo

Cuadro 30. Plazos de crecimiento del área urbanizable

Cuadro 31. Zonificación secundaria de Chicxulub Pueblo

Índice de esquemas

Esquema 1. Características de la población y lengua indígena

Esquema 2. Características de población afromexicana

Esquema 3. Equipamientos educativos que brindan servicio

Esquema 4. Equipamientos de salud que brindan servicio

Esquema 5. Equipamientos diversos que brindan servicio

Esquema 6. Número de viviendas particulares habitadas que disponen de algún tipo de transporte

Esquema 7. Ejes estratégicos para Chicxulub Pueblo

Esquema 8. Vinculación Objetivos-Estrategia (Ambiental)

Esquema 9. Vinculación Objetivos-Estrategia (Urbano)

Esquema 10. Vinculación Objetivos-Estrategia (socio-económico))

Esquema 11. Criterios de zonificación

Índice de imágenes

Imagen 1. Taller de Participación Ciudadana en Chicxulub Pueblo, Yucatán

Imagen 2. Taller de Participación Ciudadana 2 en Chicxulub Pueblo, Yucatán

Imagen 3. Taller de Participación Ciudadana 3 en Chicxulub Pueblo, Yucatán

Imagen 4. Participación de la población en los talleres de participación ciudadana

Imagen 5. Sistema de ciudades

Imagen 6. Crecimiento urbano municipal 1990 y 2023

Imagen 7. Escuela primaria en Chicxulub Pueblo

Imagen 8. Hố thiên thạch ở México

Imagen 9. Vista del edificio municipal de Chicxulub Pueblo

Índice de gráficas

Gráfica 1. Propuesta metodológica para la elaboración del PMDU Chicxulub Pueblo

Gráfica 2. Proyecciones de cambio climático en la precipitación en Chicxulub Pueblo.

Periodos: 2021-2040, 2041-2060, 2081-2100

Gráfica 3. Proyecciones de cambio climático de la temperatura media en Chicxulub Pueblo.

Periodos: 2021-2040, 2041-2060, 2081-2100

Gráfica 4. Crecimiento poblacional del municipio de Chicxulub Pueblo, 1990

Gráfica 5. Pirámide Poblacional del municipio de Chicxulub Pueblo, 1990

Gráfica 6. Pirámide Poblacional del municipio de Chicxulub Pueblo, 2020

Gráfica 7. Migración 2020

Gráfica 8. Causa de Migración (2015 - 2020)

Gráfica 9. Porcentaje de la población por condición de pobreza, 2010-2020

Gráfica 10. Valor Agregado Censal Bruto 20113 -2018

Gráfica 11. Unidades económicas por sector

Gráfica 12. Personal Ocupado por sector económico

Gráfica 13. Población Ocupada de Chicxulub Pueblo

Gráfica 14. VACB, Unidades Económicas y Personal Ocupado del sector 46

Gráfica 15. Distribución de tipos de Espacio Público en Chicxulub Pueblo

Gráfica 16. Porcentaje de viviendas particulares según su caso en el Pueblo de Chicxulub, 2020

Gráfica 17. Dotación de servicios en viviendas en el Pueblo de Chicxulub

Gráfica 18. Obras de toma de agua para abastecimiento público de Chicxulub Pueblo

Gráfica 19. Suministro de energía

Gráfica 20. Manejo de residuos sólidos

Gráfica 21. Red Municipal de Caminos

Gráfica 22. Caminos con y sin pavimentar

Gráfica 23. Clasificación vehicular agregada.

Gráfica 24. Vehículos automotores registrados en Chicxulub Pueblo 2000 - 2022

Gráfica 25. Número de accidentes viales en Chicxulub Pueblo 2015-2022

Gráfica 26. Escenario tendencial, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050

Gráfica 27. Escenario ideal, proyecciones poblacionales de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Gráfica 28. Escenario ideal, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050

Gráfica 29. Escenario concertado, proyecciones poblacionales de Chicxulub Pueblo 2020-2050

Gráfica 30. Escenario concertado, área urbana requerida en Chicxulub Pueblo 2020-2050

Referencias

CENAPRED. Atlas de riesgos. 2023, Recuperado de: http://atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html

CENAPRED. Riesgos de inundaciones ,2023. Recuperado de http://atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html.

CONABIO. Geoportal de Información. 2016. Sitios prioritarios de conservación. Consultado en: http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/

CONABIO. Geoportal de Información. 2016. Sitios prioritarios para la restauración. Consultado en: http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/

CONAPO. Índice de Marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población. 1990-2020. Recuperado de: https://indicemx.github.io/IMx_Mapa/IMM_2010-2020.html

CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio 2020. Nota Técnica. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/685354/Nota_te_cnica_IMEyM_2020.pdf

Constitución Política del Estado de Yucatán (CPEY) Art. 76, 77, 79, 83, 85 y 86. 1918 (México). Recuperado de: https://www.poderjudicialyucatan.gob.mx/digestum/marcoLegal/01/2012/DIGESTUM01001.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) Art: 26,26,27, 115. 1917 (Mexico). Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

DENUE. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.

Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Víal (ENAMOV) 2023-2042 SEDATU. 22 de Junio de 2023. (México) Recuperado de: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-movilidad-y-seguridad-vial?state=published#:~:text=La%20Estrategia%20Nacional%20de%20Movilidad,el%20derecho%20de%20todas%20las

Estrategía Nacional de Ordenamiento 2020-2040. (ENOT) SEDATU. 09 de Abril de 2021. (México) Consultado en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu-2020-2040

IMDUT. Instituto de Movilidad y Desarrollo Urbano Territorial. Cartas Urbanas. 2016

INECC. Proyecciones de cambio climático. Escenarios. 2023. Recuperado de: INECC Proyecciones de Cambio climático 2021-2100

INECC. Fichas climáticas por estado. Yucatán 2023. Recuperado de: https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=4&lat=26.3362&lon=-102.6594&layers=1

INEGI. Accidentes de Tránsito Municipal 2015-2022. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/accidentes/#tabulados

INEGI. Carta Urbana Chicxulub Pueblo 2016 , Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/app/mapas/?t=0710000000000000&tg=3604

INEGI. Censo de Población y vivienda 1990, 2010, 2020.

INEGI. Marco Geoestadistico. 2023. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/mg/

INEM. Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio. 2023. Recuperado de: https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-contaminantes-criterio-inem

INPI. Sistema Nacional de Información y Estadística sobre los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas, con base en: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. Compendio de información geográfica municipal 2010. Chicxulub Pueblo, Yucatán.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Atlas de trabajo del grupo I de trabajo. 2023.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 24 de enero de 2024. (México). Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf

Ley Agraria (LA). Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 24 de abril de 2023. (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf

Ley de Aguas Nacionales (LAN). Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 08 de Mayo de 2023. (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (LAHEY) Reformada, Diario Oficial (DO) 31 de julio de 2019. (México). Recuperado de: https://isla.merida.gob.mx/serviciosinternet/normatividad/files/Leyes%20Estatales/ASENT_HUMANO_19-20190821-073749.pdf

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Yucatán. (LDFSEY) Reformada, Diario Oficial (DO) 31 de julio de 2019. (México) Recuperado de: https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Yucat%C3%A1n/Ley_DFSE_Yuc.pdf

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 03 de junio de 2021. (México). Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_030621.pdf

Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán (LGMEY) Reformada, Diario Oficial (DO) 29 de marzo de 2016 (México). Recuperado de http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Yucatan/wo98432.pdf

Ley de Hacienda del Municipio de Chicxulub, Yucatán. Reformada. Diario oficial. (DO) 26 diciembre 2011. Recuperado de: https://poderjudicialyucatan.gob.mx/digestum/marcoLegal/02/2012/DIGESTUM02280.pdf

Ley de Ingresos del Municipio de Chicxulub, Yucatán. Reformada. Diario Oficial (DO) 03 abril de 2020. (México). Recuperado de: https://www.congresoyucatan.gob.mx/storage/legislacion/leyes/30183ebe0ddf20ddea0d6f53ecb764bc_2021-09-17.pdf

Ley de Planeación (LPlan). Reformada, Diario oficial de la Federación (DOF) 08 de mayo de 2023. (México) Recuperada de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPlan.pdf

Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán (LPMAEY) Reformada, Diario Oficial (DO) 04 enero de 2021. (México). Recuperado de: http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-yuc/YUC-L-ProtMedAmb2021_01.pdf

Ley de Vivienda (LViv). Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 15 de mayo de 2019, (México) Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_140519.pdf

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 01 de junio de 2021 (México). Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf

Ley General de Cambio Climático (LGCC) Reformada, Diario Oficial de la Federación Art. 2, 5, 9, 11, 12, 15, 34, 38 y 75. (DOF) noviembre de 2023. (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf,

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 24 de abril de 2022. (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV) Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 29 de diciembre de 2023. (México) recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV). Reformada, Diario Oficial (DOF) 29 de diciembre de 2023, (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMSV.pdf

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD) Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 06 de enero de 2023. (México) Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf

Naciones Unidas (2015). Marco SEDAI para la reducción del riesgo de desastres. Recuperado de: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

Naciones Unidas. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21) Acuerdo de París. Actualizado. (2016) Recuperado de: https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement

Norma Oficial Mexicana de Señalización y dispositivos víales para calles y carreteras. (NOM-034-SCT2/SEDATU-2022) Reformada, Diario Oficial de la federación (DOF) 19 de Septiembre de 2023. Consultado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5702233&fecha=19/09/2023#gsc.tab=0

Norma Oficial Mexicana de Equipamiento Urbano (NOM-002-SEDATU-2021) Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 23 de agosto de 2022. (México) Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_to_doc.php?codnota=5662152

Norma Oficial Mexicana Espacios Públicos en los Planes o Programas de Desarrollo (NOM-001-SEDATU-2021), Reformada, Diario Oficial de la Federación (DOF) 22 de febrero de 2022. (México) Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022

Norma Oficial Mexicana de Especificaciones de protección ambiental (NOM-083-SSEMARNAT-2003) Reformada, Diario Oficial de la federación (DOF) 20de Octubre de 2004. Consultado en: https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/1306/1/nom-083-semarnat-2003.pdf

OHCHR. (1976, enero 3). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Naciones Unidas. Derechos Humanos. Oficina del Comisionado. https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf

ONU-Hábitat. (2016, octubre 20). La Nueva Agenda Urbana en español. ONU. Recuperado de: https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol

ONU. (1948, diciembre 10). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Asamblea de las Naciones Unidas. https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

PHINA. 2020. Padrón e Historial de Núcleos Agrarios. Consultado en: https://phina.ran.gob.mx/index.php#

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) Diario Oficial de la Federación (DOF) 12 de Julio de 20019. (México). Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Chicxulub 2018-2021. Honorable Ayuntamiento Municipal. Gobierno Estatal de Yucatán. Diario Oficial (DO) 2018. (México) Recuperado de: https://seplan.yucatan.gob.mx/archivos/planes-municipales/PMD%202018-2021%20Chicxulub%20Pueblo.pdf

POETCY-SEDUMA. 2015. Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) Actualizado 2024. Recuperado de: https://bitacoraordenamiento.yucatan.gob.mx/

Política Nacional de Suelo. SEDATU 10 de Agosto de 2020. (México) Recuperado de: https://www.gob.mx/insus/documentos/politica-nacional-de-suelo

Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 (PECC) Diario Oficial de la Federación (DOF) 8 de noviembre de 2021 (México). Recuperado de: https://www.gob.mx/cenapred/documentos/programa-especial-de-cambio-climatico-pecc-2021-2024

Programa de Medio Plazo. Regionales. 2020. Gobierno del Estado de Yucatán. Diario Oficial (DO)12 de Diciembre de 2019. (México). Recuperadoo de:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) SEMARNAT-CONAFOR. 7 Septiembre de 2019. (México) Consultado en: https://idefor.cnf.gob.mx/layers/geonode%3Amoegt_4326

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCEY) Diario Oficial (DO) 14 de Octubre de 2014. (México) Recuperado de: https://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/poet/2020/decreto_poetcy_151014.pdf

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGMMC) Diario oficial de la Federación. (DOF) 24 de Noviembre de 2012. (México) Consultado en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5279084&fecha=24/11/2012#gsc.tab=0

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste (POTRSS) SEDATU. Actualizado. Mayo de 2023 (México) Consultado en: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-de-ordenamiento-territorial-de-la-region-sur-sureste?state=published

Programa de la Región V Noreste. Programas Regionales Yucatán. 2019 (DO) 12 de diciembre de 2019. Recuperado de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2019/2019-12-12_15.pdf

Programa Especial de Acción por el Clima (PEAC) Gobierno del Estado de Yucatán. Diario Oficial (DO) 05 de Octubre de 2020. (México) Recuperado de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/PMP/2018-2024/Pmp_Clima.pdf

Programa Especial de Turismo 2018-2024. Gobierno estatal de Yucatán (México) Recuperado de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/PMP/2018-2024/11._PMP_Especial_de_Turismo.pdf

Programa Especial. Ciudades y Comunidades Sostenibles 2018-2024. Gobierno Estatal de Yucatán (México). Recuperado de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/PMP/2018-2024/9._PMP_Ciudades_y_Comunidades.pdf

Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Yucatán (PEDUY). Diario Oficial (DO) 26 Agosto de 2016. (México) Recuperado de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/diario_oficial/diarios/2016/2016-08-26_2.pdf

Programa Estatal de Vivienda 2020. Gobierno del Estado de Yucatán. Diario Oficial (DO) 05 de Octubre de 2020. (México). Recuperadoo de: https://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/PMP/2018-2024/Pmp_vivienda.pdf

Programa Sectorial de Desarrollo Agrarío, Territorial y Urbano 2020-2024 (PSDATU) SEDATU 25 de Junio de 2020. (México) Recuperado en: https://www.gob.mx/sedatu/acciones-y-programas/programa-sectorial-de-desarrollo-agrario-territorial-y-urbano-2020-2024

Proyecto de Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM-004-SEDATU-2023). Diario Oficial de la Federación (DOF) 19 de Septiembre de 2023. Consultado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5702243&fecha=19/09/2023#gsc.tab=0

SAIC- INEGI. Censos económicos 2014-2019. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/app/saich/v1/

SEDATU-CONAPO-INEGI. 2020. Metropolís de México. Recuperado de: https://sistemas.sedatu.gob.mx/repositorio/s/LVoB7i0xTlijdCksN6Owvw

SEMARNAT. Inventario de emisiones de Contaminates Criterio 2016. Recuperado de: https://gisviewer.semarnat.gob.mx/wmaplicacion/inem/

Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte (SICT). Red Nacional de Caminos. (2020) http://rnc.imt.mx/

Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte (SICT), Direccion General de Servicios Tecnicos, Volumenes de transito de la red nacional de carreteras, Libro Datos viales 2023

UNESCO. Patrimonio Cultural. 2023. Consultado de: https://www.unesco.org/es/world-heritage

GOBIERNO DE MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

S I N T E X T O

IMPRESO EN LA DIRECCIÓN DEL DIARIO OFICIAL

PODER EJECUTIVO

CONSEJERIA JURIDICA