

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo



Índice

1. Introducción.....	1
2. Bases jurídicas y marco de planeación.....	6
2.1 Alineación con instrumentos internacionales.....	6
2.2. Bases jurídicas federales, estatales y municipales.....	9
2.3 Marco de planeación.....	10
2.4 Antecedentes de planeación urbana municipal.....	10
3. Metodología.....	12
3.1. Ejes transversales.....	14
3.2. Procedimiento metodológico.....	15
3.3. Estudio y análisis.....	23
4. Análisis de las personas.....	24
4.1. Clasificación de grupos homogéneos.....	24
4.2. Identificación de necesidades, comportamientos, problemáticas y motivaciones de las personas.....	38
4.3. Las personas que habitan en las localidades rurales y urbana.....	43
5. Análisis de los barrios.....	45
5.1. Identificación y delimitación de los barrios.....	45
5.2. Dinámica espacial de los barrios.....	46
5.2.1. Imagen urbana de los barrios.....	47
5.2.2. Relaciones entre los barrios para conformar la imagen urbana de la ciudad.....	49
5.3. Dinámica poblacional de los barrios.....	50
5.3.1. Identificación de necesidades, comportamientos y problemáticas de la dimensiones ambiental, social y económica.....	53
5.3.2. Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios.....	58
5.4. Dinámica territorial de los barrios.....	59
5.4.1. Características culturales, históricas y patrimoniales de los barrios y de la ciudad.....	59
5.4.2. Patrón de crecimiento urbano.....	60
5.4.3. Estructura urbana de los barrios y de la ciudad.....	61
5.4.3.1. Usos del suelo.....	62
5.4.3.2. Actividades económicas.....	64
5.4.3.3. Actividades no remuneradas.....	65
5.4.3.4. Conectividad.....	65

5.5. Barrios rurales y suburbanos.....	66
6. Análisis del continuo municipal	69
6.1. El municipio en la región.....	69
6.2. El municipio en la metrópoli	71
6.3. Suelo urbano y artificializado.....	81
6.4. Riesgos.....	86
6.5. Cambio climático.....	93
7. Síntesis.....	101
7.1. Síntesis del análisis	101
7.2. Escenario tendencial de crecimiento	105
8. Objetivos	107
8.1. Escenario ideal	110
9. Estrategias	113
9.1. Densificación y mezcla de usos.....	116
9.2. Regeneración urbana	116
9.3. Recualificación del territorio	118
9.4. Gestión integral y adaptación al riesgo.....	118
9.5. Atención al cambio climático	118
9.6. Movilidad	119
9.7. Actividades económicas	120
10. Zonificación	122
10.1. Zonificación Primaria	122
10.2. Zonificación Secundaria.....	126
10.2.1. Usos del suelo.....	127
10.2.2. Coeficiente de ocupación del suelo	131
10.2.3. Coeficiente de utilización del suelo	132
10.2.4. Densidad	133
10.2.5. Otras normas	134
11. Líneas de acción y proyectos.....	135
11.1. Principales resultados de los talleres de participación	135
11.2. Cartera de proyectos	139
11.3. Programación de líneas de acción	142
12. Instrumentos	146
12.1. Cartera de instrumentos	146

Instrumentos de Regulación	147
Instrumentos Ambientales	149
Instrumentos Económicos y Financieros	150
12.2. Gestión administrativa	150
13. Gestión y gobernanza	152
13.1. Participación de los actores	152
13.2. Estrategia de difusión	154
14. Monitoreo	157
14.1. Sistema de Indicadores de Evaluación y Seguimiento	157
15. Anexos.....	161
15.1. Anexos de Bases Jurídicas y Marco de Planeación	161
16. Glosario.....	168
17. Bibliografía	176

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Mapa base de Tenabo..... 5

Ilustración 2. Diagrama de instrumentos internacionales y bases jurídicas aplicados al PMDU..... 6

Ilustración 3. Diagrama de marco de planeación aplicado al PMDU 10

Ilustración 4. Estructura Metodológica Esquemática15

Ilustración 5. Evidencia de la geolocalización de información levantada en entrevistas..... 19

Ilustración 6. Taller participativo, mapeo colectivo22

Ilustración 7. Grupos homogéneos de población en Tenabo 2020 24

Ilustración 8. Criterios de segmentación demográfica en Tenabo 2020 24

Ilustración 9 Identificación de grupos homogéneos.....25

Ilustración 10. Localización del grupo de población infantil femenina y masculina (0-9 años), 2020.....27

Ilustración 11. Localización del grupo de adolescentes femenina y masculina (10-19 años), 2021..... 28

Ilustración 12. Localización del grupo de población mayor a 60 años, 2021 30

Ilustración 13. Localización del grupo de población femenina de 18 a 35 años, 202131

Ilustración 14. Localización de población indígena en el municipio de Tenabo y cabecera municipal, 2021.....33

Ilustración 15. Localización del grupo de población mayor de 15 años que asiste a la escuela, 2021 36

Ilustración 16. Ubicación de las localidades donde se realizaron entrevistas..... 39

Ilustración 17. Delimitación de barrios en el municipio de Tenabo 46

Ilustración 18. Estructura barrial..... 49

Ilustración 19. Patrón de crecimiento urbano..... 60

Ilustración 20. Estructura urbana de Tenabo..... 61

Ilustración 21. Usos de suelo..... 62

Ilustración 22. Sistema Rural municipal (Relación entre localidades).....71

Ilustración 23. Localidades rurales72

Ilustración 24. Núcleos Agrarios Certificados..... 74

Ilustración 25. Destinos del suelo de propiedad75

Ilustración 26. Pueblos indígenas..... 78

Ilustración 27. Caserío Disperso..... 82

Ilustración 28. Tendencia de crecimiento urbano84

Ilustración 29. Suelo urbano y antropizado..... 86

Ilustración 30. Karsticidad 87

Ilustración 31. Inundaciones..... 88

Ilustración 32. Fallas y fracturas..... 89

Ilustración 33. Peligro y vulnerabilidad 91

Ilustración 34. Regionalización ambiental (biofísica) nacional 96

Ilustración 35. Mapa de síntesis municipal.....102

Ilustración 36 Diagrama síntesis de problemática municipal, consecuencias y población afectada104

Ilustración 37. Tendencia de crecimiento urbano al 2030..... 106

Ilustración 38. Mapa del escenario ideal, acercamiento a la cabecera municipal	111
Ilustración 39. Mapa del escenario ideal municipal	112
Ilustración 40. Estrategia Municipal de GIRD	114
Ilustración 41. Zonificación Primaria	124
Ilustración 42. Zonificación secundaria	126
Ilustración 43. COS Y CUS DEL uso Habitacional Unifamiliar de densidad media	132
Ilustración 44. Coeficiente de utilización del suelo	132
Ilustración 45. Diagrama de proyectos propuestos por la ciudadanía de Tenabo	136
Ilustración 46. Mapa de delimitación de acciones y ubicación de los proyectos en el Municipio	145
Ilustración 47. Diagrama de vinculación de instrumentos	146
Ilustración 48. Diagrama de vinculación de instrumentos	151
Ilustración 49. Portal oficial del municipio de Tenabo	156

1. Introducción

Es tal la importancia de planificar los asentamientos humanos que el gobierno de México con una visión al futuro, impulsa la creación de los instrumentos normativos que dirigirán, en sus diferentes escalas, a los antes mencionados de manera que su desarrollo sea lo más adecuado posible para enfrentar la dispersión del modelo actual, y en recientes fechas, con el enfoque en los propios pobladores y lo que quieren para sí mismos en el territorio.

La Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), para lograr dicha visión, mediante el Programa de Fomento a la Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT), impulsa la elaboración y/o actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU) con el objetivo de fomentar el ordenamiento territorial y urbano de los centros de población.

En conjunto con el H. Ayuntamiento de Tenabo, Campeche, se promueve una planificación, donde nadie quede fuera y se tomen en consideración las necesidades de las personas que habitan en el territorio. Esto implica incluir en el proceso a todos aquellos que han sido históricamente excluidos de los beneficios del desarrollo urbano.

El presente instrumento está formulado con el trabajo conjunto de representantes de organizaciones sociales del municipio, la ciudadanía y el gobierno, esto en el marco de un modelo de planificación participativa. Este documento busca una propuesta de planificación certera y eficaz para el desarrollo territorial del municipio de Tenabo.

Entre los aspectos relevantes que propician el desarrollo y su necesaria planificación, son los Proyectos Prioritarios que se proponen para la región como lo son, Tren Maya, Aeropuerto Internacional de Tulum y Área Natural Protegida de Calakmul; el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo se integra, junto con estos proyectos prioritarios, en la estrategia regional de desarrollo territorial.

Los antecedentes del municipio de Tenabo, en términos de planificación, son el ejercicio del Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021. En este instrumento se determina un apartado relacionado al desarrollo urbano, en el cual se define una estrategia clara: Impulsar acciones que permitan contar con infraestructura urbana y social, que ocasionen un impacto positivo a nivel local y regional. Permitiendo en el corto y mediano plazo superar las carencias que existen en la actualidad (PMD de Tenabo, 2018).

Argumento que reconoce las carencias del municipio y que define a la infraestructura como vía para el desarrollo urbano. Además, especifica la necesidad de un instrumento de ordenamiento territorial. Es decir, es en el

propio Plan Municipal de Desarrollo de Tenabo, donde se definen acciones de planificación esenciales para el desarrollo.

Impulsar el crecimiento ordenado del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable (PMD de Tenabo, 2018).

El Municipio de Tenabo se encuentra en una coyuntura específica que demanda la realización de su primer PMDU, la demanda de servicios y equipamientos básicos desatendidos, relación con el Proyecto Tren Maya; y la presencia de tipologías urbanas y arquitectónicas de baja densidad y alta dispersión poco preventivas y resilientes ante el cambio climático. Ante estas dinámicas se considera necesario que el Ayuntamiento cuente con un instrumento actualizado que le permita tomar acción ante las vicisitudes que enfrenta.

Este instrumento se ha diseñado con una visión integral, que conjuga todas las temáticas que se desarrollan en las ciudades de manera dinámica, esto, debido a que los sistemas y subsistemas que se generan en las ciudades forman parte de un todo y que las relaciones que se dan afectan a cada uno entre sí.

Además, el presente Programa, considera los ejes emblemáticos derivados de acuerdos internacionales, como el derecho a la ciudad y el respeto de los derechos humanos; de leyes nacionales, que buscan fomentar la igualdad, la inclusión de todas las personas, la participación ciudadana y el equilibrio en el uso de los recursos naturales; y a más recientes fechas, otro de los componentes que sobresale a causa de fenómenos naturales que han impactado de manera negativa en varias ocasiones en diferentes lugares del país, la Gestión Integral de Riesgos y la Resiliencia.

Al considerar dichos ejes y la visión integral de los sistemas y subsistemas que coexisten en los asentamientos humanos en los instrumentos de planeación, aseguramos acercarnos cada vez más a ciudades más seguras y prósperas, donde la propia visión de la conservación ecológica y aprovechamiento responsable, permitan que generaciones futuras puedan perdurar con acceso a los recursos de manera similar a la actual.

Tenabo es un municipio que destaca por tener muestras culturales únicas en la que se ligan a las actividades económicas que dan sustento a las familias y que son dignas de ser fomentadas como uno de los emblemas del municipio, sumado a las oportunidades que se tienen por propio territorio y las personas que en él habitan.

Llevar a la práctica el presente Programa asegura el adecuado desarrollo urbano del municipio de Tenabo, municipio que se fortalecerá gracias a un desarrollo económico y cultural sostenido gracias a las propuestas desarrolladas en este documento, que terminará por generar arraigo e incrementará el orgullo de pertenencia en el Tenabo.

De acuerdo a la normatividad urbana actual a nivel internacional el programa estará alineado en los siguientes temas de interés público que se retoman de la los Objetivos de Desarrollo Sustentable

Objetivos de Desarrollo Sustentable

1. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
2. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
3. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
4. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
5. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



A continuación, se enlistan algunas de las características generales más importantes de Tenabo.

El tener los principales números en cuestión de población, extensión territorial localidades rurales y urbanas, plantea un panorama de cómo se debe hacer la escala de análisis para un mejor entendimiento de variables a lo largo del todo el documento y tener claro el panorama económico, político y social

Tabla 1 Información general del municipio de Tenabo

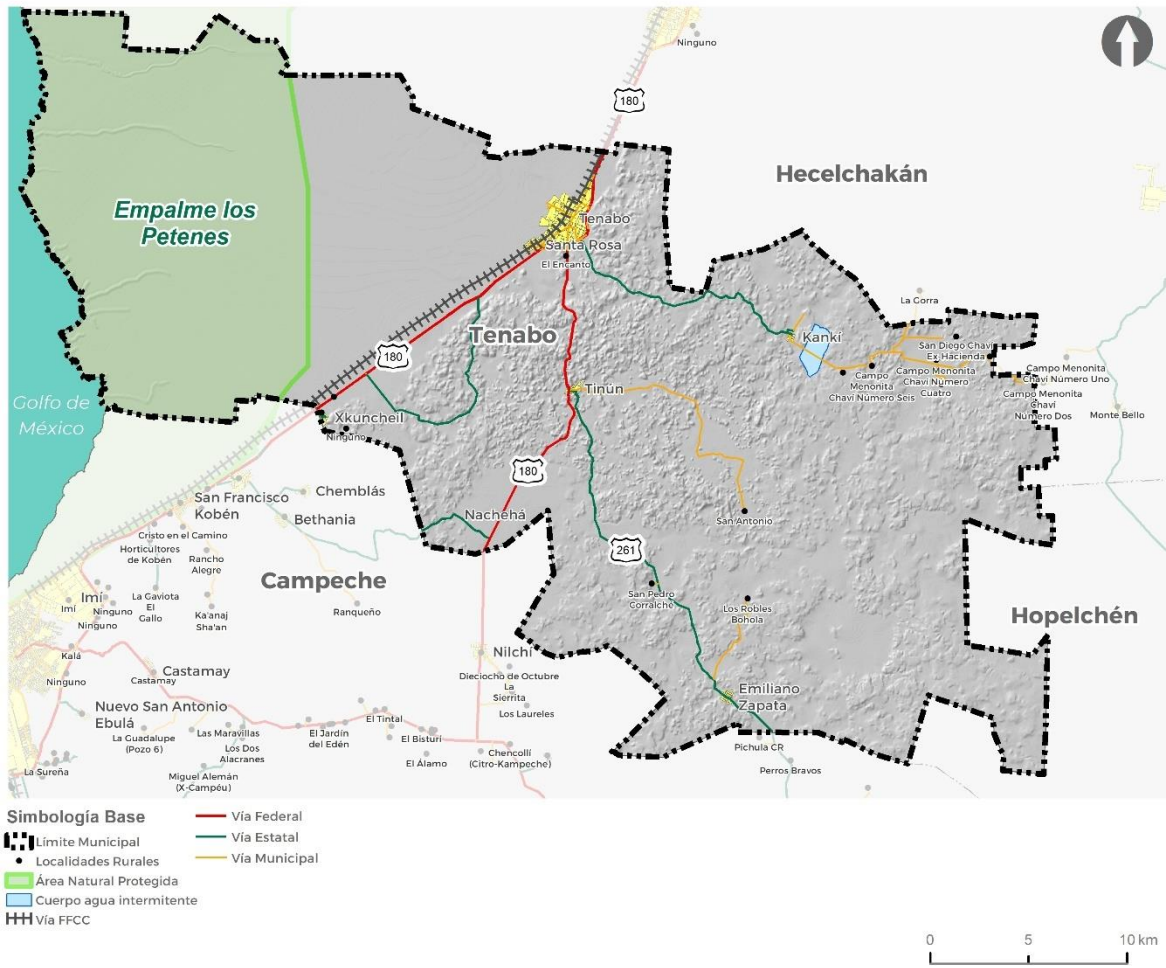
Descriptor	Dato
Municipio	Tenabo
Estado	Campeche
Superficie municipal	1,051.07 Km ²
Población total 2020	11,452
Población femenina	5,675
Población masculina	5,795
Total, de viviendas particulares habitadas	3,921
Cabecera municipal	Tenabo
Población en cabecera municipal	8,748
Localidades totales	27
Localidades urbanas	2
Localidades rurales	25
Índice y grado de marginación 2010	Medio
Índice y grado de rezago social 2020	Bajo
Poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.	32.5%

Fuente: Censo de población y vivienda INEGI 2020

La información anterior nos presenta un panorama general de las condiciones actuales del municipio, lo cual se traduce, en los apartados siguientes, en la caracterización más detallada acerca de las dinámicas y forma de vida de la población que habita el municipio.

El municipio de Tenabo pertenece al Estado de Campeche encuentra al norte, entre los paralelos 19°42'20" y 20°06'00" de latitud Norte, entre los meridianos 89°57'00" y 90°58'00" de longitud Oeste, limita al norte con el municipio de Hecelchakán, al este con el municipio de Hopelchén, al sur con el municipio de Campeche y al oeste con el Golfo de México, en la región conocida como «Camino Real».

Ilustración 1. Mapa base de Tenabo



Fuente: Elaboración propia con Insumos de INEGI Marco Geostadístico 2020

2. Bases jurídicas y marco de planeación

El objetivo de este apartado es sintetizar las bases legales y programáticas de los órdenes internacional, federal, estatal y municipal, que son base para el desarrollo urbano y ordenamiento territorial en el contexto municipal; además de facilitar la verificación de la congruencia de los planteamientos del PMDU con las leyes, planes y/o programas vigentes.

El orden de los instrumentos presentados responde al mandato del Sistema General de Planeación Territorial, al que se adscribe el PMDU, el cual determina todos los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, mismos que deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que establece su ámbito territorial.

Ilustración 2. Diagrama de instrumentos internacionales y bases jurídicas aplicados al PMDU



Fuente: Diagrama de instrumentos internacionales y bases jurídicas aplicados al PMDU.

2.1 Alineación con instrumentos internacionales

El PMDU se relaciona con los principales instrumentos jurídicos internacionales en materia de Derechos Humanos (DDHH) vinculados al ordenamiento territorial, desarrollo urbano y al medio ambiente, así mismo se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Nueva Agenda Urbana (NAU), y con los principales acuerdos en materia de cambio climático: el protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

La tabla número 1 de los documentos anexos, presenta la interrelación de los artículos relativos a los derechos humanos y pactos internacionales vinculados a los elementos urbanos y del continuo urbano-rural, con los que guardan estrecha relación y que son considerados en el diagnóstico y propuestas del presente programa.

Es importante que la Declaración Universal de los Derechos Humanos mencionada en la tabla referenciada tengan una relación directa con el PMDU y es de vital importancia entenderlos para garantizar que estos sean cumplidos.

Así mismo, se hace énfasis en que los elementos urbanos tienen una estrecha relación con los Planes Internacionales, ya que, al implementar un adecuado plan de desarrollo urbano municipal, se cumple directamente con el contenido de dichos instrumentos para que la población tenga una calidad de vida óptima y sus derechos se ejerzan cabalmente.

En la Tabla 1, se mencionan las estrategias de la Nueva Agenda Urbana (NAU), las cuales requieren el alineamiento de manera conjunta con el PMDU, incorporando la visión para transformar las ciudades y lograr que se ubiquen a las personas en el centro de la toma de decisiones y mejoren el acceso y ejercicio de los derechos humanos.

Tabla 2. Estrategias de la Nueva Agenda Urbana

Estrategias de la Nueva Agenda Urbana	
Política	Estrategias
Compromisos de transformación en pro del desarrollo urbano sostenible	Desarrollo urbano sostenible en pro de la inclusión social y la erradicación de la pobreza.
	Prosperidad urbana sostenible e inclusiva y oportunidades para todos.
	Desarrollo urbano resiliente y ambientalmente sostenible
Aplicación efectiva	Construir la estructura de gobernanza urbana; establecer un marco de apoyo.
	Planificación y gestión del desarrollo espacial urbano
	Medios de aplicación
Sostenibilidad social Equidad de género Planificar para migrantes, minorías étnicas y personas con discapacidad	Movilidad equitativa y diseño universal. Planificación de espacios que necesitan las mujeres para acceder a los centros urbanos y periferias y la planificación urbana que contemple la accesibilidad y la inclusión para discapacitados.
	Tenencia de la tierra. Apoyo y desarrollo de programas para proporcionar a las mujeres acceso al crédito.
	Gobierno local y derecho a la ciudad. Empoderar a las mujeres en la participación civil. Los migrantes, refugiados y desplazados internamente tiene derecho a la ciudad.
Sostenibilidad espacial	Conectividad y acceso a los servicios
	La vivienda asequible es un componente clave de la integración urbana y los esfuerzos de planificación.

Fuente: La Nueva Agenda Urbana 2030 de ONU-Hábitat

Las políticas de la Nueva Agenda Urbana mencionadas en el cuadro anterior son referentes para una buena planificación y gestión a nivel municipal del desarrollo urbano; esto facilita la identificación de las relaciones entre los principios definidos en las agendas globales en función de los elementos urbanos y del continuo urbano – rural del municipio de Tenabo. En este sentido, con el diagnóstico y estrategia de dichos elementos se está contribuyendo al logro de la Nueva Agenda Urbana.

En la tabla siguiente, se señalan nueve de los diecisiete Objetivos de Desarrollo

Sostenible, que se consideran prioritarios para la elaboración del PMDU.

Tabla 3. Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU		
ODS 1	Fin de la pobreza	Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares al día
ODS 2	Hambre cero	Poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año
ODS 3	Salud y bienestar	Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible
ODS 5	Igualdad de género	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas
ODS 7	Energía asequible y no contaminante	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna
ODS 8	Trabajo decente y crecimiento económico	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
ODS 10	Reducción de las desigualdades	Reducir las desigualdades y garantizar que nadie se queda atrás forma parte integral de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
ODS 11	Ciudades y comunidades sostenibles	Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles
ODS 13	Acción por el clima	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas

Cabe resaltar en específico el objetivo 5, el cual es asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública; lo anterior con un enfoque a la perspectiva de género e igualdad entre los géneros.

Por otro lado, el cambio climático es uno de los asuntos de interés global al que se han sumado esfuerzos internacionales para tratar de mitigar sus efectos. Entre los compromisos adquiridos por México con la firma del Acuerdo de París aprobado en 2015, aspira a reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, así como reforzar la capacidad de los países para lidiar con los efectos del cambio climático mediante flujos financieros apropiados, un nuevo marco tecnológico y un marco de desarrollo de la capacidad mejorado.

A lo que Tenabo debe contribuir con lo siguiente:

- Mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2°C respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C respecto a los niveles preindustriales.
- Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

El PMDU es un instrumento cuyas estrategias, proyectos y acciones se encuentran alineadas a los acuerdos internacionales enunciados.

2.2. Bases jurídicas federales, estatales y municipales

El PMDU se fundamenta en el marco jurídico de los tres órdenes de gobierno. Estas bases legales son los documentos que permiten al programa encuadrar y acotar su margen de actuación.

Las tablas número 2 y 3 de los documentos anexos hacen referencia a las leyes y normas a nivel federal y estatal que determinan la posibilidad de implementar la planeación urbana, así como los contenidos y procedimientos necesarios para su elaboración y entrada en vigor.

En la tabla 3 se hace referencia a los reglamentos y planes operativos a nivel municipal que determinan la posibilidad de implementar la planeación urbana de Tenabo, así como los contenidos y procedimientos necesarios, así mismo en la tabla 5, Bases jurídicas estatales, se hace referencia a la ley federal que garantiza el derecho a toda persona al medio sano y propiciar un desarrollo sustentable a través de la gestión total de sus residuos. Un trabajo que llevarán de la mano el gobierno federal, gobierno de las entidades federativas y de los municipios.

Tabla 4. Bases jurídicas municipales

Nivel municipal								
Bando de policía y gobierno del municipio de Campeche								
Art.	Contenido	Espacio Público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art. 2	Establecimiento de las normas de organización territorial, poblacional, participación ciudadana y de gobierno municipal.							
Art. 4	De las autoridades facultades para la aplicación del Bando.							
Art. 7	El municipio de Tenabo como parte de la división política y administrativa del Estado de Campeche.							
Art. 8	De las autoridades municipales con plena competencia sobre el territorio del municipio de Tenabo.							
Art. 18	De la organización y administración interna del Municipio.							
Plan operativo anual 2020, Secretaría del H. Ayuntamiento								
Art. 3	Conducir los asuntos de orden de política interna y equilibrar la conducción de las relaciones entre las diferentes áreas del Municipio.							
Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Tenabo, Campeche								
Art. 4	Es facultad de la Presidencia Municipal dirigir la política de planificación, desarrollo urbano y obras públicas.							
Art. 26	Estructura orgánica de la Administración Pública; Dirección de Planeación y Desarrollo Social. Coordinar el proceso de Planeación Municipal.							
Art. 29	Estructura orgánica de la Administración Pública Municipal; Dirección de Obras Públicas. Cumplir y ejecutar los programas de obra pública.							
Reglamento de Mercados y Tianguis del Estado de Campeche								
Art. 4	Funciones y competencias de la Dirección de Servicios Públicos.							
Art. 10	De las obligaciones de los comerciantes en general.							
Reglamento de la ley de Vialidad, Tránsito y Control Vehicular del Estado de Campeche								
Art. 13	De los derechos de los peatones.							
Reglamento de cementerios del Estado de Campeche								
Art. 13	Condiciones y requisitos a los que deben sujetarse los cementerios.							
Reglamento de rastros del Estado de Campeche								
Art. 13	De la regulación de las actividades del servicio público de los rastros que compete el ayuntamiento.							

FUENTE: Instrumentos jurídicos a nivel municipal.

Respecto a los instrumentos jurídicos municipales, no se han generado los documentos suficientes para poder tener una base legal y programática adecuada para la elaboración y desarrollo de un plan urbano adecuado, por lo que es importante resaltar que se han aplicado los reglamentos estatales para la implementación del programa.

2.3 Marco de planeación

El marco de planeación sintetiza las propuestas, incluyendo objetivos, políticas, estrategias y acciones determinadas por los planes y programas vigentes que impactan al PMDU y que concurren en su dimensión territorial. Su análisis se orienta a garantizar congruencia y alineamiento del PMDU con ellos, así como identificar los instrumentos existentes que pudieran servir como insumo para el desarrollo de estrategias.

Ilustración 3. Diagrama de marco de planeación aplicado al PMDU



Fuente: Lineamientos simplificados.

La tabla número 4 de los documentos anexos resalta los preceptos del gobierno referidos en el marco de planeación son la base de la metodología de este Programa, alineados con el contenido del PMDU se lograrán las estrategias para cumplir con las necesidades del municipio de Tenabo.

2.4 Antecedentes de planeación urbana municipal

El análisis de los antecedentes de planeación urbana municipal tiene como objetivo retomar las lecciones aprendidas de los instrumentos aplicados con anterioridad, tanto en la temática de sus propuestas como en los obstáculos que enfrentaron para su implementación con el fin de que el nuevo PMDU contemple estos factores en el desarrollo de la estrategia.

La tabla 5 tiene como objetivo retomar las lecciones aprendidas de ejercicios de planeación realizados con anterioridad, tanto en la temática de sus propuestas como en los obstáculos que enfrentaron para su implementación, con el fin de que el nuevo PMDU contemple estos factores en el desarrollo de la estrategia.

Tabla 5. Evaluación del Programa de Desarrollo Urbano de Campeche, 2015-2030

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CAMPECHE, 2015-2030	
Pregunta	Evaluación
1. Propuestas, acciones o proyectos planteados en el Programa de Desarrollo Urbano 2021-2024	Detonar turismo en la zona arqueológica de Kankí. Apoyo a personas vulnerables. Techo y piso en casa. Modernización del alumbrado público. Apoyar la producción de conservas realizadas por mujeres en Tinún.
2. De las propuestas, acciones o proyectos planteados en la pregunta 1, ¿cuáles considera que tuvieron un impacto positivo en la calidad de vida de las personas?	Internet en plazas públicas Mecanización del suelo.
4. ¿Cuáles propuestas, acciones o proyectos planteados en el Programa de Desarrollo Urbano de Campeche no pudieron materializarse? y ¿cuál fue la razón?	Falta de aplicación de la planeación adecuada. Falta de recursos económicos. Falta de un organismo independiente que pueda dar el seguimiento y la atención a la gestión de proyectos. Necesidad de un plan rector y seguimiento del proceso de planeación planteado. Necesidad de tener un organismo de Planeación Municipal con función Independiente desincorporado como el IMPLAN. Y un Observatorio Ciudadano. Necesidad de contar con varios Programas Parciales de Desarrollo. Se requiere el Programa Metropolitano de Desarrollo de Tenabo. Es necesario un Programa Micro Regional de Desarrollo Integrado junto con las otras Poblaciones y Municipios cercanos que tienen una fuerte liga funcional.
5. Actualmente (2021) ¿Qué propuestas, acciones o proyectos planteados en el Programa de Desarrollo Urbano de Tenabo 2015-2030, se encuentran vigentes o en proceso de realización?	Debido al reciente cambio de Administración Pública en el Municipio de Tenabo, las propuestas, acciones o proyectos se encuentran en elaboración por parte de la Dirección de Planeación en conjunto con algunos órganos estatales y federales, para así poder realizar con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano

Fuente: Elaboración propia

Con esta evaluación observamos que los proyectos y acciones realizados con anterioridad tuvieron un impacto positivo en el municipio, sin embargo, es necesaria la planeación urbana que integre todos los instrumentos mencionados con anterioridad a mediano y largo plazo, ya que es el soporte jurídico y programático que define las directrices que debe seguir el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

La tabla número 5 de los documentos anexos, es una evaluación en donde se observa que los proyectos y acciones realizados con anterioridad tuvieron un impacto positivo en el municipio, sin embargo, es necesaria la planeación urbana que integre todos los instrumentos mencionados con anterioridad a mediano y largo plazo, ya que es el soporte jurídico y programático que define las directrices que debe seguir el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

3. Metodología

El siguiente capítulo ha sido elaborado siguiendo los “Lineamientos Simplificados para la elaboración de Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano” (SEDATU, 2020), mismos que definen los criterios y pasos a seguir para garantizar que la planificación urbana contribuya a la consolidación de ciudades que mejoren, en primer lugar, el acceso y ejercicio de los derechos humanos a todas las personas.

Con la aplicación de esta metodología se busca atender los retos identificados en materia de planeación y que ésta transite hacia un nuevo paradigma en términos de desarrollo urbano expresado en los principios generales, poniendo a las personas y su bienestar en el centro de las políticas públicas y, a partir de estos objetivos, fomentar el desarrollo justo, equilibrado y sostenible (SEDATU, 2020). De manera complementaria a lo estipulado en los Lineamientos Simplificados, para el diagnóstico y el planteamiento de objetivos, estrategias y líneas de acción, se enfatizará en los siguientes aspectos:

- Promover el hábitat integral, mediante la identificación de carencias sociales tales como infraestructura, equipamientos y servicios, además, de las políticas de vivienda adecuada.
- Definir el papel del municipio en la regionalización funcional y en el sistema urbano rural en el que se encuentre, con énfasis en el tema de brechas territoriales entre regiones y los ámbitos rural y urbano.
- Reconocer al sistema hidrológico y sus balances hídricos como elemento de sustento fundamental del desarrollo urbano y rural del municipio. Esto para asegurar la sostenibilidad hídrica y reducir la brecha territorial en su disponibilidad.
- Potenciar y proteger al sistema agropecuario del municipio, mediante mecanismos que desincentiven la especulación y el cambio de uso de suelo, considerando la participación del sector agrario en la elaboración del Programa.
- Identificar las condiciones de riesgo y los efectos del cambio climático, mediante la evaluación de los factores de exposición (amenaza) y sensibilidad (vulnerabilidad), con el fin de delimitar acciones para fortalecer la capacidad adaptativa (resiliencia) del territorio y sus habitantes.
- Potenciar la transición energética e impulsar la identificación de estrategias de acciones verde azul, de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Enmarcar el análisis con la situación actual de la movilidad, el transporte y las redes viales, desde una perspectiva de accesibilidad, así como su papel en la reducción de brechas intra e interurbanas.
- Definir criterios de planificación territorial y desarrollo urbano, contemplando la emergencia sanitaria generada por la pandemia ante el SARS-CoV2 (COVID-19) y, en general, de salud pública.

- Incluir los análisis y las estrategias en temas transversales como cambio climático, resiliencia territorial, sustentabilidad y biodiversidad, gobernanza, transparencia, derechos humanos, género, grupos en situación de vulnerabilidad, población y comunidades indígenas y afro mexicanas, tecnologías de la información y la comunicación, derecho a la ciudad, agenda urbana internacional y Objetivos de Desarrollo Sostenible; lo anterior, en un marco de respeto y protección de los derechos humanos previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los Tratados Internacionales.
- Considerar la atención y eventual incorporación de migrantes internacionales a la vida urbana de Tenabo, desde la óptica de respeto a sus derechos humanos.

El proceso metodológico que se considera para la formulación de este instrumento se puede esquematizar en 5 etapas generales. Diagnóstico socio-territorial, Estudio y análisis, Conformación de la propuesta, Evaluación y ajuste y, Conclusión.

Para cada una de las etapas se especifican actividades particulares para lograr el objetivo de la etapa.

Tabla 6. Etapas Metodológicas

Etapa	Objetivo
1. Diagnóstico socio-territorial	Recolectar información. i. cualitativa, de fuentes públicas primarias y, ii. cuantitativa, a través de entrevistas con actores clave y población.
2. Estudio y análisis	Definir los ejes rectores de la propuesta de planificación
3. Conformación de la propuesta	Definir el objetivo del instrumento de planificación. Imagen Objetivo.
4. Evaluación y ajuste	Definir las herramientas necesarias para alcanzar el objetivo del instrumento de planificación.
5. Conclusión	Divulgación del instrumento.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La metodología presenta un par de etapas que son las más críticas en el proceso de formulación de un PMDU. La etapa de Estudio y Análisis, así como la de Conformación de la Propuesta, son cruciales en el proceso dado que, que la primera es una valoración e integración de todas las variables que influyen en el desarrollo del territorio, y la segunda, es la definición de un camino de desarrollo territorial para llegar a la imagen objetivo. Por tanto, serán las etapas de elaboración con más atención y perfeccionamiento de todo el proceso.

Además del cumplimiento de cada una de las 5 etapas y principalmente, de la definición de una Imagen Objetivo para el desarrollo territorial, se establecen una serie de ejes transversales para la formulación de este instrumento.

Dadas las complejidades nacionales y la constante redefinición de prioridades sociales, se han definido una serie de ejes transversales, los cuales involucran estrategias para cada uno de los escenarios y de sus acciones específicas.

3.1. Ejes transversales

- Enfoque de Derechos Humanos

Acciones en el ámbito urbano-rural que garanticen el ejercicio y disfrute de los derechos humanos vinculados al ordenamiento territorial (educación, salud, vivienda adecuada, medio ambiente sano, derechos de los pueblos indígenas, espacio público, movilidad).

-Enfoque de derechos humanos y perspectiva de género-

Este enfoque es un componente central en las etapas de análisis y de toma de decisiones, el objetivo es centrar estas etapas en los grupos de población en una mayor situación de vulnerabilidad, mayor marginación, exclusión y discriminación. Por lo tanto, es necesario un análisis de las relaciones de género, de las diferentes formas de discriminación y de los desequilibrios, para garantizar que las propuestas e intervenciones lleguen a los segmentos más vulnerables de la población.

En este sentido la metodología de estudio se basará, por un lado, en la identificación de los grupos vulnerables durante la etapa de análisis (personas, barrios y territorios) con herramientas de análisis socioespaciales de agrupamiento en el territorio a partir del Sistema de Información Geográfica y fuentes oficiales de información demográfica y territorial, considerando variables de género, etnicidad, personas con discapacidad, desigualdad por ingreso y el acceso a los servicios de educación y salud. Y por otro lado, considerando la integración de equipos de trabajo y toma de decisiones con equipos diversos e incluyentes, donde se cuente con la participación de mujeres, diversidad intergeneracional y étnica, así como la interacción multidisciplinaria. Con la finalidad de que la generación de soluciones innovadoras que atiendan las necesidades de los diferentes grupos identificados.

- Cambio climático

Mitigación y fortalecimiento de las capacidades adaptativas de los territorios y las personas, incorporando transversalmente el análisis del cambio climático en todas sus escalas de análisis.

- Gestión Integral de riesgos

Identificación de los principales riesgos naturales y antropogénicos a los que está expuesta la población y los asentamientos, para establecer mecanismos de prevención civil, resiliencia y acciones de gestión integral.

3.2. Procedimiento metodológico

Ilustración 4. Estructura Metodológica Esquemática



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Actividades iniciales

Las principales actividades preparatorias para la fase inicial del Programa y que serán la base para las fases siguientes se enuncian a continuación:

Recopilación y análisis de información

Con base en el análisis de la información disponible y la experiencia de CDUA se realizará una evaluación preliminar de la información para determinar las fuentes primarias necesarias, planeación general de la investigación, objetivos y definición y diseño de instrumentos de recopilación de información, programación y contenido de información de campo; así como la administración y control del proceso y análisis de información primaria y fuentes secundarias.

Con la ayuda del acervo que tiene CDUA, sobre la información estadística y geoespacial se tiene un adelanto importante en la recolección de información estadística y geográfica por lo que, parte de la cuantificación en temas de delimitaciones municipales, estatales, zonas urbanas, agebs urbanas, localidades rurales etc., se garantiza la reducción de tiempos para una mejor implementación en el desarrollo del estudio.

Por parte de las fuentes de datos públicos, se definen las siguientes fuentes de información.

Tabla 7. Fuentes de Datos Sociodemográficos

Censos		Cartografía		
Demográficos	Económico	Física	Social	Económica
Población	Censos Económicos	Geográfica	Demografía	Unidades económicas (UE)
Vivienda		Geológica	Comunidades Indígenas	DENUE
		Demográfica	Urbano - Rural	
			Tenencia de la Tierra	
			Usos de suelo	
			Infraestructura y Equipamiento	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Como parte de la recopilación documental y sumados a los datos sociodemográficos, se integrarán al análisis, datos de los instrumentos de planificación que se reflejan en el territorio. Los instrumentos disponibles que afectan la región en el ámbito urbano y ambiental.

Tabla 8. Fuentes de Datos de Planificación Territorial

	Federal	Regional	Estatad	Municipal
Urbano	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial	Planes Regionales de Desarrollo Urbano	Planes Estatales de Desarrollo Urbano	Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano.
Ambiental	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe	Programa Estatal de Ordenamiento ecológico	Programa de ordenamiento ecológico local del municipio

Fuente: Elaboración Propia. 2021

Además de los datos cartográficos y estadísticos, algunas partes del reservorio del CDUA, se ha identificado un grupo de instrumentos de planificación que han sido elaborados para el desarrollo territorial de la zona de estudio:

Tabla 9. Instrumentos de Planificación en la Zona

Instrumento	Tipo de instrumento	Escala de Intervención
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	Ecológico	Nacional
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POE-MRGMMC).	Ecológico	Regional
Plan Estatal de Desarrollo de Campeche 2019-2021	Desarrollo social	Estatad

Instrumento	Tipo de instrumento	Escala de Intervención
Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Campeche	Ecológico	Estatal
Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Candelaria 2018-2021	Desarrollo social	Municipal
Plan Municipal de Desarrollo Hecelchakán 2018-2021	Desarrollo social	Municipal
Programa Operativo Anual 2019 de Tenabo (Subdirección de Desarrollo Urbano y Catastro)	Urbano	Municipal

Fuente: Elaboración propia

Y cualquier otro instrumento especializado que atienda el continuo municipal en sus vertientes más importantes: ambiental-ecológica, de gestión integral de riesgo de desastre y resiliencia, de vulnerabilidad ante el cambio climático y regímenes de tenencia de la tierra. Así como los componentes socio espacial, demográfico y de distribución territorial de actividades económicas.

Fuentes de Información Cualitativas Participativas

La aplicación de herramientas de investigación cualitativa-participativa que se plantean a continuación, fortalecen los ejercicios de participación ciudadana establecidos con la legislación federal (Ley de Planeación), la legislación estatal en materia de planeación urbana.

El objetivo de esta etapa es definir los ejes rectores de la propuesta de planificación, a través de la visión que tienen los sectores de la población y los mismos ciudadanos sobre el Tenabo que visualizan a futuro. La determinación de una visión ideal a futuro dará luz a la configuración de la propuesta final del instrumento de planificación. Visión que complementará el estudio y análisis de los datos recabados.

Es en esta etapa donde inicia el proceso de planificación participativa, y se construye una integración entre el planificador y la comunidad.

Esta etapa se definen dos actividades principales:

Tabla 10. Fuentes de Información Cualitativa

Agentes	Instrumento metodológico	Actividades específicas
ACTORES CLAVE	Entrevistas semiestructuradas	<ul style="list-style-type: none"> Esquema fijo de preguntas. Todos tienen que responderlas. Preguntas específicas para cada candidato.
GRUPOS Y ASOCIACIONES	Grupos focales	<ul style="list-style-type: none"> Conversaciones temáticas dirigidas a través de un moderador.

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Trabajo de Campo

Propuestas de entrevistas y participantes para talleres.

En los trabajos de campo se aplicarán básicamente dos herramientas cualitativas participativas:

- I. La primera de ellas consiste en la aplicación de Entrevistas de Profundidad realizadas de manera presencial, siempre que las condiciones del semáforo epidemiológico lo permitan y no se presenten restricciones para su aplicación. En caso de existir restricciones, la gestión y realización de estas entrevistas se realizarán por medios remotos a través de plataformas digitales, en la que el equipo de especialistas de la firma pueda interactuar de manera sincrónica con los actores que se entrevistarán.

Se realizará este acercamiento directo con los principales actores del desarrollo urbano de la zona, y de aquellos sectores relacionados con el desarrollo económico y social, a través de entrevistas de profundidad semiestructurada. La aplicación de las entrevistas incluye no sólo a funcionarios públicos, sino también incluye a representantes del sector privado para conocer la situación actual de ramas específicas de la actividad económica, urbana y proyectos en proceso.

Tabla 11. Propuestas de entrevistas

AUTORIDADES FEDERALES	SCT
	SEMARNAT
	SEDATU
	CFE
	CNA
	BIENESTAR
AUTORIDADES ESTATALES	SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO
	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
	SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
	SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA
	SECRETARÍA DE DESARROLLO SUSTENTABLE
	SECRETARÍA DE TURISMO
	SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL
AUTORIDADES MUNICIPALES	DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
	PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
	AGUA POTABLE
	DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL Y FOMENTO ECONOMICO
	FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL
	OTROS
SECTORES	DESARROLLADORES INMOBILIARIOS
	ACADÉMICOS
	INVERSIONISTAS
	OTROS

Fuente: Participantes de Instituciones Gubernamentales y de los diferentes Sectores de la Sociedad.

Toda la información obtenida ampliará el entendimiento, desde el punto de vista cualitativo, de las dinámicas municipales en todos sus ámbitos.

- II. La segunda actividad dentro de los trabajos de campo consiste en la determinación física del estado actual del área de estudio en materia de desarrollo urbano, social, económico, medio ambiente; además de establecer las principales potencialidades para el desarrollo futuro (en el corto, mediano y largo plazo) en estos mismos ámbitos.

Esta actividad se realizará en 2 fases, la primera al inicio de los trabajos, cuya realización dependerá de las condiciones dictadas por las autoridades de salud con relación a la contingencia sanitaria por Covid-19.

La segunda fase se realizará durante la etapa de la definición de estrategias y confirmación de planteamientos para el modelo de ordenamiento que se propondrá. Este levantamiento directo de información, incluirá un inventario fotográfico acerca del conteo selectivo de infraestructura, equipamiento y condiciones del desarrollo urbano.

Se preparará como anexo a la versión técnica del Programa, un informe con los resultados obtenidos a partir de las entrevistas de profundidad realizadas, fotografías de cada una de las reuniones y visitas descritas; así como las listas de asistencia a las reuniones y entrevistas (con los datos de contacto y forma de los asistentes), las minutas surgidas en dichas reuniones, fotografías y material producido para efecto de estas reuniones, así como una ficha de reporta de cada una de las reuniones sostenidas.

Para la metodología propuesta se realizaron 32 entrevistas de las cuales 11 fueron al género masculino en un rango de 15 a 80 años y género femenino entre 15 y 63 años, con un porcentaje predominante de estudiantes, comerciantes, campesinos, taxista, maestros, amas de casa y artesanos, las entrevistas pretenden aportar una perspectiva general de los habitantes de las localidades más pobladas, conocer el día a día para integrar sus necesidades al PMDU.

- 6 hombres en Tenabo
- 5 hombres en Tinum
- 2 hombres en kankí
- 2 hombres en Emiliano Zapata
- 1 hombre en Santa Rosa
- 6 mujeres en Tenabo
- 5 mujeres en Tinum
- 2 mujeres en kankí
- 2 mujeres en Emiliano Zapata
- 1 mujer en Santa Rosa

Ilustración 5. Evidencia de la geolocalización de información levantada en entrevistas



Fotografía de entrevista realizada en la cabecera municipal de Tenabo, Izq. Taxista-Der. locataria del Mercado municipal.



Fotografía de entrevista realizada en la localidad de Tinún, Izq. Estudiante- Pensionado.



Fotografía de entrevista realizada en la localidad de Kankí, Izq. Ama de casa- Der. Campesino.



Fotografía de entrevista realizada en la localidad de Emiliano Zapata, Izq. comité de mujeres- Der. Campesino



Fotografía de entrevista realizada en la localidad de Santa Rosa, Izq. estudiante- Der. artesana

Talleres de Planeación Estratégica

Como parte de las fuentes de información cualitativas participativas, se empleará la metodología de talleres de planeación estratégica, para involucrar dentro del proceso de elaboración del PMDU a los expertos y responsables de la administración urbana en el ámbito federal, estatal y municipal, provocando un acercamiento entre los sectores y actores involucrados, tanto del sector público, privado y social.

Se llevarán a cabo dos talleres de planeación estratégica, los que se propone sean convocados por el gobierno estatal en coordinación con las autoridades municipales, con apoyo de CDUA. El equipo consultor, en cada uno de los Talleres de Planeación Participativa definidos, cubrirán las siguientes temáticas:

- Taller 1: Caracterización y Diagnóstico en los ámbitos territorial, ambiental, sociodemográfico, estructura urbana, económico y de riesgos.
- Taller 2: Escenarios e Imagen Objetivo, Estrategias, Proyectos Estratégicos.

CDUA cuenta con amplia experiencia en la realización de este tipo de eventos, para lo cual utiliza dinámicas que promueven la participación y aportación de cada uno de los asistentes en todas las etapas del proceso. La realización del taller se apoyará en una presentación digital que contendrá los principales elementos del evento, tanto de las dinámicas, como los primeros resultados por cada tema que se estarán validando y enriqueciendo como producto de los resultados del taller. Además de otros materiales didácticos que apoyen las dinámicas abordadas para cada etapa del taller.

En caso de que las condiciones por la contingencia sanitaria del SARS Cov-2 no permitan la realización de los talleres de manera presencial, se podrán realizar de manera remota a través de plataformas y medios electrónicos. CDUA ha desarrollado una metodología y dinámicas para que los resultados de estos procesos participativos cumplan con los objetivos planteados, y puedan enriquecer incluso de manera más amplia y efectiva las propuestas y planteamientos de un número mayor de actores involucrados.

La metodología para la realización de los talleres vía remota se basa en la elaboración de una guía temática que se distribuye previamente a cada uno de los participantes, para que emitan sus aportaciones relativas a la situación actual, problemáticas y potencialidades del territorio en estudio en materia de medio ambiente, ordenamiento territorial, desarrollo urbano, desarrollo económico y desarrollo social. Una vez enviado este formato, se establecerá un plazo de tres a cuatro días hábiles para recibir sus respuestas; esta información es procesada por CDUA, quien desarrollará un documento con los principales resultados y hallazgos. Este documento se presentará ante el grupo en general, a través de plataformas como Zoom o Google Meet, en el caso de que SEDATU cuente con una plataforma oficial se hará uso de los medios que sean indicados, en una dinámica de discusión plenaria. Se realizará una retroalimentación y consenso de

los principales elementos obtenidos en el trabajo realizado, posteriormente se recabarán las respuestas y se procesarán para su análisis.

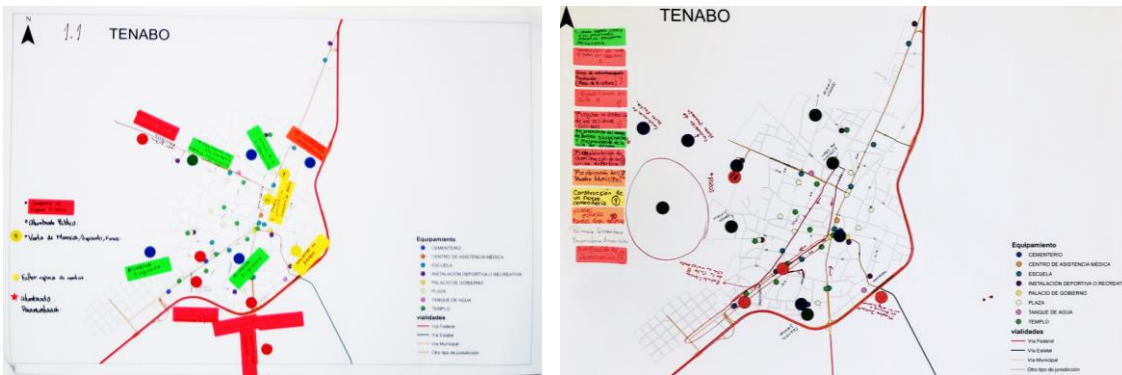
Ilustración 6. Taller participativo, mapeo colectivo



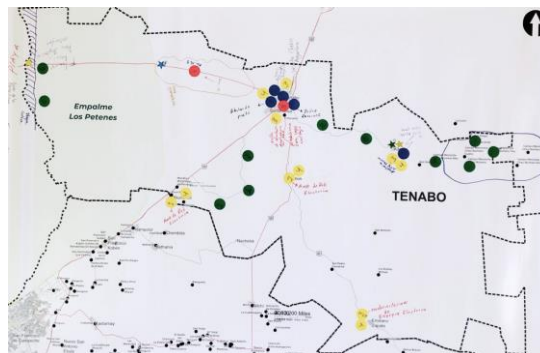
Fotografía de taller participativo homogéneo, con población y gobierno.



Fotografías del mapeo colectivo de los grupos por género. (mujeres, hombres, comunidad LGBTQI+).



Fotografías del mapeo colectivo de los grupos por género a nivel local (mujeres, hombres, comunidad LGBTQI+)



Fotografías del mapeo colectivo de los grupos por género a nivel municipal (mujeres, hombres, comunidad LGBTQI+)

Micrositio del Proyecto del Programa Municipal Desarrollo Urbano

CDUA diseñará y desarrollará una herramienta tecnológica, a través de la página ARCGIS ONLINE accesible a medios oficiales que la SEDATU, pueda disponer, ya sea redes sociales o sitios web oficiales, basada en el Sistema de Información Geográfica que se generará como parte del PMDU. Contendrá todos los elementos de análisis y capas de información y estará disponible durante todas las etapas del proceso de elaboración, gestión, ejecución, monitoreo. Se desarrollará a partir de toda la información disponible que da sustento al modelo de ordenamiento –la caracterización y diagnóstico ambientales- y toda aquella información básica o auxiliar que proporcione elementos de juicio adicionales.

Será un instrumento dinámico, en el que se incluirán mecanismos para las aportaciones ciudadanas, las cuales serán retroalimentadas técnicamente. Esta herramienta permitirá la generación de una base de información actualizada y confiable, otorgará mayor certeza para la inversión privada y pública, permitirá una evaluación oportuna, eficaz e idoneidad de las políticas públicas implementadas, además de visualizar las estrategias y lineamientos del PMDU.

3.3. Estudio y análisis

El objetivo de esta etapa es la definición de la imagen objetivo del instrumento de planificación.

Modelo de aptitud territorial

En esta sección se analizarán las variables y se ponderarán para definir mejores zonas urbanizables y no urbanizables en el territorio del municipio.

El esquema básico de esta etapa es:

- Variables cuantitativas ponderadas
- Ponderaciones en función del resultado de los datos cualitativos.

El medio de comunicación del estudio y análisis es un mapa donde se visualiza el territorio en una escala cromática que refleja una mejor urbanización o no urbanización.

Análisis y definición de escenarios posibles.

El objetivo de esta sección es la definición de posibles escenarios para lograr el desarrollo territorial.

- Determinación de Fortalezas y Debilidades del territorio.
- Análisis de escenarios a mediano y largo plazo

4. Análisis de las personas

El documento presenta un análisis e identificación de las necesidades, comportamientos, problemáticas y motivaciones de la población con respecto a su territorio de manera cotidiana. Analizando la igualdad de acceso a todos los grupos de población, para una planeación que garantice el acercamiento a las diferentes dinámicas y grupos en el territorio Municipal; esto con el objetivo de identificar las necesidades diferenciadas y la relación entre estas necesidades y el acceso a los Derechos Humanos.

4.1. Clasificación de grupos homogéneos

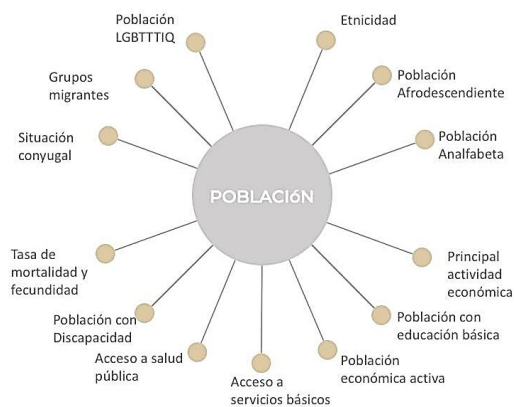
Se realizó la clasificación de la población en grupos homogéneos de acuerdo a las características sociodemográficas, con el apoyo de metodologías cualitativas, participativas y el trabajo en campo con la población. El siguiente diagrama muestra las principales características demográficas de la población municipal con el fin de clasificar e identificar grupos homogéneos.

Ilustración 7. Grupos homogéneos de población en Tenabo 2020



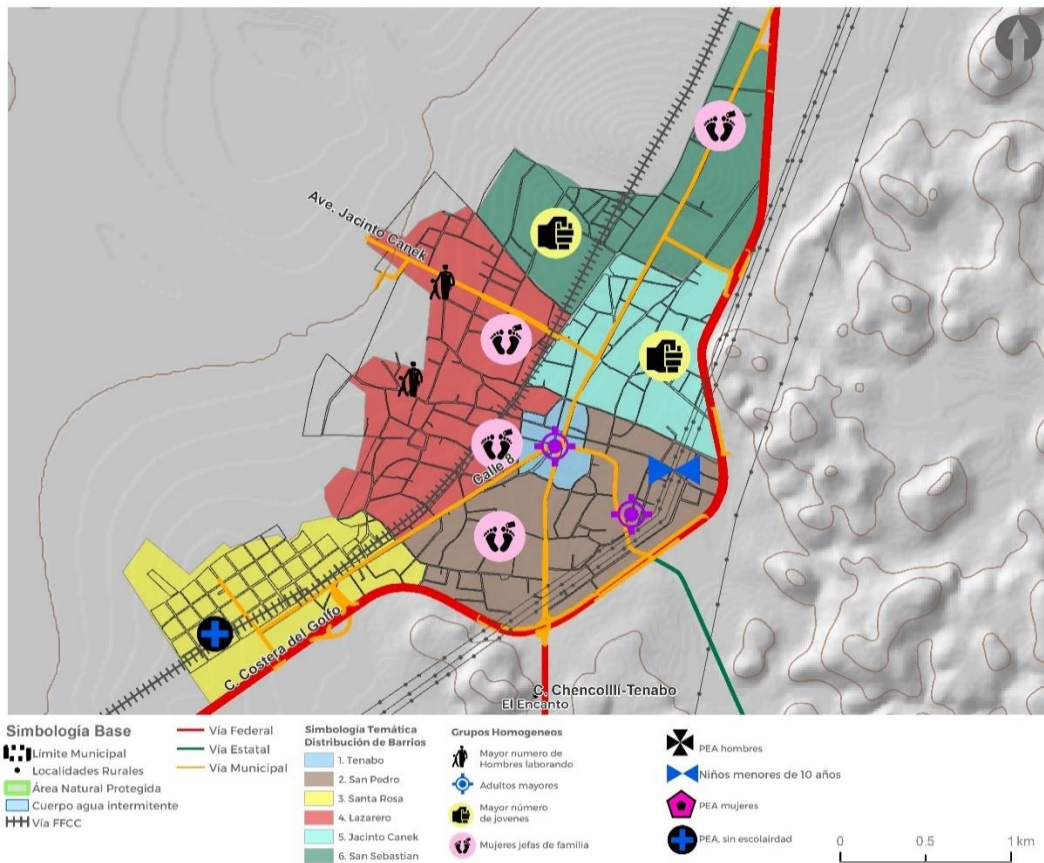
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 8. Criterios de segmentación demográfica en Tenabo 2020



Fuente: Elaboración propia.

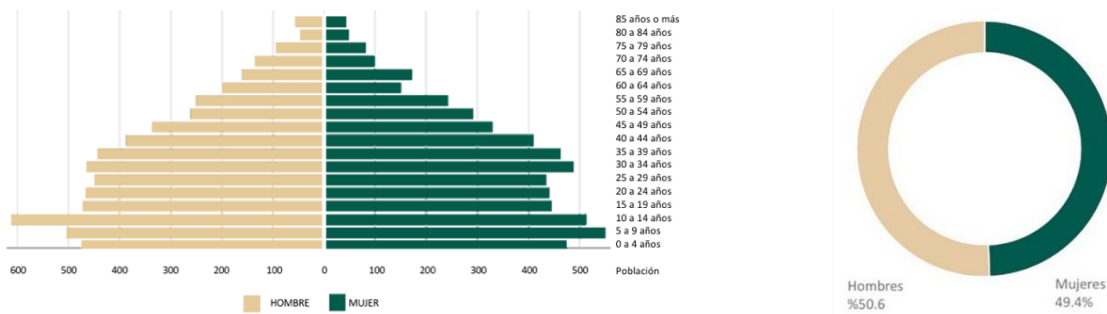
Ilustración 9 Identificación de grupos homogéneos



Fuente: Elaboración propia con información INEGI, 2020.

En 2020, la población en Tenabo fue de 11,452 habitantes (50.6% hombres y 49.4% mujeres), lo que representa el 1.23% del total estatal. En comparación a 2010, la población en Tenabo creció un 17.6%.

Gráfica 1. Pirámide poblacional y proporción de hombres y mujeres



Fuente: INEGI, Censo de población y Vivienda 2020.

Según fuente de Data México, en 2015, 46.2% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 8.91% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 32.5%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 3.07%.

Tabla 12. Datos poblacionales cabecera municipal Tenabo

Año	Habitantes mujeres	Habitantes hombres	Total habitantes
2020	4,327	4,421	8,748
2010	3,686	3,857	7,543
2005	3,388	3,546	6,934

Fuente: INEGI, Censo de población y Vivienda 2020.

La dinámica de crecimiento de población de la cabecera municipal en específico se ha incrementado ligeramente de 2005 a 2020, de manera progresiva y constante, lo que representa una oportunidad para concentrar esfuerzos en consolidar la estructura urbana al observar que es un municipio en crecimiento. En el año 2020, la mayor concentración de población fue en la cabecera municipal con un 76.39%, siendo solamente un 23.61%, equivalente a 2,704 personas habitando en zonas rurales de los demás poblados del municipio.

Población por grupos de edad.

Tabla 13. Población por grupos de edad

Franja de edad	No de mujeres	No de hombres	Total habitantes
Bebés (0-5 años)	404	416	820
Jóvenes (6-14 años)	724	764	1,488
Adultos (15-59 años)	2,763	2,736	5,499
Ancianos (60 años o más)	436	505	941

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020.

La subclasificación de los grupos homogéneos considerada en este programa es la siguiente: población infantil, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores. Los rangos de edad que concentran mayor población fueron 10 a 14 años (1,122 habitantes), 5 a 9 años (1,052 habitantes) y 30 a 34 años (951 habitantes). Entre ellos concentran el 27.3% de la población total.

A continuación, se presenta un análisis específico de cada subgrupo identificado:

a) Población infantil

La UNICEF (2004, p. 35) define a la infancia como *“la época en la que los niños y niñas tiene que estar en la escuela y en los lugares de recreo, crecer fuertes y seguros de sí mismos y recibir el amor y el estímulo de sus familias y de una comunidad amplia de adultos. Es una época valiosa en la deben vivir sin miedo, seguros frente a la violencia, protegidos contra los malos tratos y la explotación”*. En el contexto anterior, la población infantil es uno de los grupos cuya atención es fundamental para el desarrollo armónico presente y futuro de Tenabo. En este grupo de edad se encuentran 1,998 personas en el rango de edad de 0 a 9 años, (17.45% de la población municipal) en 2020.

Tabla 14. Población de 0-9 años por sexo, 2020

Ámbito	Variable	Población total		Hombres		Mujeres	
		Total	%	Total	%	Total	%
Tenabo	Población total	11,452	100	5,795	50.6	5,657	49.4
	Población de 0-9 años	1,998	17.45	976	48.84	1,022	51.16

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

En el mapa siguiente se presentan las manzanas urbanas de acuerdo al número de población de 0-9 años.

Ilustración 10. Localización del grupo de población infantil femenina y masculina (0-9 años), 2020.



Fuente: Elaboración propia con información INEGI, 2020.

b) Adolescentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020a, p. 10) define a la adolescencia como “el periodo de crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta”.

El grupo de adolescentes es aquel que se encuentra en el rango de 10 a 19 años y para el caso de Tenabo se registraron 2,038 personas (17.8% de la población municipal) en 2020. Por sexo, predomina la población masculina (53.04%) con respecto a la femenina (49.96%). Al igual que en el infantil, este grupo tiene como requerimientos particulares el acceso a dos derechos fundamentales: la educación y la recreación.

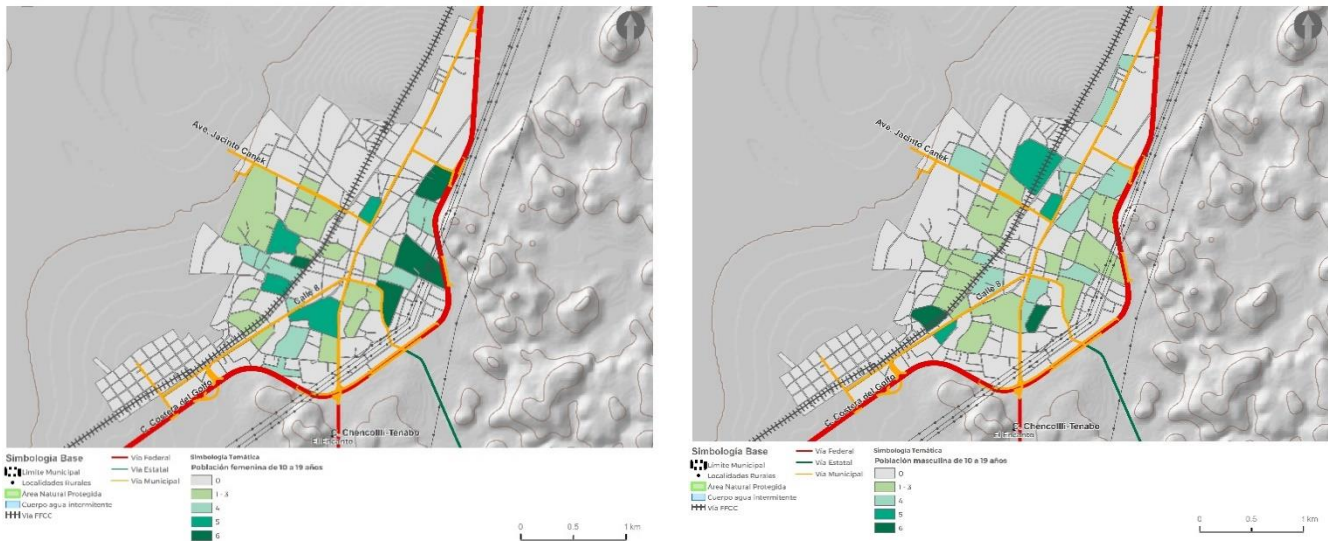
Tabla 15. Población 10 a 19 años por sexo, 2020

Ámbito	Variable	Población total		Hombres		Mujeres	
		Total	%	Total	%	Total	%
Tenabo	Población total	11,452	100	5,795	50.6	5,657	49.4
	Población de 10-19 años	2,038	17.8	1,081	53.04	957	49.96

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

En el mapa siguiente se presentan las zonas del municipio según grado de densidad de población masculina y femenina de 10-17 años por manzana ubicadas en la Cabecera municipal de Tenabo. El cual se concentra en la zona periférica de la misma.

Ilustración 11. Localización del grupo de adolescentes femenina y masculina (10-19 años), 2021



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2020.

c) Jóvenes

De acuerdo con la ONU (2010, p. 23), los jóvenes pueden ser una fuerza positiva para el desarrollo cuando se les brinda el conocimiento y oportunidades que necesita para prosperar, y enfatiza en que “los jóvenes deben adquirir la educación y las habilidades necesarias para contribuir a una economía productiva; y necesitan a un mercado laboral que pueda absorberlos”.

La población de Tenabo que se encuentra en el rango de 20 a 29 años ascendió a 1785 personas (INEGI, 2020), 51.15% del sexo masculino y 48.85% del femenino. Uno de los indicadores sociodemográficos relevantes de este grupo de edad es la condición de ocupación, ya que pueden insertarse en el mercado laboral y, por otro lado, también deben tener opciones para acceder a educación de nivel medio superior y superior.

Tabla 16. Población 20 a 29 años por sexo, 2020

Ámbito	Variable	Población total		Hombres		Mujeres	
		Total	%	Total	%	Total	%
Tenabo	Población total	11,452	100	5795	50.6	5,657	49.4
	Población de 20 a 29 años	1,785	15.59	913	51.15	872	48.85

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

d) Adultos

En la etapa adulta, la gran mayoría de las personas desempeñan papeles vinculados con la procreación y la crianza de los hijos. En esta etapa, la gran mayoría de los hombres y cada vez un mayor número de mujeres, se incorporan al mercado laboral (CONAPO, 2000).

El grupo de personas de 30-64 años se conforma por personas, de las cuales, 49.71% son del sexo masculino y 50.29% del femenino. Las necesidades básicas que distinguen a este grupo de población son el acceso al empleo y a la vivienda, principalmente.

Tabla 17. Población 30 a 64 años por sexo, 2020

Ámbito	Variable	Población total		Hombres		Mujeres	
		Total	%	Total	%	Total	%
Tenabo	Población total	11,452	100	5,795	50.6	5,657	49.4
	Población de 30 a 64 años	4,705	41.08	2,339	49.71	2,366	50.29

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

e) Adultos mayores

La etapa de la vejez se caracteriza por el retiro de la actividad económica para las personas que trabajaron durante su vida adulta; en el caso de México, es pertinente señalar que gran proporción de adultos mayores continúan trabajando ante la incapacidad de acceder al sistema de jubilaciones y pensiones, debido a la ineficiencia de estos mecanismos de protección social para cubrir las necesidades básicas de la población de la tercera edad (CONAPO, 2000), o bien porque las condiciones de salud e incremento en la esperanza de vida les permite seguir activos en la economía.

La información del último ejercicio censal (2020) indica que en el municipio de Tenabo el 8.08% de los habitantes son adultos mayores. Por sexo, hay predominio de población masculina (52.70%) respecto de la femenina (47.3%). En las necesidades básicas de este grupo predomina el acceso a los servicios de salud y la oferta de empleo.

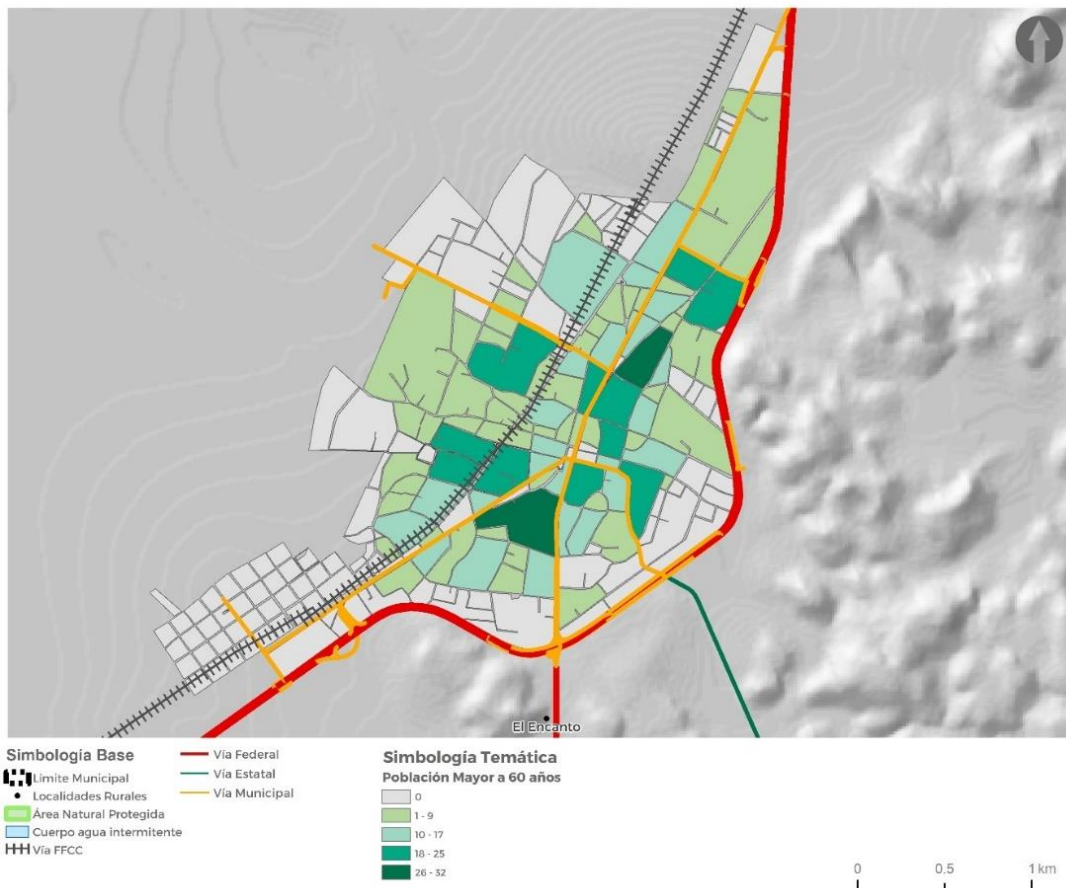
Tabla 18. Población 65 años y más por sexo, 2020

Ámbito	Variable	Población total		Hombres		Mujeres	
		Total	%	Total	%	Total	%
Tenabo	Población total	11,452	100	5795	50.6	5657	49.4
	Población de 65 años y más	926	8.086	488	52.70	438	47.3

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

En el mapa siguiente se presentan las zonas del municipio según densidad de población de 60 años y más por manzana.

Ilustración 12. Localización del grupo de población mayor a 60 años, 2021



Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

Mujeres

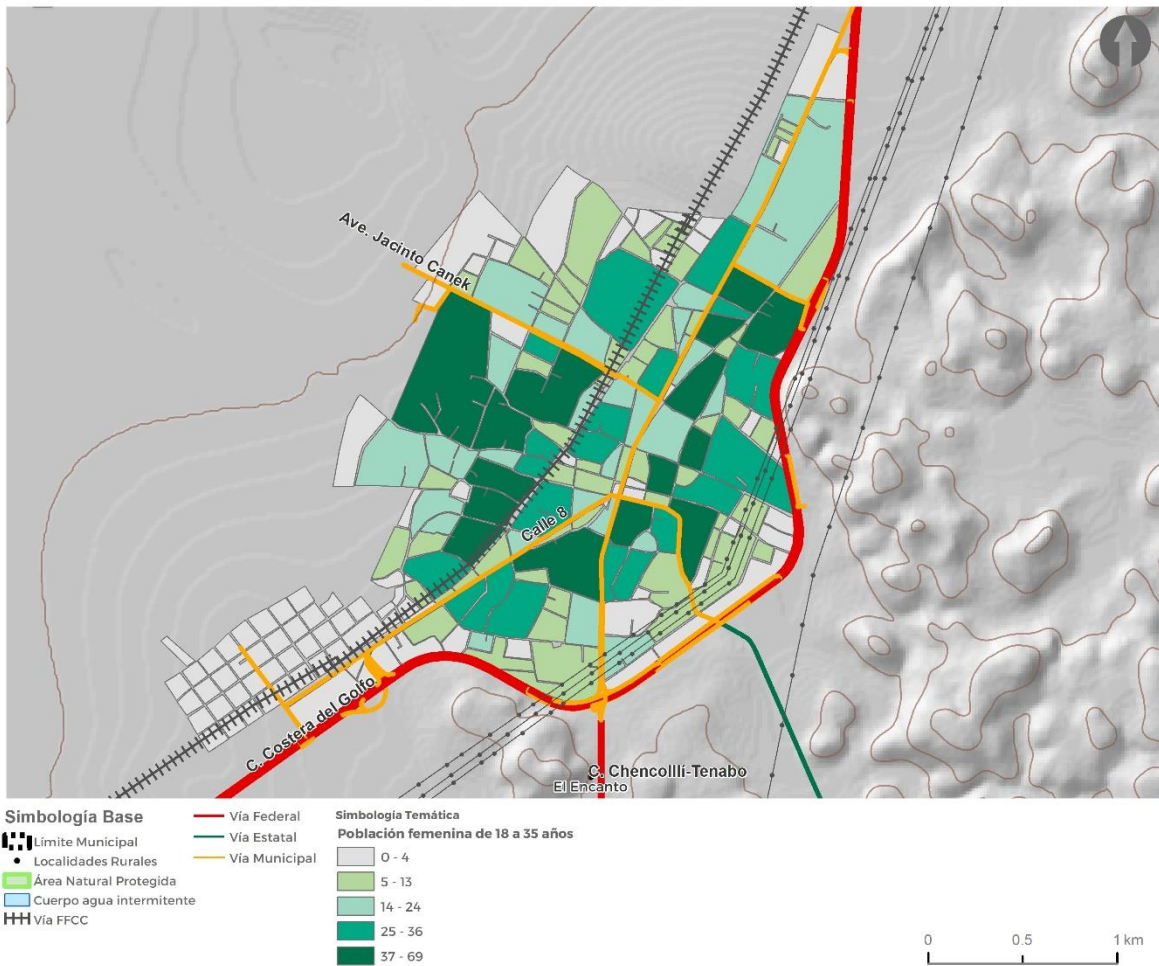
La igualdad de género, además de ser un derecho fundamental, es imprescindible para lograr sociedades pacíficas, con pleno potencial humano y capaces de desarrollarse de forma sostenible (ONU, 2021). En este sentido, el análisis que se realiza a continuación se enfoca en tres subgrupos fundamentales: mujeres en edad reproductiva, mujeres dentro del mercado laboral y jefas de familia.

a) Mujeres en edad reproductiva

De acuerdo con la OMS (2020), la etapa reproductiva de la mujer se define entre los 15 a 49 años, dicho rango no incluye la adolescencia temprana, donde se pueden reportar embarazos producto de distintas circunstancias. En Tenabo, la población femenina en edad reproductiva es del orden de 3,002 mujeres, lo que equivale al 26.20% del total de la población en Tenabo, (INEGI, 2020).

En el mapa siguiente se presentan las zonas de la cabecera municipal según densidad de población femenina de 18 a 35 años por manzana.

Ilustración 13. Localización del grupo de población femenina de 18 a 35 años, 2021



Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

Las necesidades que demanda este sector de la población se centran particularmente en materia de salud reproductiva, la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con el sistema reproductivo, la preparación y la conclusión de la vida fértil.

Tabla 19. Índice de fecundidad

	2020	2010
Índice de fecundidad (hijos por mujer)	2.15	8.82

Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020

De acuerdo a la tabla del índice de fecundidad, los hijos por mujer han disminuido considerablemente, de 8.82 hijos a 2.15 por mujer. Lo cual representa un decremento en la fecundidad y una oportunidad para lograr una óptima planeación urbana y mejoras en infraestructura y equipamiento para salud, educación y recreación.

Mujeres en edad laboral

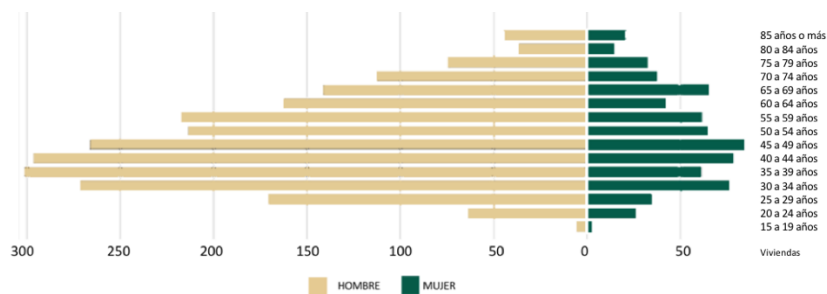
El Banco Mundial (2020) argumenta que la participación laboral de la mujer en México está por debajo de la de los hombres y es baja en comparación con otros países, causando impactos económicos importantes.

En el caso de Tenabo, únicamente la mitad de las mujeres son económicamente activas, mientras que el resto se mantiene realizando actividades no remuneradas (quehaceres del hogar, cuidados a familiares, estudiantes), que en muchos casos son fundamentales para la economía.

Mujeres jefas de familia

En las últimas décadas, el número de hogares con jefatura femenina ha ido en aumento. Mucho se ha cuestionado la vulnerabilidad económica y social de estos hogares, así como sus repercusiones sobre el bienestar de los miembros que los conforman, constituyendo un tema relevante para la formulación de políticas sociales (CONAPO, 2015). Según datos del Censo Poblacional 2020, se registraron 3.072 viviendas. De éstas, 22.7% son viviendas donde la persona de referencia es mujer y 77.3% corresponde a viviendas donde la persona de referencia es hombre.

Gráfica 2. Distribución de viviendas por sexo y persona de referencia en 2020



Fuente: Data México, Censo de población y vivienda 2020

Población indígena y afrodescendiente

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 1320 personas, lo que corresponde a 11.6% del total de la población de Tenabo. Las lenguas indígenas más habladas fueron Maya (1,279 habitantes), Tseltal (32 habitantes) y Tlapaneco (4 habitantes).

Tabla 20. Datos de cultura indígena en Tenabo

	2020	2010
Porcentaje de población indígena	40.87%	42.83%
Porcentaje que habla una lengua indígena	14.93%	16.47%
Porcentaje que habla una lengua indígena y no habla español	0.18%	0.09%

Fuente: Data México, Censo de población y vivienda 2020

La gráfica muestra las seis principales lenguas indígenas habladas por la población de Tenabo.

Gráfica 3. Principales lenguas habladas por la población de 3 años y más en Tenabo

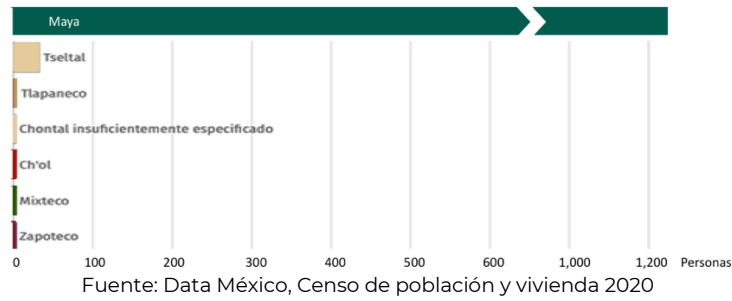
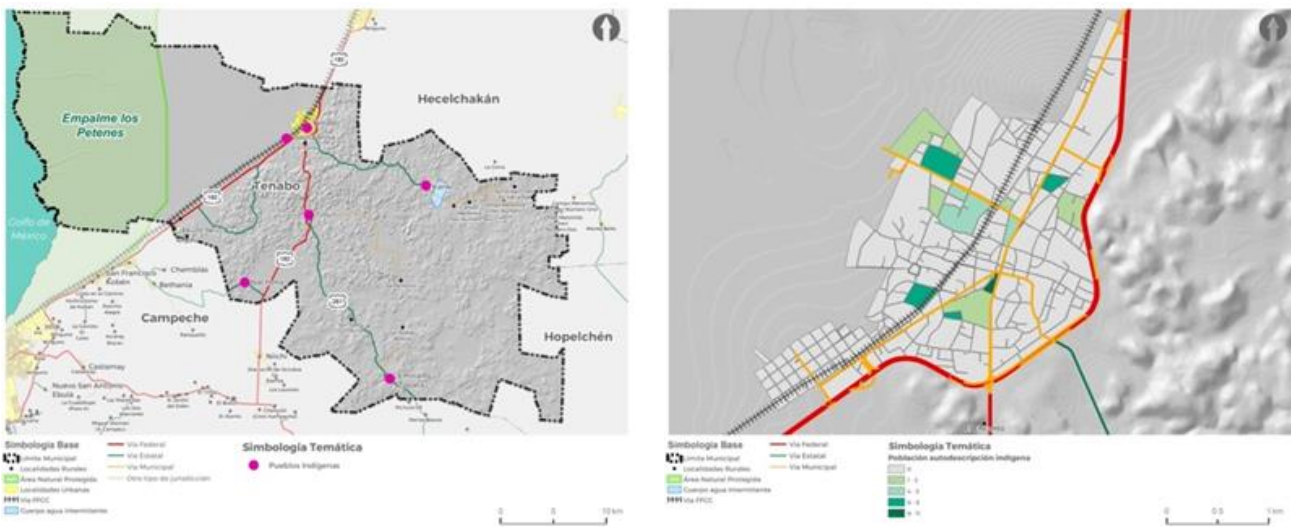


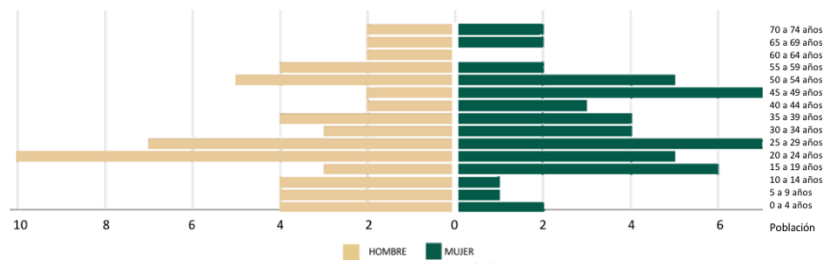
Ilustración 14. Localización de población indígena en el municipio de Tenabo y cabecera municipal, 2021



En estos mapas se encuentran las principales localidades como población indígena a nivel municipal y en la cabecera municipal se concentran al centro de la misma.

Para el caso de la población afrodescendiente se hace referencia a la población que se reconoce como afrodescendiente. De los cuales, 58 hombres y 48 mujeres se reconocen como afrodescendientes.

Gráfica 4. Población afrodescendiente de Tenabo, 2020



El siguiente cuadro es un resumen de la clasificación de grupos homogéneos de la población total en el Municipio de Tenabo.

Tabla 18. Cuadro resumen de los diferentes grupos homogéneos del municipio de Tenabo

Cuadro resumen Población en Tenabo, 2020	
Total	%
Población total	
11,452	100%
Hombres	
5795	50.60%
Mujeres	
5657	49.40%
Población infantil	
1998	17.45%
Adolescentes	
2038	17.80%
Jóvenes	
1785	15.59%
Adultos	
4705	41.08%
Adultos mayores	
926	8.08%
Con alguna discapacidad	
628	5.49%
Población indígena	
1320	11.60%
Afrodescendientes	
106	0.92%

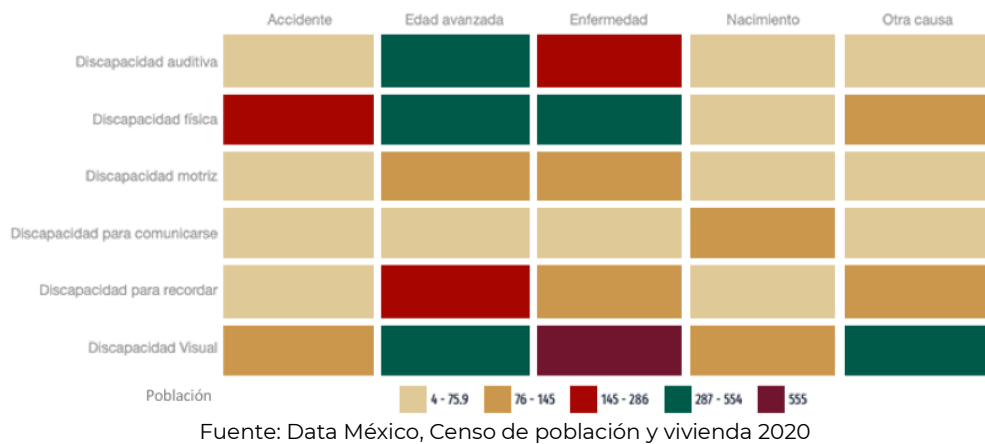
Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020.

Población con discapacidad

La OMS (2020b, p. 1) define a la discapacidad como “*la interacción entre las personas que tienen algún problema de salud (por ejemplo, parálisis cerebral, síndrome de Down y depresión) y factores personales y ambientales (por ejemplo, actitudes negativas, transporte y edificios públicos inaccesibles y apoyo social limitado)*”.

Se estima que en México 6.3% de la población tiene alguna discapacidad, lo que representa 7.8 millones de personas cuya integración en las ciudades y municipios no es plena (ONU-hábitat, 2018). La gráfica muestra la pirámide poblacional de la población con discapacidad en Tenabo.

Gráfica 5. Causas u orígenes de las discapacidades presentes en la población



Comunidad LGBTTTIQ+

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece la igualdad de derechos entre los seres humanos, sin importar raza, color de piel, sexo, idioma o cualquier otra condición, lo cual ha sido retomado por gran parte de las naciones y en particular por México (CNDH, 2018). La Encuesta Nacional sobre Discriminación realizada por el INEGI en 2017, estimó que en México el 1.9% de las personas se identifican como parte de la Comunidad LGBTTTIQ+.

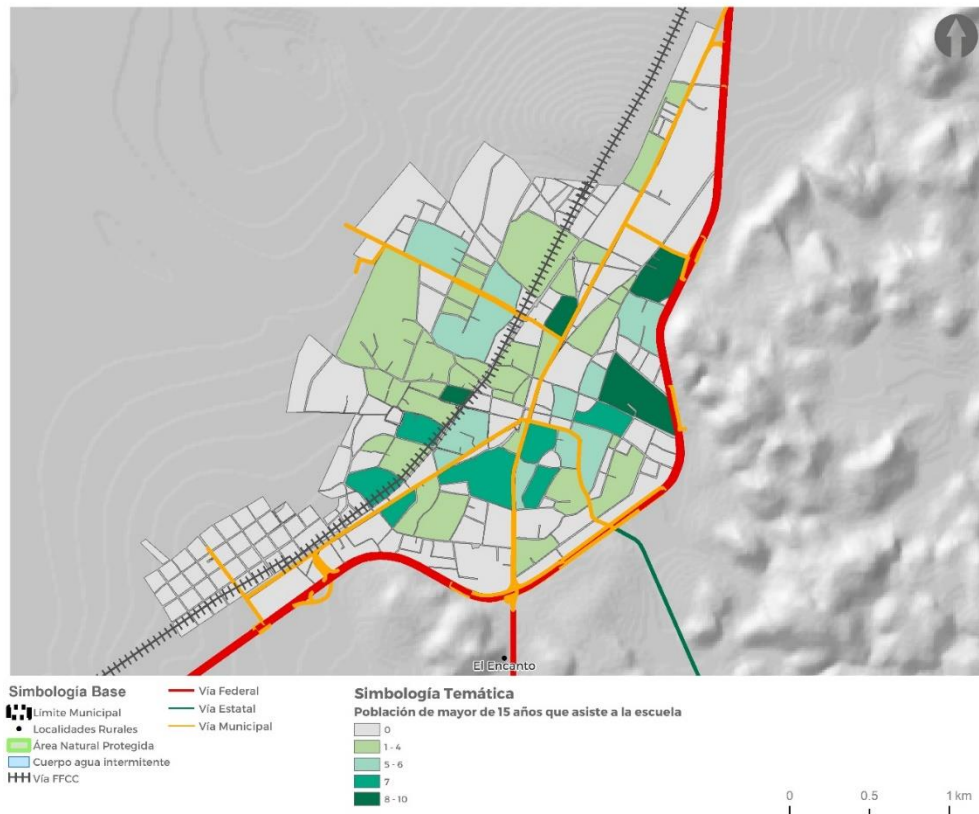
Se considera que en México las personas LGBTI enfrentan procesos de discriminación al acceder a sus derechos y que, a pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo para comprender el alcance de dicha discriminación, no en todos los casos ha sido a profundidad debido a la falta de información específica y especializada sobre la materia.

Marginación municipal

El grado de marginación municipal es “Bajo” (CONAPO,2021), mientras que el promedio estatal es “Alto”; sin embargo, el municipio presenta rezagos que impactan de manera negativa en la calidad de vida de la población; por ejemplo, 83.21% de la población ocupada percibe menos de 2 veces el salario mínimo (vsm), 32.91% son habitantes de 15 años o más sin educación básica y 23.61% de la población vive en localidades menores a 5,000 habitantes.

En el mapa siguiente se presentan las zonas de la cabecera municipal según densidad de población mayor de 15 años que asiste a la escuela.

Ilustración 15. Localización del grupo de población mayor de 15 años que asiste a la escuela, 2021



Fuente: Censo de población y vivienda 2020

Respecto al grado de marginación urbana, se concibe como una herramienta que permite observar y analizar la desigualdad en la participación del proceso de desarrollo y el disfrute de sus beneficios, al interior de las localidades urbanas y ciudades (CONAPO, 2020). En el caso de Tenabo, no aplican las AGEBs urbanas ya que la medición se realiza con ciudades de más de 100,000 habitantes.

Tabla 21. Indicadores de marginación por entidad federativa y municipio, 2020

Indicador	Campeche	Tenabo
Población total	928,363	11,452
Grado de marginación, 2020	Alto	Bajo
% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimo	70.01%	83.21%
% de población de 15 años o más sin educación básica	29.78%	32.91%
% Población en localidades con menos de 5,000 habitantes	29.92%	23.61%
% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	29.97%	35.26%
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	2.69%	1.06%
% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	3.98%	0.74%
% de población de 15 años o más analfabeta	5.86%	8.78%
% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	2.52%	8.65%
% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	1.05%	0.96%

Fuente: CONAPO | Indicadores de marginación por entidad federativa y municipio, 2020.

Pobreza municipal

En 2015, 46.2% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 8.91% en situación de pobreza extrema. La población vulnerable por carencias sociales alcanzó un 32.5%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue de 3.07%. Las principales carencias sociales de Tenabo en 2015 fueron carencia por acceso a la seguridad social, carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda y carencia por acceso a la alimentación.

Gráfica 6. Distribución de personas según condición de pobreza en 2010 y 2015

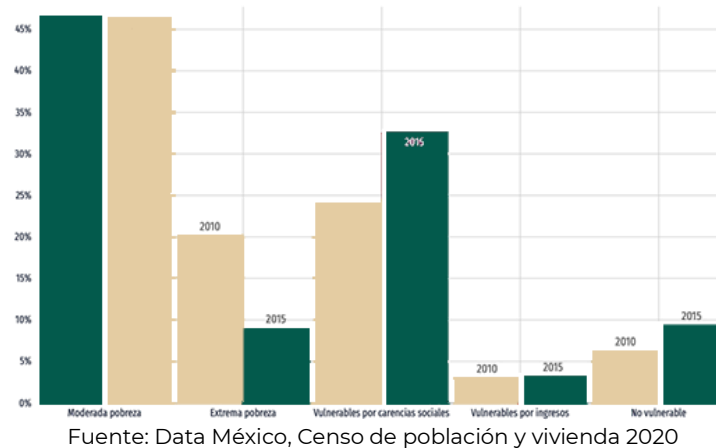


Tabla 22. Indicadores pobreza por entidad federativa y municipio, 2010-2015

Entidad/ Municipio	Pobreza						Pobreza extrema						Pobreza moderada					
	Porcentaje %		Personas		Carencias promedio		Porcentaje %		Personas		Carencias promedio		Porcentaje %		Personas		Carencias promedio	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Campeche	50.5	42.1	425,297	383,770	2.8	2.4	13.8	7.1	116,077	64,890	3.9	3.5	36.7	35	309,219	318,880	2.4	2.2
Tenabo	67	55.1	6,409	6,116	3	2.4	20.1	8.9	1,922	988	3.9	3.4	46.9	46.2	4,488	5,128	2.6	2.2

Fuente: CONEVAL I Indicadores de pobreza por entidad federativa y municipio, 2010-2015.

En la medición de la pobreza del Municipio de Tenabo realizada por CONEVAL (2015), se identifica que el número de personas que se mantiene en esta condición es del orden de 6,116 habitantes. En el caso de la pobreza extrema del Municipio de Tenabo, la medición realizada por el CONEVAL presenta cifras más alentadoras al reducirse el indicador de 20.1% a 8.91% entre 2010 y 2015, lo que representa en términos absolutos a 934 personas que dejaron de estar en pobreza extrema.

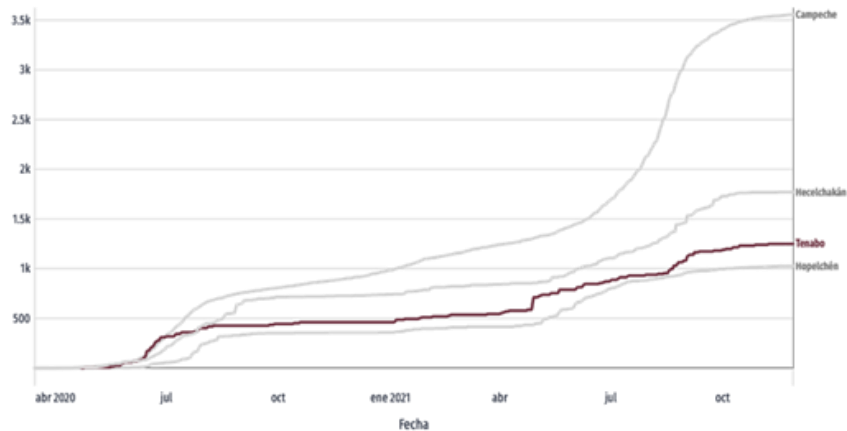
Personas en condición de vulnerabilidad a causa de la pandemia de COVID 19

La crisis sanitaria y económica derivada de la pandemia de COVID 19 ha demostrado que no afecta a todas las personas por igual y debido a la heterogeneidad de los territorios las vulnerabilidades sociodemográficas se exacerbaban haciendo evidentes las desigualdades socioeconómicas y de acceso

a los servicios de salud, de protección social, vivienda adecuada y servicios básicos en particular para los adultos mayores (CEPAL, 2020).

Tenabo es uno de los municipios con el menor número de casos confirmados de COVID 19 en el Estado de Campeche (149 casos), por debajo de Hechelchakán (614 casos) y de la ciudad de Campeche (11,283 casos) (Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2021).

Gráfica 7. Incremento COVID



Fuente: Data México. | Evolución de casos de COVID-19

Respecto al número de defunciones, en el municipio se registraron 19 muertes acumuladas a noviembre de 2021 (Secretaría de Salud, 2021), con mayor incidencia en la población masculina de entre 70 a 79 años.

En 2020, la UNAM elaboró el índice de vulnerabilidad a COVID-19 para los municipios de México. El grado de vulnerabilidad ante COVID-19 estimado para Tenabo es “Medio”. En Tenabo, la baja accesibilidad a la infraestructura de salud, particularmente la más especializada, así como su calidad, exacerba la vulnerabilidad del municipio debido a la dificultad de tener atención médica adecuada.

4.2. Identificación de necesidades, comportamientos, problemáticas y motivaciones de las personas

La identificación de necesidades, comportamientos, problemáticas y motivaciones de la población en Tenabo se logró con la aplicación de las herramientas cualitativas – participativas descritas en el apartado metodológico del presente Programa.

Para ello, se realizó del 23 al 25 de noviembre de 2021 una investigación de campo que consistió en lo siguiente:

- Un análisis etnográfico en el centro o sitios estratégicos de las siguientes localidades: Cabecera municipal de Tenabo, Santa Rosa, Tinún, Emiliano Zapata y Kankí.

Ilustración 16. Ubicación de las localidades donde se realizaron entrevistas



Se realizaron 32 entrevistas de las cuales 11 fueron al género masculino en un rango de 15 a 80 años y género femenino entre 15 y 63 años. Las entrevistas pretenden aportar una perspectiva general de los habitantes de las localidades más pobladas, conocer el día a día para integrar sus necesidades al PMDU.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ● 6 hombres en Tenabo | 6 mujeres en Tenabo |
| ● 5 hombres en Tinum | 5 mujeres en Tinum |
| ● 2 hombres en kankí | 2 mujeres en kankí |
| ● 2 hombres en Emiliano Zapata | 2 mujeres en Emiliano Zapata |
| ● 1 hombre en Santa Rosa | 1 mujer en Santa Rosa |

Tabla 23. Matriz de necesidades y comportamientos de cada grupo homogéneo, en relación a los Derechos Humanos (DDHH)

MATRIZ DE NECESIDADES Y COMPORTAMIENTOS DE CADA GRUPO HOMOGÉNEO EN RELACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS (DDHH)				
Grupo de población	Problemática	Necesidades	Rodales de necesidades	DDHH no garantizados
1. Niños y niñas	Tendencia a la localización periférica de este grupo de población, hacia las zonas de mayor pobreza y marginación.	Acceso a equipamientos educativos básicos, espacios públicos seguros y accesibles.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a la educación, al descanso, Derecho al esparcimiento y Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral.
2. Adolescentes	Tendencia a la localización periférica de este grupo de población, hacia las zonas de mayor pobreza y marginación.	Acceso a equipamientos educativos básicos y medio superior, espacios públicos seguros y accesibles y a las tecnologías de la información.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a la educación, al descanso y esparcimiento; Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral; Derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.
3. Jóvenes	Tendencia a la localización periférica de este grupo de población, hacia las zonas de mayor pobreza y marginación.	Acceso a equipamientos educativos medio superior y superior, espacios públicos seguros y accesibles y a las tecnologías de la información.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a recibir educación; Derechos al esparcimiento; Derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e Internet.
4. Adultos	Tendencia a la localización periférica de este grupo de población, hacia las zonas de mayor pobreza y marginación.	Acceso a empleos bien remunerados; acceso a espacios públicos seguros y accesibles; acceso a la vivienda digna y con servicios básicos; acceso al equipamiento de salud.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a la salud; Derecho a la vivienda; Derecho al agua y saneamiento; Derecho a la cultura física y al deporte.
5. Adultos mayores	Tendencia a la localización en los barrios y colonias ubicadas al interior de la cabecera municipal, mientras que los grupos etarios más jóvenes se ubican hacia la periferia.	Acceso al equipamiento de salud; acceso a espacios públicos seguros y accesibles.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a la salud; Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral.
6. Mujeres	Las mujeres en edad reproductiva, laboral y madres jefas de familia coinciden en la tendencia de localización hacia la periferia.	Acceso a servicios de salud; empleos bien remunerados y en igualdad respecto a los hombres; acceso al transporte público seguro y accesible; acceso a equipamientos de cuidado infantil; acceso a espacios públicos seguros y accesibles.	A nivel municipal.	Derecho a la igualdad sustantiva; Derecho a una vida libre de violencia y a la integridad personal; Derecho a la protección de la salud y a la seguridad social; Derecho al descanso y al esparcimiento.
7. Indígenas y afrodescendientes	Tendencia a la concentración en colonias de, zona hacia donde hay mayor concentración de pobreza y marginación urbana.	Acceso al equipamiento de salud; acceso a espacios públicos seguros y accesibles.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a no ser discriminado; Derecho a la salud; Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral.
8. Población con discapacidad	El municipio de Tenabo no tiene garantizado el acceso al entorno físico de la ciudad para las personas con alguna discapacidad predominando la visual y con discapacidad para caminar, subir o bajar.	Es necesario hacer accesibles los espacios públicos, transporte, los servicios de salud y las comunicaciones para las personas con discapacidad.	Tinún, Emiliano Zapata, Santa Rosa, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Corralché, Xcumcheil	Derecho a no ser discriminado; Derecho a la salud; Derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral.

MATRIZ DE NECESIDADES Y COMPORTAMIENTOS DE CADA GRUPO HOMOGÉNEO EN RELACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS (DDHH)				
9. LGBTTIQ+	Las personas de la Comunidad LGBTTIQ+ requieren que sean reconocidos sus derechos laborales, de acceso a los servicios de salud, de respeto en los espacios públicos y ser libres de violencia física y/o verbal.	Los espacios públicos del municipio deben reflejar la inclusión, respeto, equidad y ser diseñados desde los principios de la planificación urbana inclusiva	A nivel municipal.	Derecho a la igualdad y prohibición de discriminación; Derecho a la integridad y seguridad personales; Derechos sexuales y reproductivos; Derecho a la identidad y al libre desarrollo de la personalidad.

Fuente: DDHH y elaboración propia de acuerdo a entrevistas en campo

Tabla 24. Percepción y actitudes respecto a la situación actual del municipio, 2021

PERCEPCIÓN Y ACTITUDES RESPECTO A LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO, 2021	
Aspectos	Aspectos con el mayor número de menciones por parte de los entrevistados
Aspectos positivos	El centro es de fácil de acceso ya que se encuentran todos los bienes y servicios necesarios y espacios para pasear. La convivencia entre los habitantes, la calidad de su gente y la solidaridad. La tranquilidad de las localidades.
Aspectos negativos	La falta de transporte público. La inseguridad, la delincuencia, las personas en estado de ebriedad La falta o deficiencia del alumbrado público, así como los cortes de luz Falta de internet. La falta de respeto al medio ambiente. La falta de empleo. La contaminación por quema de basura. La falta de abastecimiento continuo de agua Pavimentación de las calles

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a entrevistas en campo

Tabla 25. Problemáticas y oportunidades por tema, 2021

PROBLEMÁTICAS Y OPORTUNIDADES POR TEMA, 2021	
Tema	Problemáticas y/o oportunidades
Movilidad y accesibilidad	<p>Tiempo de recorridos: La mayoría de los recorridos de las personas entrevistadas son de 10 minutos si recorren su localidad, excepto para ir a su tienda de abasto principal, al espacio público de esparcimiento más cercano (cancha deportiva, parque). La conectividad de rutas de transporte público no es idónea, si quieren salir de la localidad a la cabecera municipal de Tenabo. Entre más lejos se ubica la localidad más compleja el transporte.</p> <p>Costo del transporte: En cuanto al costo de la movilidad en transporte, las personas entrevistadas declaran que su familia gasta en promedio \$300 pesos por viaje, si quieren salir de la localidad donde habitan, lo que conlleva a que la población en cierto modo quede aislada en su propia localidad, y solo sale para emergencias o temas de salud, ya que el equipamiento en salud no es eficiente.</p> <p>Transporte público: En general, todas las personas entrevistadas consideran que el servicio de transporte público es ineficiente en cuanto a sus horarios, seguridad, comodidad, conectividad y costo-beneficio. Varias personas entrevistadas en la localidad de Emiliano Zapata mencionan que les gustaría que el transporte público llegara a su localidad, ya que tienen que contratar flete que es muy caro y solo lo utilizan en emergencias o temas de salud.</p> <p>Calles: Las personas encuestadas califican la calidad de las calles de muy mala. Mencionan que, para las personas con movilidad reducida, niñas y niños, así como personas de la tercera edad, la mala calidad de las calles (agujeros, baches, etc.) y la falta de banquetas y pavimentación son problemas, especialmente cuando llueve.</p>
Espacios públicos	<p>Las personas entrevistadas declaran que sí hay espacios verdes para pasear, instalaciones deportivas públicas y juegos para niños en su barrio, sin embargo, se encuentran en deterioro y hace falta mantenimiento, por lo que los frecuentan eventualmente, el espacio público no es un punto de encuentro de las poblaciones.</p> <p>Equipamientos: Estos espacios públicos carecen de bancas, árboles, basureros, señalización y sombra en las áreas de juegos infantiles. La única infraestructura que existe es el alumbrado público.</p> <p>Multimodalidad: En la cabecera municipal la vía es transitada en mayor medida por taxis (mototaxis y tricitaxis), bicicletas y autos particulares, por lo que podría funcionar delimitar una ciclovia para el ordenamiento de la vialidad y seguridad peatonal. En la localidad de Tinún, no hay una parada de combis señalada, el punto de encuentro es la cancha de fútbol ubicada al centro del poblado. Y en lo que concierne a las demás localidades visitadas, no hay transporte público.</p> <p>Conflictos: Las calles y banquetas presentan un deterioro notable, algunas calles no están pavimentadas y la mayoría carece de banquetas y rampas de accesibilidad. Los espacios públicos no se utilizan con frecuencia debido a las altas temperaturas que se presentan durante el día, por lo que habría que plantear espacios con sombras para provocar un alto confort de temperatura y así se puedan utilizar estos espacios continuamente. Faltan cruces peatonales seguros y rediseñar la circulación conforme a los principios de la accesibilidad universal y del manual de calles completas de SEDATU (SEDATU, 2019)</p>

PROBLEMÁTICAS Y OPORTUNIDADES POR TEMA, 2021	
Equipamientos y servicios públicos	<p>Agua: Solo hay agua potable durante 1 hora al día en sus barrios, a excepción de la cabecera municipal de Tenabo, donde el abastecimiento sí es continuo.</p> <p>Alumbrado público: Lo consideran malo e ineficiente, hay calles que no cuentan con postes de luz o no funcionan.</p> <p>Basura: En cuanto al servicio de recolección de la basura, las personas entrevistadas lo califican de bueno o regular</p> <p>Drenaje: Es por medio de sumidero o fosa séptica. No cuentan con línea municipal de drenaje.</p> <p>Telecomunicaciones: La conexión a internet es deficiente y que la señal telefónica es mala, lo que dificulta el estudio en línea en temporada de Covid19.</p> <p>Equipamientos educativos: El barrio donde viven cuenta con por lo menos una guardería y con una escuela primaria. En cuanto a escuela secundaria y preparatoria, tienen que ir a Tenabo a estudiar.</p> <p>Equipamientos de salud: En la cabecera municipal existe equipamiento de salud en buenas condiciones, en las demás localidades que no hay personal suficiente en los centros de salud ni medicamentos.</p>
Inseguridad	<p>Varias personas encuestadas hicieron énfasis en que les gustaría que su barrio cuente con mayor presencia de la policía. Falta de alumbrado público, la presencia de personas desconocidas, la concentración de personas en el espacio público para beber y fumar.</p>

Fuente: DDHH y elaboración propia de acuerdo a entrevistas en campo.

Perspectivas, anhelos y visión de futuro:

Las personas entrevistadas a lo largo del municipio fueron contantes en que para mejorar las condiciones en las que viven las acciones prioritarias a atender son:

- Mejora de vialidades para la movilidad, mantenimiento en pavimentos.
- Transporte público sobre todo para los municipios más lejanos y así abrir la posibilidad de empleos.
- Alumbrado en carreteras y vialidades.
- Mejora de horarios para el abastecimiento de agua potable.
- Programa de gestión para el manejo integral de residuos.
- Derecho de vía hacia el Golfo de México, para fortalecer la actividad económica del municipio.

El principal tema para atender según la población y el que activaría toda la vida económica en el municipio sería la movilidad y el transporte público, por la distancia entre localidades es difícil el acceso a la vida laboral y a los recursos. En las localidades no se cuenta con oportunidades de trabajo para casi ningún rango de edad, siendo la población adulta quien sostiene económicamente los hogares y se dedican casi completamente al campo.

La población femenina por su parte tiene un gran entusiasmo por participar en la vida laboral y sustento de sus hogares, enfatizan que la producción de sus conservas que recaban en campo podrían tener una mayor venta si pudieran trasladar estos productos a la ciudad de Campeche para lo cual requieren apoyo en el traslado y en los materiales para su venta.

Por la principal forma de movilidad no motorizada en la cabecera municipal y las localidades basada en triciclos y bicicletas y caminata se considera importante implementar los lineamientos del manual de calles completas de SEDATU (2019), así como los principios de accesibilidad universal.

La población femenina por su parte tiene un gran entusiasmo por participar en la vida laboral y sustento de sus hogares, enfatizan que la producción de sus conservas que recaban en campo podrían tener una mayor venta si pudieran

trasladar estos productos a la ciudad de Campeche para lo cual requieren apoyo en el traslado y en los materiales para su venta.

El tema laboral es un detonante en todos los grupos poblacionales, colectivamente se cree que la reapertura del acceso a la costa del Golfo de México detonaría exponencialmente la actividad y oportunidades laborales, anteriormente se tenía esta conexión y se cree que sería algo muy fácil de rehabilitar.

Un tema relevante sobre todo en este inicio de Gobierno es el tema de salud, se cuenta con los espacios necesarios, pero sin el personal para su atención y el traslado en caso de algún accidente es muy costoso y pueden ser lamentables por la distancia de hasta 45 minutos, lo que sigue reforzando la idea de la mejora en vialidades y transporte.

Por la principal forma de movilidad no motorizada en la cabecera municipal y las localidades basada en triciclos y bicicletas y caminata se considera importante implementar los lineamientos del manual de calles completas de SEDATU (2019), así como los principios de accesibilidad universal.

4.3. Las personas que habitan en las localidades rurales y urbana.

Las personas de las localidades rurales en su mayoría son adultos y adultos mayores que viven en el mismo lugar donde nacieron, la migración es casi nula, y hay población que no ha salido del propio municipio, ya que el resultado de las entrevistas indica que disfrutan de la tranquilidad de los lugares que habitan.

La población no tiene una clara percepción de sus necesidades por lo que han normalizado las carencias de infraestructura y servicios básicos y desconocen los Derechos Humanos a los cuales todo habitante es digno de tener.

Su principal actividad es el campo, es por eso que se conserva el área agrícola en todo el municipio, por ser la oportunidad de trabajo más directa y existe un aumento de las tierras ganaderas lo cual concentra y consolida el área rural.

La dinámica con el medio físico construido se realiza de forma natural debido al clima extremo del sureste del país. Los adultos mayores trabajan una jornada de 6 horas, de 7am a 1pm, tienen la tarde libre para descansar, por lo que esto conlleva a implementar un espacio público de calidad con actividades recreativas que podrían aumentar su calidad de vida y recuperar la integración de la comunidad. Los jóvenes y adultos trabajan doble jornada para sustentar sus hogares, ya que en promedio una jornada en el campo es pagada en \$150.00 m.n., por lo que es difícil que puedan salir de sus localidades, ya que no existe un transporte público accesible.

Lo anterior hace imprescindible que el municipio avance hacia un cambio en la política de uso y ocupación del territorio hacia un modelo de ciudad compacta, densificada e incentivando una dinámica variable en los usos del suelo. Es fundamental regular la ocupación en las áreas agrícolas e indispensable cumplir

con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de todos los habitantes del municipio, como cubrir los rezagos en términos de dotación de servicios básicos en las viviendas, el espacio público, el acceso a equipamientos y conservación de áreas verdes y naturales protegidas (los Petenes).

Identificación de las interacciones que tienen las personas de las localidades rurales con las otras localidades especialmente con el área urbana.

Las personas de las localidades rurales, a excepción de Tinún, que es la más cercana a la cabecera municipal, tienen una relación casi nula con la zona urbana, debido a la falta de transporte público. La movilidad en Tinún al área urbana de la cabecera municipal es la única existente debido a que con el programa de becas como apoyo económico para estudiantes es posible el acceso a la educación secundaria y media superior, ya que existe una línea de transporte directo de Tinún a la Cabecera municipal de Tenabo.

La tendencia de crecimiento de la cabecera municipal de Tenabo será hacia el norponiente, ya que un borde tangible es la carretera Campeche-Mérida, que delimita a la cabecera por el sureste. Así mismo, se tiene la visión colectiva de conexión al mar y la posibilidad de oportunidades laborales.

Identificación de las interacciones que tienen las personas de las localidades rurales con las otras localidades especialmente con el resto del territorio.

Estas localidades se han aislado unas de otras, por lo que la interrelación con el resto del territorio es muy limitada. Esto se debe a que el suministro de abastecimiento de su canasta básica es cubierta a través de camiones y personas que llegan a cada localidad sin que ellos tengan que desplazarse fuera de ella. Por estos motivos, es muy difícil que la población de las localidades rurales se traslade a la ciudad de Campeche, excepto si es por una emergencia hospitalaria. Por lo que es necesaria la interrelación entre localidades rurales para mejorar la comunicación, conexión y acceso a servicios de salud y a educación secundaria y media superior.

5. Análisis de los barrios

La identificación y delimitación de los barrios de Tenabo se realiza desde una perspectiva que considera aspectos territoriales y socio espaciales. Este análisis inicia a partir de la caracterización de cada barrio, con base a las dinámicas espaciales de estos sitios; sus necesidades, comportamientos y problemáticas, así como su cotidianeidad, características culturales, históricas y patrimoniales, reflejadas en la estructura e imagen urbana. Finalmente, el análisis identifica los patrones de crecimiento espacial y su relación en la ciudad tanto a nivel urbano, como a escala suburbana.

5.1. Identificación y delimitación de los barrios

La delimitación de los barrios parte del análisis de variables cuantitativas y cualitativas, en las que las características identitarias y culturales de su población adquirió un papel preponderante.

Para poder entender la dinámica en la que se desenvuelve la población, en cuestión de intereses de consumo y de recreación, se puso particular interés en actividades de compra cotidiana, así como de espacio público.

Asimismo, fue de vital importancia identificar todos aquellos elementos físicos (naturales y construidos) que se tradujeron como barreras que limitan el libre desplazamiento de la población, por lo que se les considero como bordes y fronteras naturales entre un barrio y otro.

Como herramientas de apoyo para la delimitación de los barrios, se hizo uso de la información cartográfica y estadística del marco geoestadístico para el estado de Campeche y específicamente para el municipio de Tenabo, además del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), ambos, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), complementado con imágenes satelitales de *Google Earth* y recorrido en el sitio.

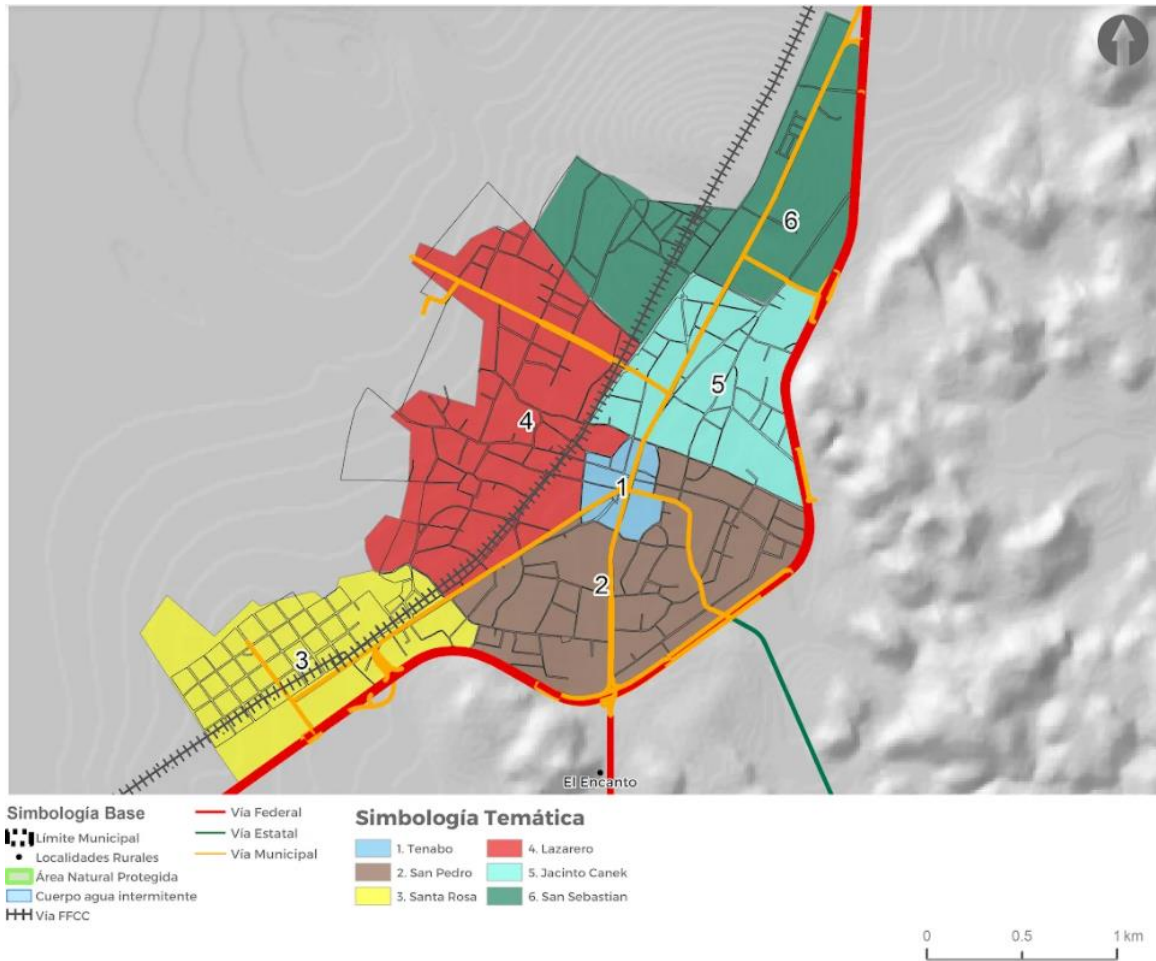
Tabla 26. Criterios para delimitación de barrios

Criterios	Variables
Actividades económicas	Distribución de unidades económicas
Sociales	Concentración de población de acuerdo con sus actividades cotidianas
Urbanos	Imagen urbana
	Traza urbana
	Densidad de viviendas
Equipamiento de recreación y reunión	Plazas públicas
	Parques
	Templos
	Deportivos
Bordes	Vialidades primarias

Fuente: elaboración propia

Cabe aclarar en este punto que, aunque en un principio se consideraron las vías del tren como elemento determinante de división (borde), no fue definitivo puesto que en gran parte de su presencia corren en paralelo con vialidades principales, las cuales por su importancia de uso a nivel local presentan mayor relevancia en la configuración de barrios.

Ilustración 17. Delimitación de barrios en el municipio de Tenabo



Fuente: elaboración propia



Ante esto, se tienen identificados 6 barrios dentro de la cabecera municipal considerados como urbanos, los cuales conjuntan a un total de 8,748 residentes (76 % de la población municipal).




5.2. Dinámica espacial de los barrios

Con base a la identificación de las particularidades con que cada barrio se caracteriza se muestran los referentes de cada uno respecto a los hitos, condiciones físicas, principales problemáticas, necesidades, percepción del barrio, costumbres y tipo (urbano, suburbano o rural) y cómo estos son reflejados en la imagen urbana de cada comunidad.

5.2.1. Imagen urbana de los barrios

Tabla 27. Descripción de los barrios

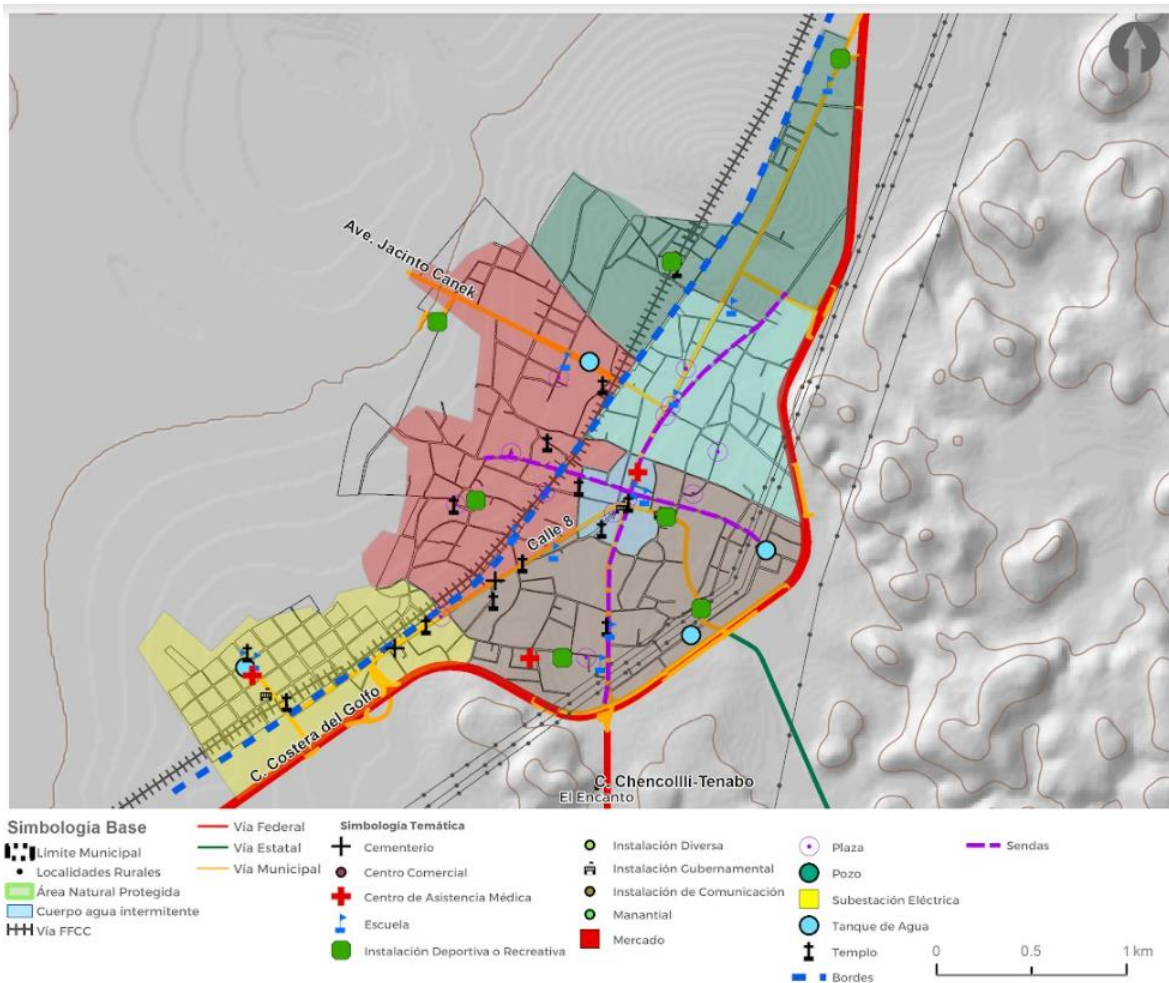
Barrio	Tipo	Hitos y puntos de reunión	Condiciones físicas	Principales problemáticas	Necesidades	Percepción del barrio	Costumbres y rasgos culturales	Imagen urbana
1	Urbano	Plaza principal, Iglesia de la Asunción, Ayuntamiento Municipal	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, arbolado urbano solo dentro de la plaza principal	Sección de banquetas cortas para el peatón, no se jerarquiza la sección de calle hacia el ciclista	Dotar de secciones adecuadas para el peatón y ciclista	Barrio histórico con actividades de orden local	Conocido como el barrio histórico donde se concentran actividades recreativas, religiosas y administrativas	
2	Urbano	Unidad deportiva 20 de noviembre, complejo industrial Augusta Sportwear, Escuela secundaria técnica #5,	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, vegetación dentro de propiedad privada, barrio delimitado por calle 8 y calle 17	Vías deterioradas, sin sección determinada para peatón, ciclista y automóvil	Consolidación urbana	Barrio donde se concentra el principal equipamiento deportivo e industrial de la cabecera municipal	Conocido como la parte del Barrio de San Pedro	
3	Suburbano	Iglesia Bautista Eben Ezer, Quinta Magueyes, Hotel Mangrove, Hotel Rachitos, Quinta 86, Parque Santa Rosa, Cancha deportiva y juegos infantiles de la calle 8, rastro público municipal, panteón municipal	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, vegetación dentro de propiedad privada	Basura en lotes baldíos, parcialmente en esta sección hay calles sin pavimentar y sin banquetas, secciones de vía angostas, los puntos de abastecimiento de víveres son casi inexistentes	Dotar de secciones adecuadas para el peatón, promover mayor comercio local	Barrio que a través del tiempo se ha unido físicamente con la cabecera municipal	Conocido como Santa Rosa, es una de las principales entradas a la cabecera municipal, ya que se conecta desde la carretera México 180	

4	Urbano	Preescolar Álvaro Muñoz Quero, Primaria Ana María Farias, Iglesia Adventista, Campo de fútbol y basquetbol no techado, tanque de agua, Parque Lazareto, Plaza comunitaria	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, vegetación dentro de propiedad privada	Calles sin pavimentar o con deterioro muy alto en banquetas y superficie de rodamiento, basura en vía pública, imagen urbana heterogénea	Repavimentación, rehabilitación de banquetas, asignar espacio para ciclistas, fomentar una imagen urbana homogénea	Es un barrio con mediana actividad económica en la que se encuentran desde abarrotes hasta servicios de alimentos preparados, cuenta con la principal conexión del municipio hacia la costa	Esta zona del municipio se conoce como Lazareto y La Esperanza	
5	Urbano	Mercado Municipal, cancha de La Noria, escuela primaria Unesco	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, vegetación dentro de propiedad privada	Vías deterioradas, sin sección determinadas para peatón, ciclista y automóvil	Consolidación urbana	Barrio donde se concentra el principal mercado	Conocido como la colonia Jacinto Canek	
6	Suburbano	Hacienda Cervera, Estadio Miguel Hidalgo, Colegio de Bachilleres, Hotel San Sebastián, campo de fútbol	Terreno plano, sin variación en los niveles de suelo, vegetación dentro de propiedad privada	Al ser un barrio periférico, presenta menor consolidación urbana, calles	Lejanía a los principales equipamientos	Zona periférica de la ciudad, conecta con hacia el norte con Yucatán	Continuación de la colonia Jacinto Canek	

Fuente: Elaboración propia con base a identificación de características particulares de cada barrio

Como se puede observar, en el municipio se distinguen diferentes tipologías de barrios, definidos por las condiciones físicas del entorno y el medio construido. Se distinguen aquellos barrios céntricos, característicos por presentar colonias consolidadas, concentración de actividades, comercios, oficinas administrativas y equipamientos.

Ilustración 18. Estructura barrial



Fuente: elaboración propia con base a INEGI, 2020 y visita en campo

5.2.2. Relaciones entre los barrios para conformar la imagen urbana de la ciudad

Para la elaboración del presente apartado, se partió de la identificación de los elementos comunes existentes en cada barrio, considerando los aspectos analizados a partir de la imagen urbana, condiciones del medio físico natural y características culturales para proceder a una categorización por tipologías específicas: barrios céntricos y barrios periféricos.

Dicha categorización, permite identificar similitudes, diferenciaciones y vínculos entre cada barrio, facilitando la construcción de una imagen urbana general.

Barrios urbanos: son los barrios 1,2,4,5; característicos por presentar colonias consolidadas, concentración de actividades culturales, mayor densidad de comercios, oficinas administrativas y equipamientos.

Barrios suburbanos o periféricos: barrios 3 y 6; se distinguen por ser la zona de transición entre los barrios centrales y las entradas o salidas de la cabecera municipal, presentan menor densidad poblacional y habitacional, así como menores niveles de cobertura en infraestructura y servicios urbanos.

Considerando lo anterior, la interpretación del vínculo entre los barrios a partir de la caracterización de las problemáticas identificadas y la percepción de los barrios, es que, si bien cuatro de los seis barrios presentan consolidación urbana por estar dentro de la zona central de la cabecera municipal, se presentan problemáticas comunes como basura en calles, secciones de vialidad que no consideran la constante movilidad ciclista y por lo tanto no garantiza la seguridad al convivir con las automóviles, las motocicletas y el transporte público, así como las banquetas presentan un estado irregular, lo cual dificulta las condiciones de traslado al peatón; por otro lado, es importante destacar que fuera del centro histórico se comienza a notar de manera gradual una imagen urbana heterogénea, la cual rompe con la imagen de la tipología tradicional.

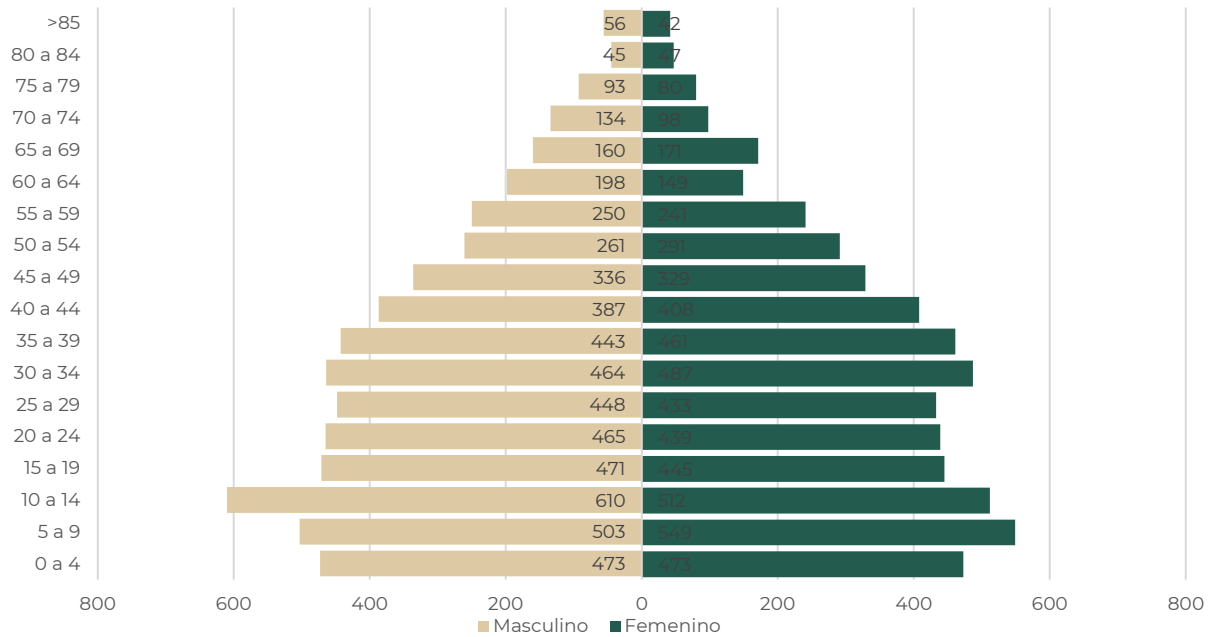
Respecto a las manifestaciones culturales, éstas se presentan de igual forma en la zona central de la cabecera municipal, donde se reúnen las personas a realizar actividades comerciales, administrativas, religiosas y de recreación; mientras que las actividades deportivas y educativas se reparten de acuerdo con la ubicación de estos equipamientos, los cuales se ubican en mayor parte en el barrio 2 (San Pedro).

5.3. Dinámica poblacional de los barrios

La importancia de analizar la dinámica poblacional radica en conocer los comportamientos, problemáticas y necesidades de la población que se encuentra dentro del territorio. Estas dinámicas son un fenómeno complejo que requiere analizarse desde varios enfoques; si bien es cierto que la parte física del territorio juega un papel relevante, también existen aspectos que ocurren en el espacio que son intangibles y necesariamente deben ser considerados.

La población total registrada de Tenabo en 2020 es 11,452 habitantes, siendo 49.4% mujeres y 50.6% hombres y se compone de la siguiente manera:

Gráfica 8. Distribución de población por edad y sexo del municipio 2020



Fuente: Elaboración propia con base a Censo de Población y Vivienda 2020

Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron de 10 a 14 años (1,122 habitantes), 5 a 9 años (1,052 habitantes) y 30 a 34 años (951 habitantes). Entre ellos concentraron el 27.3% de la población total.

Los principales indicadores sociales se enlistan a continuación:

- El .95 %, 109 personas se consideran afrodescendientes
- 17.3 %, de la población (1,979) habla alguna lengua indígena
- El 81.4 % de la población está afiliada a servicios de salud (9,325)
- Un 6.6 %, 758 personas presentan alguna discapacidad
- 8.75 años es el promedio de escolaridad municipal

Tabla 28. Crecimiento poblacional

Año	2000	2010	2020	TCMA 2000-2020
Municipio	8,400	9,736	11,452	1.56%
Cabecera municipal	6,327	7,543	8,748	1.63%

Fuente: Censos de población y vivienda 2000, 2010 y 2020

Respecto a la distribución territorial de la población al año 2020, se observa que el barrio 4 (Lazareto), el cual se localiza en la parte poniente del área urbana es el que presenta mayor número de habitantes con 2,929 registrados.

Tabla 29. Distribución de la población por barrios

Barrio	Población	área (ha)	Hab/ha
1	527	17.4	30.3
2	2,145	127	16.9
3	178	102	1.7
4	2,929	151	19.4
5	2,340	83	28.2
6	629	120	5.2
Total	8,748	600.4	14.6

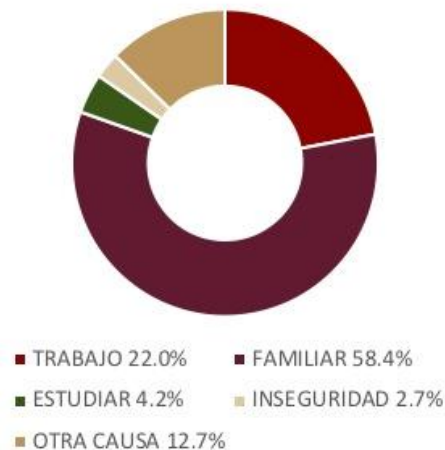
Fuente: Elaboración propia con base a delimitación de barrios y Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020

Respecto a las densidades de habitantes por hectárea que se presentan espacialmente por barrios, destaca el barrio 1 (centro) el cual registra la densidad más alta con 30.3 hab/ha, siguiendo el barrio próximo al oriente (barrio 5, Jacinto Canek) con 28.3 hab/ha; mientras que los barrios suburbanos son los que presentan menor densidad, el barrio 3 (Santa Rosa) que se localiza al sur, con 1.7 hab/ha y el barrio 6 (San Sebastián) ubicado al norte con 5.2 hab/ha.

De la población total el 92 % (10,611) es nacida en la entidad, lo que refiere a que el municipio no es atractivo o simboliza un punto de referencia a terceros para establecerse en el municipio.

Las cifras oficiales de migración de INEGI (2020) de la población total según lugar de nacimiento indican que solo el 3.6% han cambiado de residencia. La principal causa de migración es por una situación familiar, siendo el 58.4% por este motivo, el segundo motivo de migración es por trabajo, siendo el 22%. El 4.2% es por estudios, el 2.7% por inseguridad y el 12.7% por otra causa.

Gráfica 9. Causa de migración



Fuente: INEGI | Población con lugar de residencia en marzo de 2015 distinto al actual

Respecto a los medios de transporte, dentro del municipio están presentes taxis y combis que transportan a la población desde la cabecera municipal a la ciudad de Campeche y comunidades rurales, mientras que el transporte interno urbano

predomina los tricicitaxis, los cuales son triciclos de carga adaptados para transportar hasta tres personas por unidad.

En relación con los medios de transporte para ir al lugar de estudios, 68% de la población acostumbró camión, taxi, combi o colectivo como principal medio de transporte, mientras que para el mismo tipo de transporte el 37 % de la población lo utiliza como medio para ir al trabajo.

Dentro de las características de la vivienda, de acuerdo con INEGI, al año 2020 se registraron 3,921 viviendas totales, de ellas el 78 % (3,066) se registraron como viviendas habitadas, y de ellas se desprenden los siguientes indicadores:

- El promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas es de 3.74 personas.
- El 77 % (3,022) son viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra
- El 76.9 % de viviendas particulares habitadas cuentan con Electricidad (3,014)
- Las viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda representan el 77 % (3,021)
- El 66.2 % (2,597) de viviendas particulares habitadas no disponen de drenaje
- Las viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, agua entubada de la red pública y drenaje son el 65.3 %, (2,561 viviendas)

5.3.1. Identificación de necesidades, comportamientos y problemáticas de la dimensiones ambiental, social y económica

El municipio de Tenabo según el censo de población y vivienda (INEGI, 2020), cuenta con 11,452 habitantes, de cuales, el 76 % se asienta en los 6 barrios identificados en la cabecera municipal, lo cual se traduce en distintas necesidades y problemáticas en materia ambiental, social y económica, los cuales se analizan a continuación.

Ambiental

De acuerdo con las características ambientales y actividades desarrolladas dentro del municipio, los factores de contaminación comunes son la contaminación del agua y suelo a través del arrojado de desechos domésticos, plaguicidas y materia orgánica como alimentos y restos de animales.

Al año 2021 no existen industrias importantes que descarguen aguas residuales y degraden directamente los mantos freáticos, así como las aguas residuales de tipo doméstico se vierten en fosas sépticas en caso de no contar con conexión a drenaje.

De acuerdo con COTAIPEC¹ al servicio del municipio opera un relleno sanitario y el volumen de basura municipal es de 4,032 toneladas anuales, no se cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales.

Los restos del rastro municipal, las actividades industriales, una compañía de gas y las dos gasolineras no reciben algún tratamiento especial y son enviados por medio del sistema de recolección al basurero municipal.

Respecto a las condiciones por barrio, se presenta una generalidad, la cual es que en las zonas correspondientes a las periferias de la cabecera municipal (barrios 2, 3, 4, 5 y 6) la presencia de basura en calles, restos de cascajo y animales muertos se hace presente aprovechando los predios baldíos.

Social

Las condiciones sociales del municipio respecto a la cobertura de equipamiento e infraestructura refieren la dotación y accesibilidad que tienen los habitantes para satisfacer necesidades de salud, deporte, abasto y administración pública.

Respecto a infraestructura básica, en el 2020, 15.1 % de la población en Tenabo no tenía acceso a sistemas de alcantarillado (1,729 personas), 1.24 % no contaba con red de suministro de agua (142 personas), y 1.47 % no poseía energía eléctrica (168 personas).

Por otro lado, dentro de la cabecera municipal se identifican tres centros de asistencia médica básica, ubicados en los barrios 1, 2 y 3, mientras que en las comunidades rurales Emiliano Zapata, Kinún y Kankí cuentan con una unidad de centro de salud; así mismo, dentro de la cabecera municipal se cuenta con un palacio municipal, dos cementerios, un rastro, un mercado municipal y 8 instalaciones deportivas y recreativas.

Cabe resaltar que el barrio 2 (San Pedro) es el que cuenta con el equipamiento deportivo y recreativo más completo pues dentro de este polígono se ubica la unidad deportiva 20 de noviembre y dos canchas de fútbol.

Respecto a los indicadores delictivos, se registraron 98 incidencias en el año 2019, en el que cerca de la tercera parte de ellos refieren a robo (37 %); los otros indicadores con mayor frecuencia son homicidio y lesiones, ambas con un 9 % del total de delitos.

Tabla 30. Incidencias delictivas en el Municipio de Tenabo 2019

Delito	Frecuencia	%
Robo	36	37%
Homicidio	9	9%

¹ Comisión de transparencia y acceso a la información pública del Estado de Campeche

Delito	Frecuencia	%
Lesiones	9	9%
Secuestro	5	5%
Feminicidio	4	4%
Otros	35	36%
Total	98	100%

Fuente: Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, Cifras de Incidencia Delictiva Municipal, 2015 - septiembre 2021.

Económica

De acuerdo con las condiciones económicas de la población, el municipio de Tenabo cuenta con una población económicamente activa de 5,825 personas, que representan un 50.8 % de la población total; del total de la PEA, el 98.9 % es población ocupada.

Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI, dentro del municipio se tienen registrados 573 establecimientos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 31. Unidades económicas por sector

Nombre de actividad	Frecuencia	%
Comercio al por menor	225	39%
Industrias manufactureras	80	14%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	79	14%
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	63	11%
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	38	7%
Servicios de salud y de asistencia social	22	4%
Servicios educativos	16	3%
Comercio al por mayor	11	2%
Servicios financieros y de seguros	11	2%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	8	1%
Información en medios masivos	5	1%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	5	1%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	5	1%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2	0%
Corporativos	1	0%
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	0%
Transportes, correos y almacenamiento	1	0%
Total general	573	100%

Fuente: DENUE, consultado en diciembre 2021

Respecto al tamaño de los establecimientos, el 90 % de los registros se en escala de microindustria, puesto que son unidades que no operan con más de cinco personas.

Tabla 32. Rangos de personal ocupado en las unidades económicas

Rangos	Personal ocupado	%
0 a 5 personas	513	90%
6 a 10 personas	34	6%
11 a 30 personas	20	3%
31 a 50 personas	5	1%
251 y más personas	1	0%
Total general	573	100%

Fuente: DENU, consultado en diciembre 2021

Respecto a la distribución de unidades económicas por barrio, el número 2 (San Pedro), es el que presenta mayor número de establecimientos, con 152, seguido por el barrio 5 (Jacinto Canek) con 145 y barrio 4 (Lazareto) con 138.

Tabla 33. Densidad de unidades económicas por barrio

Barrio	Unidades económicas	Área (ha)	Densidad unidades económicas por ha
1	113	17.4	6.5
2	152	127	1.2
3	11	102	0.1
4	138	151	0.9
5	145	83	1.7
6	14	120	0.1
Total	573	600	1.0

Fuente: DENU, consultado en diciembre 2021

Por otra parte, el barrio 1 (Zona central) aunque no presenta el mayor número de establecimiento, sí es el que concentra la mayor densidad del municipio con 6.5 unidades por ha.

Tabla 34. Sectores de unidades económicas por barrio

Barrio	1			
113 unidades	Comercio al por menor	30	5.2%	
	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	26	4.5%	
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	14	2.4%	
	Industrias manufactureras	12	2.1%	
	Servicios de salud y de asistencia social	9	1.6%	
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	7	1.2%	
	Servicios financieros y de seguros	5	0.9%	
	Servicios educativos	3	0.5%	
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2	0.3%	
Comercio al por mayor	1	0.2%		

	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	0.2%
	Información en medios masivos	1	0.2%
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1	0.2%
	Transportes, correos y almacenamiento	1	0.2%
Barrio 2 152 unidades	Comercio al por menor	64	11.2%
	Industrias manufactureras	26	4.5%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	17	3.0%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	12	2.1%
	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	7	1.2%
	Servicios educativos	7	1.2%
	Comercio al por mayor	5	0.9%
	Servicios financieros y de seguros	5	0.9%
	Servicios de salud y de asistencia social	3	0.5%
	Información en medios masivos	2	0.3%
	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1	0.2%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1	0.2%
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1	0.2%
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1	0.2%
Barrio 3 11 unidades	Industrias manufactureras	3	0.5%
	Comercio al por menor	2	0.3%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2	0.3%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2	0.3%
	Corporativos	1	0.2%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1	0.2%
Barrio 4 138 unidades	Comercio al por menor	55	9.6%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	29	5.1%
	Industrias manufactureras	21	3.7%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	14	2.4%
	Comercio al por mayor	4	0.7%
	Servicios de salud y de asistencia social	4	0.7%
	Servicios educativos	3	0.5%
	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	2	0.3%
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2	0.3%
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	2	0.3%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1	0.2%
	Servicios financieros y de seguros	1	0.2%
Barrio 5 145 unidades	Comercio al por menor	70	12.2%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	28	4.9%
	Industrias manufactureras	17	3.0%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	10	1.7%
	Servicios de salud y de asistencia social	6	1.0%

	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	3	0.5%
	Información en medios masivos	2	0.3%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2	0.3%
	Servicios educativos	2	0.3%
	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2	0.3%
	Servicios profesionales, científicos y técnicos	2	0.3%
	Comercio al por mayor	1	0.2%
Barrio 6	Comercio al por menor	4	0.7%
	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	4	0.7%
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3	0.5%
	Industrias manufactureras	1	0.2%
	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1	0.2%
	Servicios educativos	1	0.2%
14 unidades			
Total		573	100.0%

Fuente: DENUE, consultado en diciembre 2021

5.3.2. Interrelación de las necesidades, comportamientos y problemáticas de los barrios

Los barrios reflejan necesidades particulares, pero también evidencian similitudes. De acuerdo con los elementos demográficos, ambientales, sociales y económicos del municipio de Tenabo.

Tabla 35. Matriz de interrelaciones y su caracterización

	Demográfica	Ambiental	Social	Económica
Caracterización	La densidad promedio de la cabecera municipal es de 14.6 hab/ ha; no obstante, los barrios más densos son el 1 con 30.3 hab/ha y el barrio 5 con 28.2 hab/ha	Los factores de contaminación comunes son la contaminación del agua y suelo	El barrio 2 (San Pedro) es el que cuenta con el equipamiento deportivo y recreativo	Dentro de la cabecera municipal Se presenta un índice de 1 unidad económica por ha
	A pesar de las comunidades menonitas, el municipio no es atractivo o simboliza un punto de referencia a terceros para establecerse en el municipio, el 92 % de la población es nacida en la entidad	Los barrios 2, 3, 4, 5 y 6, son los que cuentan con mayor presencia de basura en calles, restos de cascajo y animales muertos	37 % de los incidentes delictivos son por robo	El barrio 1 es el que presenta mayor densidad de unidades económicas
	Se registra un 22 % de viviendas desocupadas	Los residuos industriales, del rastro y de gasolineras se vierten directamente en el depósito sanitario	En general la cobertura de equipamiento es aceptable, de acuerdo con los índices de cobertura y confirmación en campo, se deduce que presenta superávit	El 39 % de las actividades económicas refiere al comercio al por menor

Fuente: Elaboración propia

5.4. Dinámica territorial de los barrios

Para conocer la dinámica territorial de los barrios, es necesario vincular los hechos históricos para conocer cuáles son los aspectos urbanos, arquitectónicos y patrimoniales que se forjaron con anterioridad y aún se mantienen presentes hasta el día de hoy.

De igual manera se estudian los patrones de crecimiento y expansión urbana que ha presentado la localidad para determinar hacia donde se dirige el proceso de expansión del tejido urbano. Se analizan los usos de suelo, la ubicación de los subcentros urbanos, distritos, corredores urbanos, así como las principales actividades económicas y sus concentraciones a nivel barrial.

5.4.1. Características culturales, históricas y patrimoniales de los barrios y de la ciudad

La ciudad de Tenabo se funda en el lugar conocido como la noria en el Barrio Jacinto Canek en 1450. En 1544 Francisco de Montejo y León "el Mozo", reparte las tierras altas de Campeche en encomiendas con lo que se dio origen a la Encomienda de Tenabo que fue adjudicada al español Juan García de Llanes que la castellanizó con el nombre de Tenabo. En 1594 se inició la construcción de la Iglesia de la Asunción; para 1632 la encomienda de Tenabo se encontraba en manos de don Iñigo Figueroa; en 1786, al suprimirse el sistema de encomiendas, Tenabo pertenecía a María Josefa García, el pueblo pasa a formar parte de la Municipalidad de Hecelchakán y en 1790 pasó a la jurisdicción del Partido del Camino Real Alto.

Dentro de sus principales eventos está la fiesta del gran poder de dios o del gran poder del Divino Rostro. Esta celebración se lleva a cabo del 4 al 18 de mayo con exposiciones artesanales y agropecuarias, juegos mecánicos, eventos deportivos, corridas de toros, feria comercial, bailes populares, vaquerías, juegos pirotécnicos y las tradicionales vaquerías, las cuales en este lugar son de las más vistosas y concurridas del estado.

También se celebra la fiesta de los novenarios a la Virgen de la Asunción del 8 al 15 de agosto. Esta celebración religiosa se realiza con misas, rosarios, vaquerías, con la danza tradicional de la Cabeza de Cochino y juegos pirotécnicos.

La música tradicional es la jarana, la cual se desarrolla en todo el estado de Campeche. Esta música, amenizada por bandas musicales de jarana llamadas charangas, que amenizan las fiestas denominadas vaquerías.

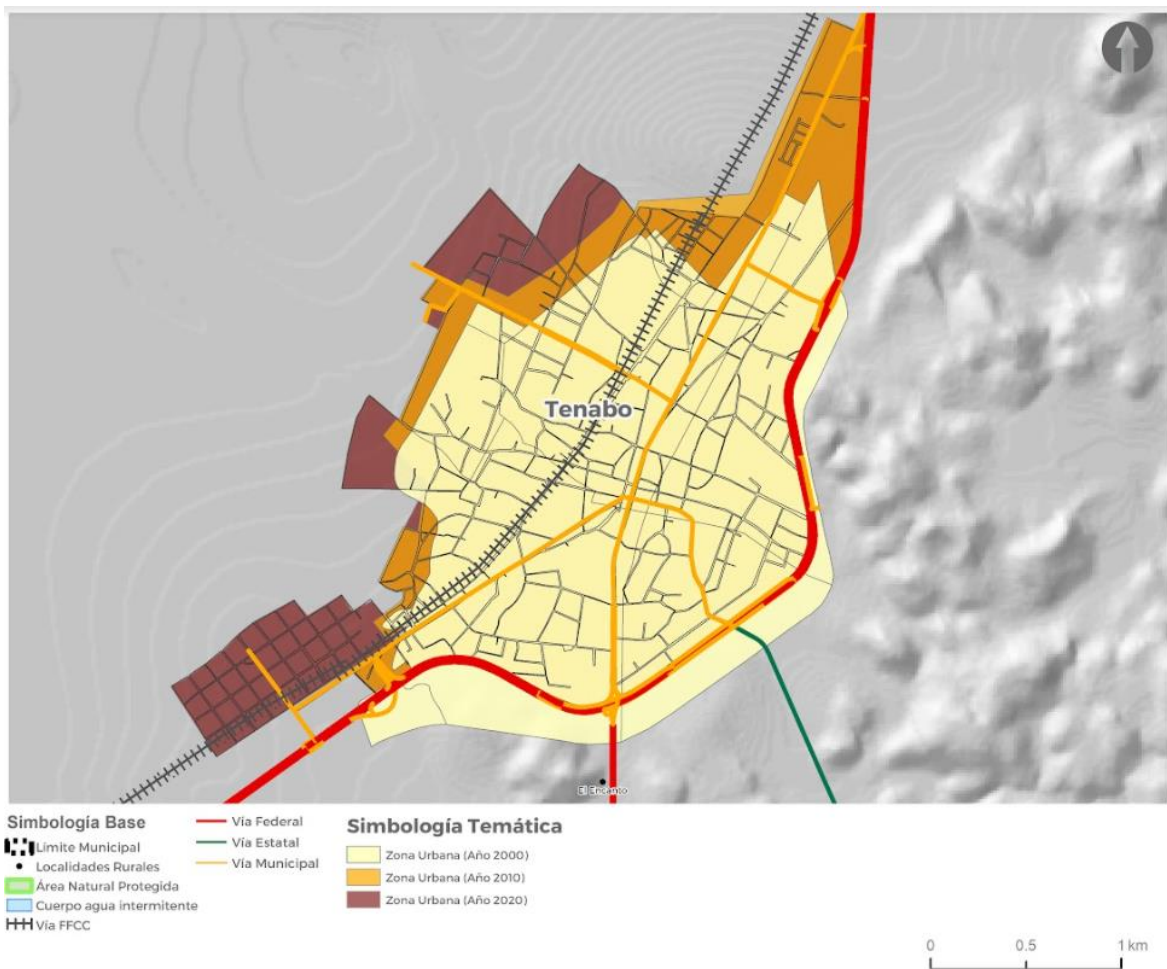
Los artesanos y artesanas de Tenabo elaboran hamacas y se dedican a la confección de llamativos trajes típicos del estado, como el huipil, los ternos y blusas bordadas que representan la vestimenta típica de la mujer campechana.

El municipio no cuenta con centros turísticos específicos, sin embargo, la localidad de Tenabo resulta muy atractivo por las costumbres de su gente, que por las tardes se reúnen en el parque.

5.4.2. Patrón de crecimiento urbano

De acuerdo a imágenes satelitales y la cartografía por AGEB de INEGI, se logra interpretar el crecimiento urbano de la cabecera municipal de Tenabo, en el que se aprecia que, a partir del año 2000, el área urbana ha crecido hacia las zonas norte y poniente.

Ilustración 19. Patrón de crecimiento urbano



Fuente: Elaboración propia con base a marco geoestadístico INEGI 2000, 2010, 2020

La medición de las áreas a partir del año 2000 al 2020 de acuerdo con imágenes satelitales indica que el área urbana ha crecido 228 ha en 20 años.

Tabla 36. Tendencia de crecimiento urbano al 2040

Año	2000	2010	2020
Área urbana (ha)	320	391	528

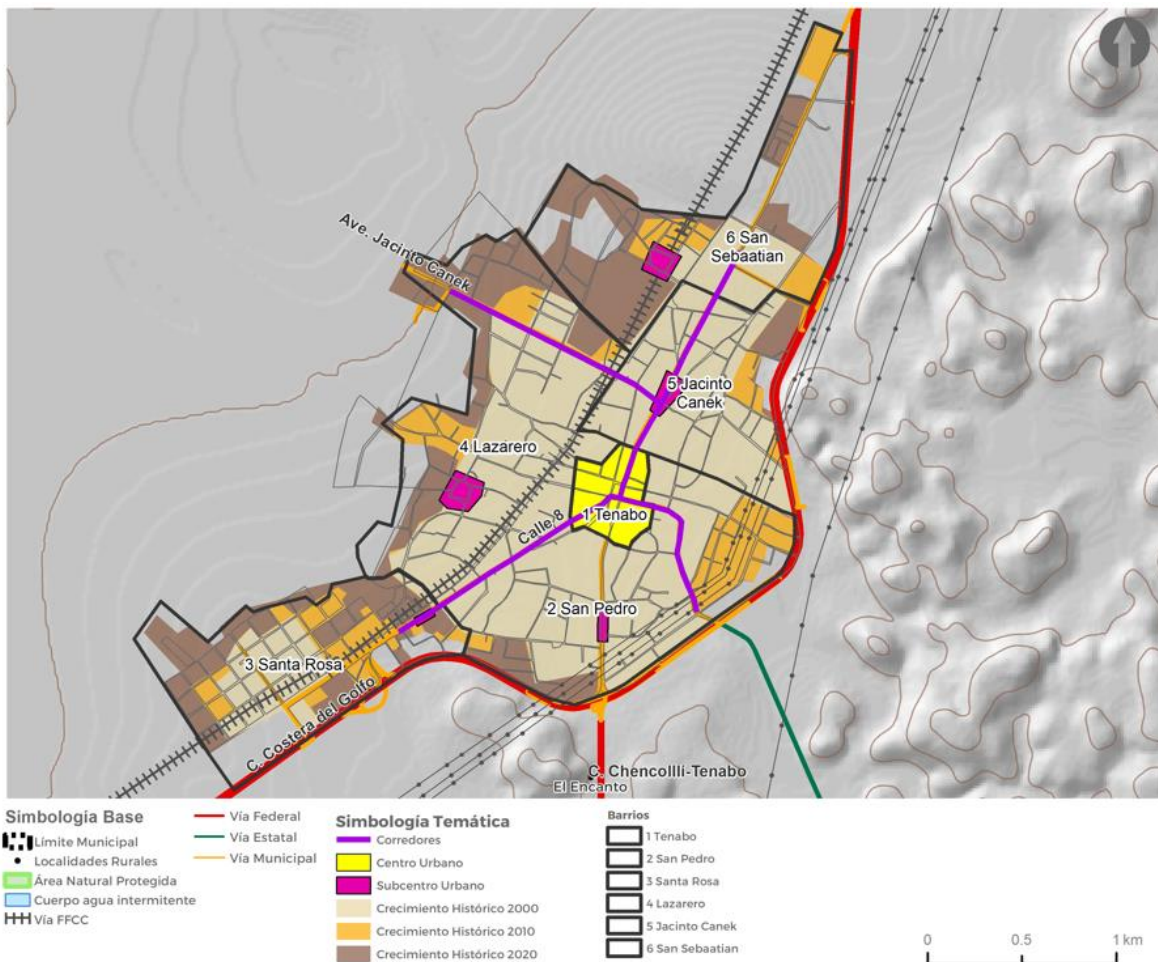
Fuente: Elaboración propia con base a mediciones sobre fotos satelitales de acuerdo con cada año en *Google Earth*.

El periodo de mayor expansión urbana ha sido del 2010 al 2020, el cual creció 137 ha, el crecimiento fue hacia la zona poniente y al sur se conurbó con la localidad Santa Rosa.

5.4.3. Estructura urbana de los barrios y de la ciudad

El presente apartado se conforma a partir de la relación entre siguientes temáticas: las dinámicas urbanas expresadas en el uso de suelo, las actividades económicas, las actividades no remuneradas, la movilidad y el crecimiento urbano.

Ilustración 20. Estructura urbana de Tenabo



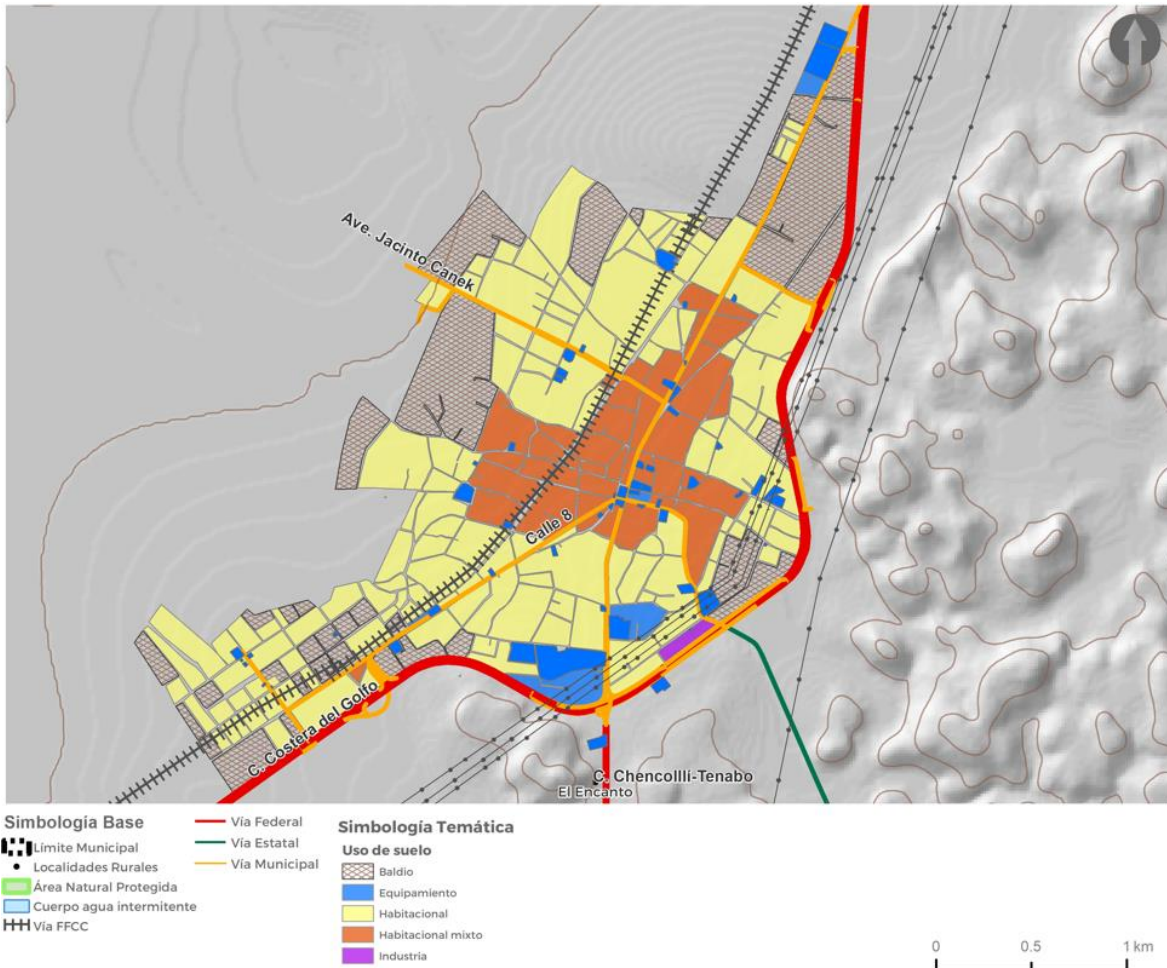
Fuente: Elaboración propia con base a imágenes satelitales, levantamiento en campo y DENUE

A partir del análisis de la cabecera municipal, se refiere que están presentes un centro urbano y cinco subcentros (uno correspondiente a cada barrio), a partir de estas centralidades es posible identificar los corredores definidos por las actividades económicas consultadas en el DENUE y que se distribuyen a partir del centro urbano.

5.4.3.1. Usos del suelo

En términos generales los usos de suelo dentro de los barrios se pueden considerar como mixtos al no existir una normatividad o zonificación que distribuya los usos de suelo ni la estructura económica que permita una concentración de actividades comerciales o de servicios, así como la generación de fraccionamientos habitacionales. Son comunes los pequeños comercios adosados a las propias viviendas o dentro de los propios predios

Ilustración 21. Usos de suelo



Fuente: Elaboración propia con base a levantamiento en campo y DENU

A partir de la representación cartográfica se observa que el uso predominante es el habitacional, el cual representa un 53 % de los usos, los cuales se presentan en los alrededores de la zona central. El uso habitacional mixto se localiza en el área central e incluye a la zona central, donde se presenta la combinación de habitación con servicios, con comercio u otra actividad diferente a la habitacional.

Es importante resaltar la poca presencia de actividades industriales (0.5 %) y el porcentaje que representan las áreas baldías (25 %).

Tabla 37. Sector de actividad económica

Uso	Porcentaje
Habitacional	53%
Habitacional mixto	17%
Equipamiento	4%
Industria	0.5%
baldío	25%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia con base a levantamiento en campo y DENU

En el caso de las localidades rurales el uso de suelo es principalmente habitacional y se complementa de equipamientos que proveen a las localidades de servicios básicos.

Para identificar la dinámica territorial, es necesario analizar las variables más relevantes desde la perspectiva urbana, en el que se engloben y relacionen las características demográficas, ambientales, sociales y económicas y sean descritas en los barrios, como se muestra en la siguiente matriz

Tabla 38. Matriz de análisis de la dinámica territorial

Barrio	Demográfica	Ambiental	Social	Económica
1	Mayor densidad poblacional (30.3 hab / ha)	Presenta limpieza, mantenimiento y arborizado en áreas públicas	Barrio donde se conjunta la población por actividades administrativas o recreativas	Al ser la zona central, concentra la mayor densidad de establecimientos comerciales
2 y 5	Densidad poblacional media (entre 17 y 28 hab / ha)	Al ser la zona colindante con la Carretera Principal, se presenta contaminación propia del paso de los vehículos, así como de una gasolinera; la industria y el rastro municipal localizados en el barrio 2	Barrios que al conjuntar equipamiento deportivo y educativo es concurrido para dichos fines, no obstante, no se presentan manifestaciones sociales dentro de estas zonas.	La actividad económica de estos barrios depende del establecimiento industrial, la gasolinera y el comercio local derivado de las actividades en torno al equipamiento.

Barrio	Demográfica	Ambiental	Social	Económica
3 y 6	Menor densidad poblacional (entre 1.7 y 5.2 hab / ha)	Barrios periféricos que presentan desechos orgánicos y basura en calles y lotes baldíos	Población más marginada de acuerdo al número de actividades económicas, infraestructura básica y lejanía con el centro de la zona urbana	Población dependiente de la agricultura
4	Densidad poblacional media (19.4 hab / ha)	No se refieren problemas ambientales, sin embargo, es la zona donde se presenta la expansión urbana y se deberá considerar para evitar problemáticas ambientales	Se nota pérdida de identidad en las construcciones habitacionales, pues no se cuida el mantener una imagen urbana tradicional	El barrio presenta actividades mixtas, pues dentro de ella existen establecimientos comerciales, de servicios y de actividades relacionadas al sector primario.

Fuente: Elaboración propia

5.4.3.2. Actividades económicas

Según los censos económicos de INEGI, en el 2019, el sector más dominante era de *servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros*, con un 38.5 % de representatividad.

Tabla 39. Sector de actividad económica

Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Minería, industrias manufactureras, electricidad y agua	Construcción	Comercio	Servicios de transporte, comunicación, profesionales, financieros, sociales, gobierno y otros	No especificado
22.3%	14.6%	9.9%	14.4%	38.5%	0.3%

Fuente: Censos económicos, INEGI, 2019

La división ocupacional de la población refiere a dos principales rubros: Trabajadores en actividades elementales y de apoyo con el 22.1 % y Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca con el 18 %.

Tabla 40. División ocupacional

Funcionarios, directores y jefes	1.50%
Profesionistas y técnicos	9.90%
Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	5.00%
Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas	10.80%
Trabajadores en servicios personales y vigilancia	9.90%

Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca	18.00%
Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios	12.40%
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte	9.50%
Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	22.10%
No especificado	0.80%

Fuente: Censos económicos, INEGI, 2019

5.4.3.3. Actividades no remuneradas

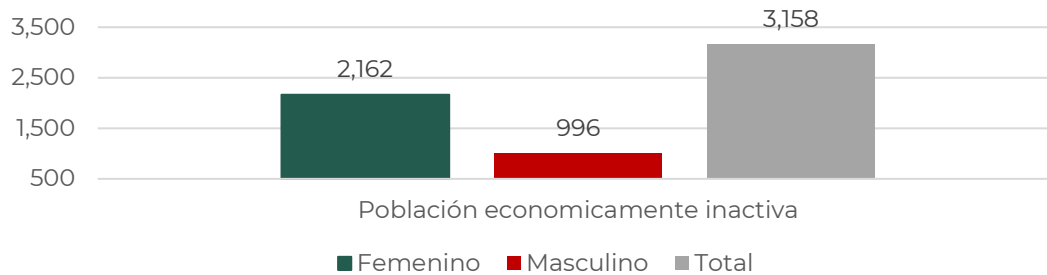
Para el desarrollo de este apartado se consideraron las personas económicamente inactivas², y personas desocupadas³ a nivel municipal por género.

Tabla 41. Actividades no remuneradas

Indicador	Femenino	Masculino	Total
Población económicamente inactiva	2,162	996	3,158
población desocupada	10	49	59

Fuente: Censos de población y vivienda 2020

Gráfica 10. Causa de migración



Fuente: Censos de población y vivienda 2020

Como se observa en la gráfica la mayor presencia de población económicamente inactiva son el género femenino, el cual representa un 69 % del total.

5.4.3.4. Conectividad

La movilidad terrestre municipal de Tenabo depende principalmente de la Carretera federal México 180, en el tramo Campeche Mérida, la cual atraviesa el municipio de sur a norte, la distancia a las principales ciudades de la región desde la cabecera municipal es 45 km de la ciudad de Campeche y a 133 km de Mérida. En cuanto a las condiciones red vial regional, éstas se mantienen en buenas condiciones de mantenimiento, no obstante, la generalidad dentro de la cabecera municipal y localidades rurales es que las superficies de rodamiento se encuentran desgastadas o permanecen en terracería.

² Personas de 12 a 130 años que no tenían trabajo, pero buscaron trabajo en la semana de referencia

³ Personas de 12 a 130 años pensionadas o jubiladas; estudiantes; dedicadas a los quehaceres del hogar; están incapacitadas permanentemente para trabajar; o no trabajan

En cuanto a la pertenencia de vehículos de transporte propios, se registraron los siguientes indicadores: 5.9 % (671) cuentan con automóvil, (4.3 %) 488 disponen de motocicleta, 14.3 % (1,636) disponen de bicicleta.

Los sistemas de transporte público presentes en el municipio se presentan en tres modalidades: tricitaxis (motos y bicicletas adaptadas) que dan servicio local dentro de la cabecera municipal; taxis y combis que ofrecen el servicio a localidades rurales y a la ciudad de Campeche; todos estos medios de transporte convergen en la cabecera municipal.

5.5. Barrios rurales y suburbanos

Para el desarrollo del presente apartado, se identificaron 26 comunidades rurales, las cuales de acuerdo a la clasificación de INEGI (menor de 2,500) habitantes se consideraron como tal. El total de las personas que habitan en condiciones rurales es un total de 2,457 habitantes

Los Barrios rurales con mayor representatividad en el municipio son Tinún, Kankí y Emiliano Zapata; estos se localizan en zonas planas y fértiles, pues sus principales actividades económicas dependen de la agricultura, a excepción de las vías carreteras que las conectan con el resto del municipio, sus vialidades internas se encuentran deterioradas o son de terracería.

Tabla 42. Características de la población en barrios rurales

Localidad	Pob. Total	Pob. Fem.	Pob. Masc.	Pob. nacida en entidad	Pob. mayor de 3 años que habla alguna lengua indígena	Pob. afrodescendiente
Tinún	1,084	535	549	1,007	210	8
Emiliano Zapata	469	234	235	445	329	2
Kankí	268	138	130	237	88	0
Chaví Número Tres [Campo Menonita]	152	67	85	110	0	0
Chaví Número Cinco [Campo Menonita]	110	54	56	70	0	0
Xkuncheil	105	46	59	78	9	0
Chaví Número Cuatro [Campo Menonita]	89	51	38	69	0	0
Chaví Número Seis [Campo Menonita]	65	36	29	33	0	0
Localidades de una vivienda	42	16	26	27	5	1
Los Cocales	13	7	6	10	0	0
Nachehá	9	4	5	9	5	0
San Pedro Corralché	9	2	7	7	7	0
Ninguno	8	0	0	0	0	0
Manahua (Kilómetro Veinticinco)	7	0	0	0	0	0
Tres Cerros	7	0	0	0	0	0
San Isidro	4	0	0	0	0	0
El Divino Niño	3	0	0	0	0	0
El Encanto	2	0	0	0	0	0
La Bonita [Rancho]	2	0	0	0	0	0
La Laguna	2	0	0	0	0	0
San Juan	2	0	0	0	0	0
Don Felipe [Rancho]	1	0	0	0	0	0
El Jabín	1	0	0	0	0	0

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

Los Robles Bohola	1	0	0	0	0	0
Los Venados de Edzná	1	0	0	0	0	0
San Pedro [Quebradora]	1	0	0	0	0	0
Total general	2,457	1,190	1,225	2,102	653	11

Fuente: Censos de población y vivienda 2020

Entre las tres principales comunidades del municipio (Tinún, Kankí y Emiliano Zapata) se concentra el 74 % de población rural.

Tabla 43. Descripción de los principales barrios rurales

Barrio	Hitos y puntos de reunión	Condiciones físicas	Principales problemáticas	Necesidades	Percepción del barrio	Costumbres y rasgos culturales
Tinún	Plaza central, Templo, centro de salud, biblioteca pública, Primaria Mercedes Vasto Lara,	Predominantemente plano, solo en la parte sur se presenta un montículo con una elevación de 25 m superior al nivel de calle	Vías deterioradas o sin pavimento, sin sección determinadas para peatón, ciclista y automóvil, agosto	Pavimentación, destinar espacio para peatón y ciclista	Poblado donde se celebran varias festividades al año, que incluyen el carnaval y la feria del dulce	Comunidad agrícola, tradicional
Kankí	Templo Lluvia y Gracia, Parque central con su cancha y explanada	Terreno plano	Vías angostas, deterioradas o sin pavimento, sin sección determinadas para peatón, ciclista y automóvil	Consolidación urbana	Se percibe como una comuna, cercana a zona prehispánica del mismo nombre	Zona rural, dependiente de agricultura
Emiliano Zapata	Parque principal, que incluye cancha deportiva y juegos infantiles	Terreno plano	Vías angostas, deterioradas o sin pavimento, sin sección determinadas para peatón, ciclista, automóvil y maquinaria agrícola	Consolidación urbana	Se percibe como una "comisaria" o comunidad agrícola	Zona rural, dedicado a agricultura, principalmente de tomate

Fuente: Elaboración propia con base a identificación de características particulares de cada barrio rural

Respecto a las viviendas totales, de igual forma, el 78 % de ellas se concentran en las tres comunidades más pobladas, cabe mencionar que el promedio de habitantes por vivienda se encuentra entre 3.2 a 3.8 ocupantes. En el caso de los campos menonitas, el promedio aumenta, pues registran de entre 5.2 a 7.2 ocupantes por vivienda.

Tabla 44. Descripción de vivienda y servicios en barrios rurales

Localidad	Viviendas totales	Viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Viviendas con piso de tierra	Viviendas particulares con servicio de agua potable, energía eléctrica y drenaje
Tinún	461	340	3.2	0	307
Emiliano Zapata	177	124	3.8	0	101
Kankí	95	71	3.8	2	62
Chaví Número Tres [Campo Menonita]	21	21	7.2	0	21
Chaví Número Cinco [Campo Menonita]	17	17	6.5	0	14

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

Xkuncheil	71	41	2.6	0	36
Chaví Número Cuatro [Campo Menonita]	18	17	5.2	0	17
Chaví Número Seis [Campo Menonita]	12	12	5.4	0	3
Localidades de una vivienda	15	15	2.8	1	6
Los Cocales	3	3	4.3	2	0
Nachehá	15	7	1.3	0	3
San Pedro Corralché	8	5	1.8	1	0
Ninguno	2	0	0.0	0	0
Manahua (Kilómetro Veinticinco)	1	0	0.0	0	0
Tres Cerros	1	0	0.0	0	0
San Isidro	1	0	0.0	0	0
El Divino Niño	1	0	0.0	0	0
El Encanto	1	0	0.0	0	0
La Bonita [Rancho]	1	0	0.0	0	0
La Laguna	1	0	0.0	0	0
San Juan	1	0	0.0	0	0
Don Felipe [Rancho]	1	0	0.0	0	0
El Jabín	1	0	0.0	0	0
Los Robles Bohola	1	0	0.0	0	0
Los Venados de Edzná	1	0	0.0	0	0
San Pedro [Quebradora]	1	0	0.0	0	0
Total general	928	673	48	6	570

Fuente: Censos de población y vivienda 2020

6. Análisis del continuo municipal

6.1. El municipio en la región

Sistema urbano-rural municipal – Visión estratégica

De acuerdo con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) (SEDATU, 2021), los Sistemas Urbano-Rural (SUR) son una unidad mínima geográfica que constituyen espacios de influencia con fuertes relaciones funcionales, lo que incentiva la participación de distintas entidades federativas y municipales a resolver problemas comunes. En este sentido, un SUR puede pertenecer a distintas entidades federativas. El estado de Campeche se localiza en la macrorregión Sur-Sureste, en el Sistema Urbano Rural (SUR) Sur-Sureste III (Mérida-Cancún).

En un horizonte de largo plazo, se espera que el Sistema Urbano – Rural (SUR) alcance 1,700,449 habitantes en 2050- Por tanto, el SUR requiere incrementar la productividad de los sectores de su base económica, con énfasis en los agrícolas tradicionales y los de alta tecnificación, diversificándose en agroindustria y en los servicios asociados y en otros sectores como el turismo, la artesanía y los servicios y comercio urbanos, vinculando al sistema de educación superior para contar con mano de obra calificada y especializada, al igual que con infraestructura para facilitar el intercambio tanto de mercancías, personas e información y priorizando sobre todo, a las comunidades y grupos de productores campesinos, indígenas y afrodescendientes.

Dentro del municipio se encuentran solo tres localidades donde se observa una actividad más urbana, y se cuenta con otras 2 que concentran el 95% de la población, lo que genera que sea un sistema urbano muy local y no cuenta con una vinculación directa con el municipio. Tenabo al ser la localidad con mayor población, tiene una dinámica de comercio y servicios activos y se vuelve el captador actividades económicas y de población, sin embargo, esta localidad tiene una vinculación más directa en el municipio de Hecelchakán, ya que al estar conectado por la carretera 180 genera esta dinámica más urbana entre Pomuch y Hecelchakán.

Tabla 45. localidades del sistema Rural Municipal y población

No.	Nombre	Tipo	Población	Porcentaje
1	Tenabo	Urbana	8,748	76.11%
2	Tinún	Rural	1,084	9.43%
3	Emiliano Zapata	Rural	469	4.08%
4	Santa Rosa	Rural	289	2.51%
5	Kankí	Rural	268	2.33%
Subtotal			10,858	94.47%
Total			11,494	100.00%

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI 2020

Tinún, tiene una relación directa con Tenabo, al tener un transporte y vialidades que conectan directamente, siendo Tenabo el captador de viajes. Por otra parte, Santa Rosa es la localidad que está absorbiendo el crecimiento urbano y la nueva población de Tenabo, al ser una zona en proceso de consolidación y expansión. Esta localidad tiene una relación directa con Tenabo y su continuo de construcción está ligado completamente con la cabecera. Kankí es la otra localidad que se encuentra ligada con Tenabo ya que cuenta con una vialidad que facilita la conexión, las ruinas arqueológicas y la actividad económica genera una relación directa.

Otro caso es Emiliano Zapata ubicada al oriente del municipio, la cual no tiene vinculación con otras localidades, lo que dificulta su relación por actividades o viajes. Una meta para este instrumento es poder identificar cual sería la actividad para vincular esta localidad con el resto del municipio. Xkunchell es una localidad que se encuentra al sur, haciendo frontera con Campeche, al estar conectada por la carretera 180 genera una vinculación directa con el municipio, debido a la conexión con las vialidades tiene este efecto directo en las comunicaciones con Campeche y Tenabo.

Existen localidades rurales como:

- San Antonio
- San Pedro Corralche
- Los robles Bohola
- Campos menonitas

Que no están vinculados de ninguna forma con el resto del municipio, por lo que se estima sea uno de los principales retos dentro del instrumento, al tener vialidades se podrá tener una conexión con las demás localidades y poder generar este sistema rural.

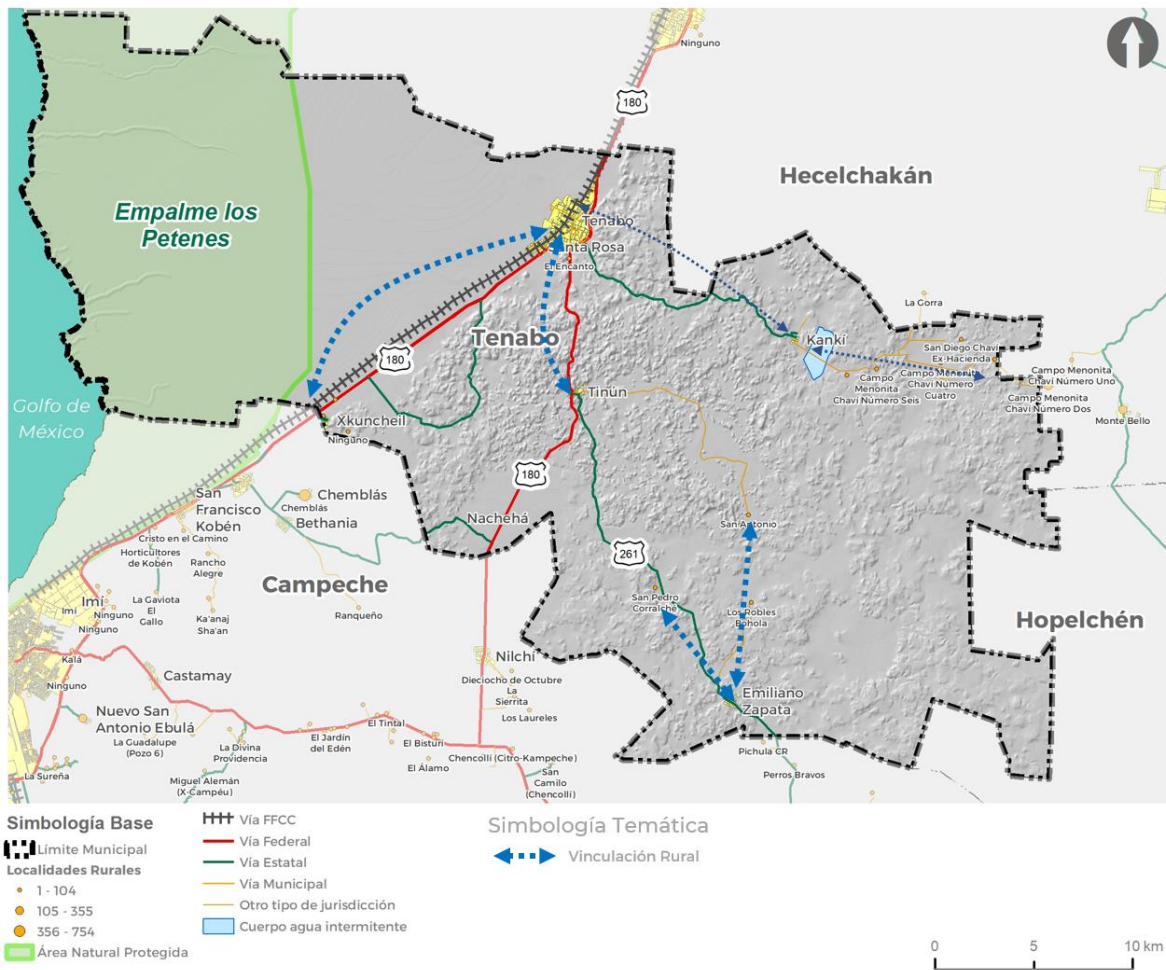
Siendo un municipio que en su mayoría es población rural, se encuentra muy aislado internamente, por lo que el sistema rural que se busca, actualmente no se ha podido consolidar, las actividades económicas no son complementarias y no se cuenta con una relación territorial o de empleo que pueda ligarlas, el elemento que se tiene que aprovechar son las carreteras, de esta manera se podrá planear un sistema funcional derivado de la infraestructura.

En general como se aborda en los párrafos anteriores y como se estableció en el apartado “dinámica poblacional de los barrios”, hay datos que denotan una dinámica poblacional local en Tenabo, como el que 92% de la población sea nativa del municipio, 98.9% de la PEA sea población ocupada principalmente en servicios, actividades terciarias y primarias, entre otros.

Existen ciudades cercanas al municipio que tienen relevancia por su tamaño y producción económica, cómo lo es el caso de la Ciudad de Campeche y Mérida, que ejercen una fuerza de atracción e influencia en la dinámica territorial de la

región, ya sea por el traslado de mercancías y bienes o por diversas actividades complementarias, pero en el caso de Tenabo por los datos sociales, económicos y poblacionales analizados anteriormente, la dinámica regional intermunicipal no es significativa, además de influir en esto otras características como la disponibilidad de transporte, la dispersión urbana y la infraestructura vial existente. Es por eso que el análisis de continuo municipal se presenta la relevancia que tiene la interacción interna entre las localidades de la demarcación.

Ilustración 22. Sistema Rural municipal (Relación entre localidades)



Fuente: elaboración propia con información recopilada en campo

6.2. El municipio en la metrópoli

En este apartado se lleva a cabo un análisis del territorio municipal ya que en este caso sus características no corresponden a la de una metrópoli.

Localidades del municipio

El municipio de Tenabo es uno de los 12 municipios del Estado de Campeche. Tiene una población de 11,494 habitantes, lo que corresponde a un 1.23% del total de la población del Estado de Campeche, posicionándose como el segundo municipio más pequeño del estado.

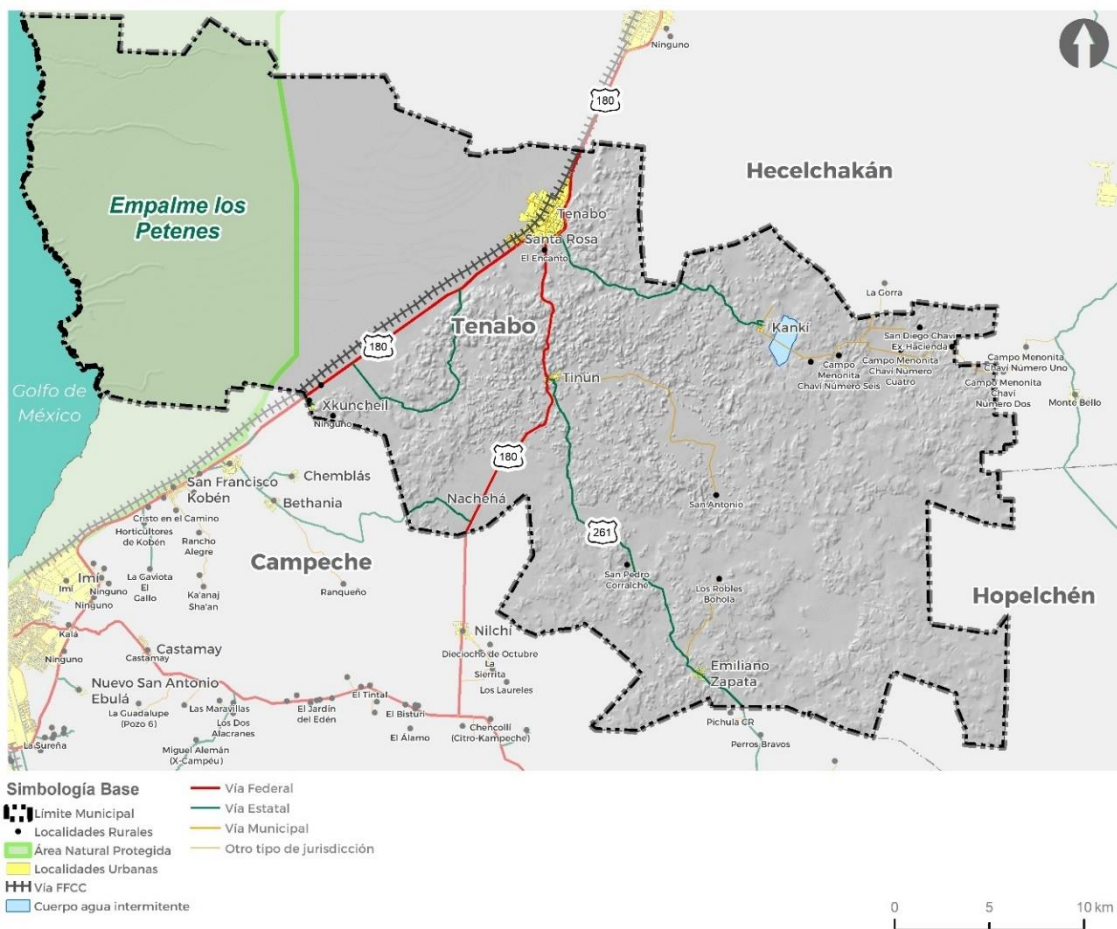
Tabla 46. Población y Territorio de Tenabo

Territorio	Población		Superficie	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Tenabo	11,452 habitantes	1.23	1,058.42 km ²	1.84
Campeche	928,363 habitantes	100.00	57,484.90 km ²	100.00

Fuente: INEGI 2021

De acuerdo con el INEGI, una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2,500 personas (INEGI, 2021)

Ilustración 23. Localidades rurales



Fuentes: INEGI, 2021

El municipio cuenta con 28 localidades identificadas (INEGI,2021), de las cuales Tenabo es la cabecera municipal.

Tabla 47. Localidades de municipio

No.	Nombre	Población Total	No.	Nombre	Población Total
1	Tenabo	8,748	16	La Bonita [Rancho]	2
2	Emiliano Zapata	469	17	San Pedro [Quebradora]	1
3	Kankí	268	18	Manahua (Kilómetro Veinticinco)	7
4	Tinún	1,084	19	Chaví Número Cinco [Campo Menonita]	110
5	Xkuncheil	105	20	Chaví Número Seis [Campo Menonita]	65
6	San Pedro Corralché	9	21	Los Cocales	13
7	San Isidro	4	22	Ninguno	5
8	El Encanto	2	23	San Juan	2
9	Los Robles Bohola	1	24	Tres Cerros	7
10	La Laguna	2	25	Ninguno	3
11	Nachehá	9	26	Los Venados de Edzná	1
12	Santa Rosa	289	27	El Divino Niño	3
13	El Jabín	1	28	Don Felipe [Rancho]	1
14	Chaví Número Cuatro [Campo Menonita]	89	-	Localidades de una vivienda	42
15	Chaví Número Tres [Campo Menonita]	152			

Fuente: INEGI, 2021.

Las 5 localidades de mayor población reúnen casi el 95% de la población total del municipio.

Tabla 48. Localidades con mayor población del municipio

No.	Nombre	Tipo	Población	Porcentaje
1	Tenabo	Urbana	8,748	76.11%
2	Tinún	Rural	1,084	9.43%
3	Emiliano Zapata	Rural	469	4.08%
4	Santa Rosa	Rural	289	2.51%
5	Kankí	Rural	268	2.33%
	Subtotal		10,858	94.47%
	Total		11,494	100.00%

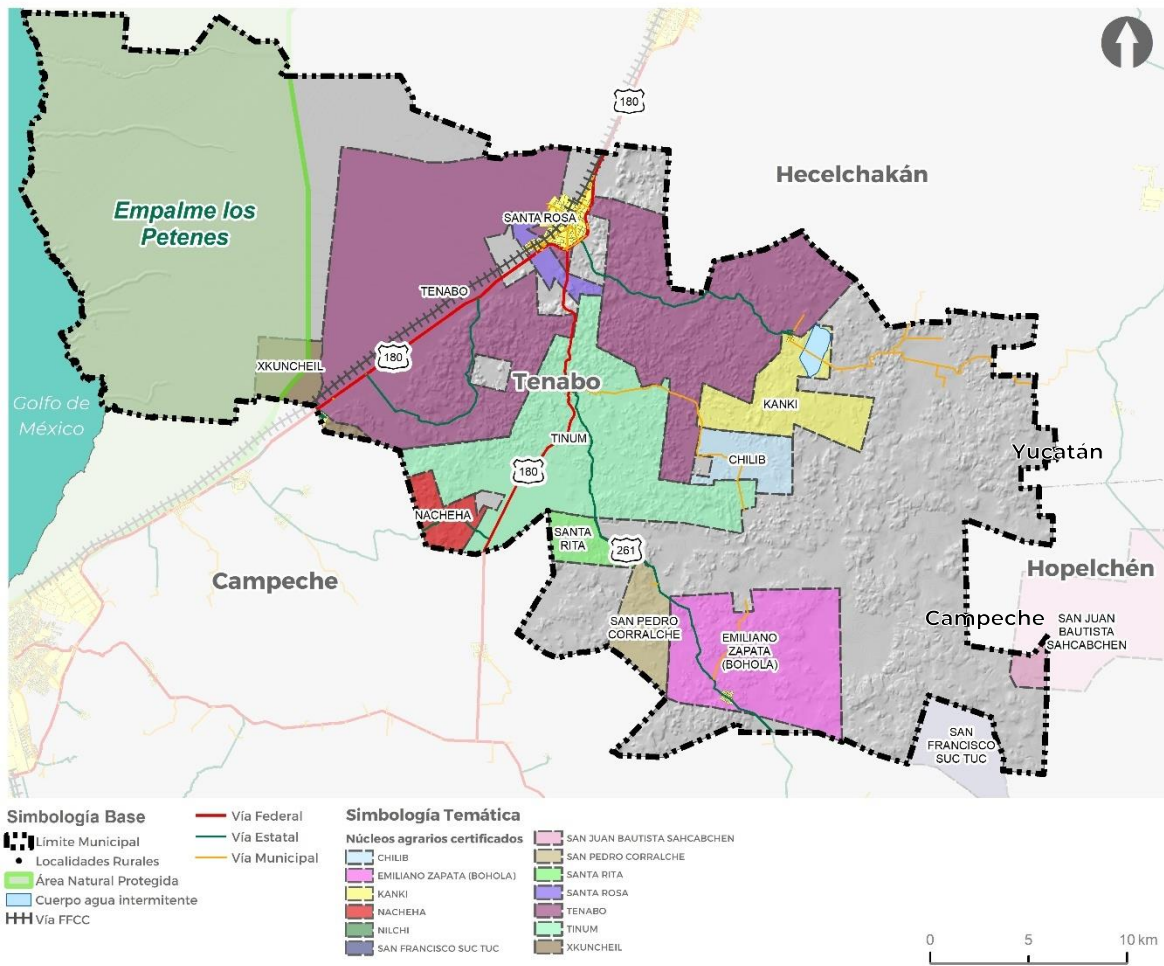
Fuente: INEGI, 2021.

A pesar de que sólo una de las localidades es urbana, la relación funcional con el resto de las 4 localidades más importantes no es tan dinámica. Los datos recabados en campo demuestran que las vías de comunicación de la cabecera municipal con el resto de las localidades tienen de poco mantenimiento, presentándose sólo viajes esenciales y o relacionadas con alguna actividad económica.

Suelo de Propiedad Social

El municipio de Tenabo, se ubica en una amplia zona de comunidades, en su mayoría indígenas, las cuales fueron dotadas de territorio en la época del reparto agrario. Eran grupos que sustentaban sus ingresos a través de la producción de Henequén.

Ilustración 24. Núcleos Agrarios Certificados



Fuente: PHINA, RAN 2021

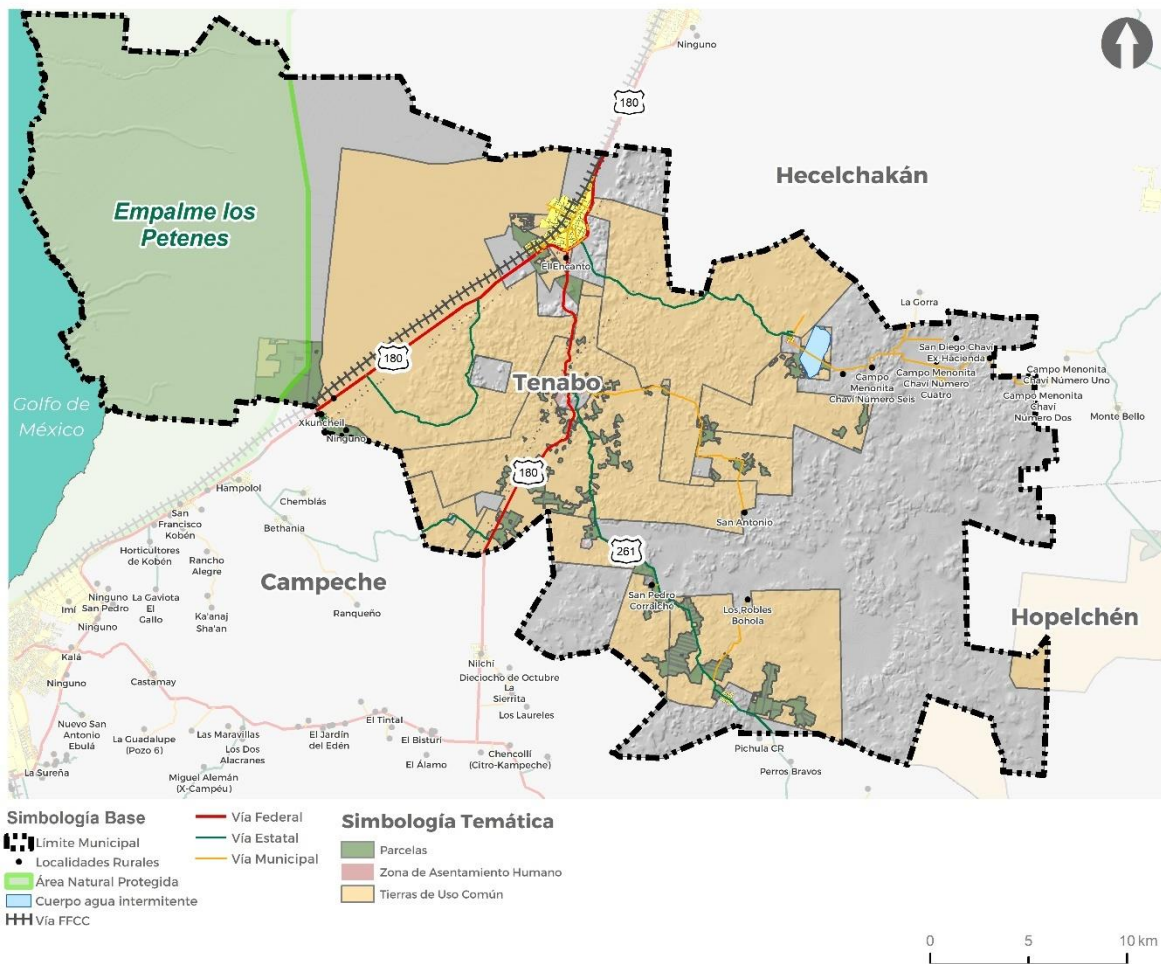
En el municipio se encuentran delimitados 10 núcleos agrarios, todos ellos corresponden a la categoría de ejidos. A pesar de que en la región existen muchas comunidades, principalmente mayas, no se identifica alguna de ellas, registrada o reconocida por el Registro Agrario Nacional (RAN) como una comunidad agraria. Es decir, los núcleos agrarios localizados dentro del municipio, no se definieron por un reconocimiento de su territorio, sino que se les dotó de tierra a través de un decreto presidencial.

Tabla 49. Núcleos Agrarios Certificados

No.	Núcleo Agrario	Categoría
1	Chilib	Ejido
2	Emiliano Zapata	Ejido
3	Kanki	Ejido
4	Nacheha	Ejido
5	San Pedro Corralche	Ejido
6	Santa Rita	Ejido
7	Santa Rosa	Ejido
8	Tenabo	Ejido
9	Tinum	Ejido
10	Xkuncheil	Ejido

Fuente: PHINA, RAN 2021

Ilustración 25. Destinos del suelo de propiedad



Fuente: RAN 2021

En los núcleos agrarios existen determinantes que contienen o potencializan la urbanización. Por un lado, la categoría de dominio pleno en el núcleo agrario acorta el camino para la enajenación de parcelas y el posible desarrollo. Y por otro, la configuración interna de los núcleos agrarios sin dominio pleno, con sujetos

agrarios de edades avanzadas y superficies de no parceladas comparativamente mayores.

Por estas razones, las condiciones del suelo social del municipio son un factor determinante para los escenarios de urbanización del municipio.

Tabla 50. Destinos y sujetos agrarios del suelo social

NÚCLEO AGRARIO	GRANDES ÁREAS								DE STI NO	SUJETOS AGRARIOS			
	Sup. Actual del Núcleo	Sup. del Plano General	Sup. Actual Parcelada	Sup. Actual de Uso Común	Sup. Actual de Reserva de Crecimiento	Sup. Actual de A. H. Delimitada al Interior	Sup. Actual de A. H. Sin Delimitar al Interior	Sup. Actual de Explotación Colectiva		Dominio pleno	Ejidatarios	Posesionarios	Avecindados
CHILIB	1,259	1,480	139	1,119	0	0	0	0	NO	46	0	0	46
EMILIANO ZAPATA	4,630	4,680	860	3,599	170	28	0	0	NO	117	5	3	125
KANKI	2,775	2,645	431	2,182	162	28	0	0	NO	33	5	8	46
NACHEHA	875	1,000	8	852	14	5	0	0	NO	36	1	9	46
SAN PEDRO CORRALCHE	1,116	1,120	207	891	17	3	0	0	NO	14	0	1	15
SANTA RITA	814	856	52	738	20	5	0	0	NO	19	1	0	20
SANTA ROSA	645	920	322	302	20	21	0	0	SI	32	114	34	180
TENABO	23,186	22,162	25	23,160	0	0	0	0	NO	740	5	1	746
TINUM	9,057	9,167	827	8,067	162	88	0	0	NO	230	21	99	350
XKUNCHEIL	653	1,200	452	201	0	23	0	0	SI	27	19	38	84
TOTAL	45,014	45,231	3,328	41,115	567	205	0	0		1,294	171	193	1,658

Fuente: Phina, RAN 2021

El destino que tienen los núcleos agrarios juega un importante papel en el proceso de urbanización del municipio. La categoría de dominio pleno es la condición que adopta el núcleo agrario para que cada parcela asignada al sujeto agrario pueda ser dispuesta para su libre aprovechamiento (Dominio Pleno, Ley Agraria). Es decir, el núcleo agrario que tenga dominio pleno está legalmente autorizado para que, cada poseionario de cada parcela, pueda enajenarla libremente. Esta condición libera de extensos procesos deliberativos y de acuerdos dentro de cada uno de los núcleos agrarios. Por lo que, un núcleo agrario que no tenga dominio pleno, es una condición limitativa pero no excluyente, para que se desarrolle la urbanización.

En el municipio sólo 2 núcleos agrarios con dominio pleno, Xkuncheil ubicado al sur del municipio y Santa Rosa que colinda con la zona urbana y cabecera municipal de Tenabo. Éste último ya presenta una consolidada urbanización en su zona de Asentamiento Humano y gran presión de desarrollo intensificado en ambas aceras de la carretera federal 180 y de la vía férrea. Para el caso del núcleo agrario de Xkuncheil, la condición de dominio pleno para sus parcelas podría determinar una expansión de la localidad con el mismo nombre, al lado sur de la

carretera federal 180 y de la vía férrea, y en un segundo momento, la urbanización del lado norte de las vías de comunicación.

Regularización de Suelo de Propiedad Social

Respecto a la regularización del territorio, en la que se procura siempre la regularización de la tenencia de la tierra para proporcionar certeza documental y seguridad jurídica sobre la tierra social, pública y privada. Es un proceso que en los núcleos agrarios no va a terminar, dado que el territorio social se encuentra en constante cambio, desde el aparcamiento de áreas de uso común y designación de parcelas a nuevos titulares, hasta la delimitación y titulación de nuevos solares urbanos y la definición de áreas reservas de crecimiento de Asentamientos Humanos. La Regularización en el suelo social, es pues, un proceso orgánico que acompaña las dinámicas de los núcleos agrarios.

Comunidades Indígenas

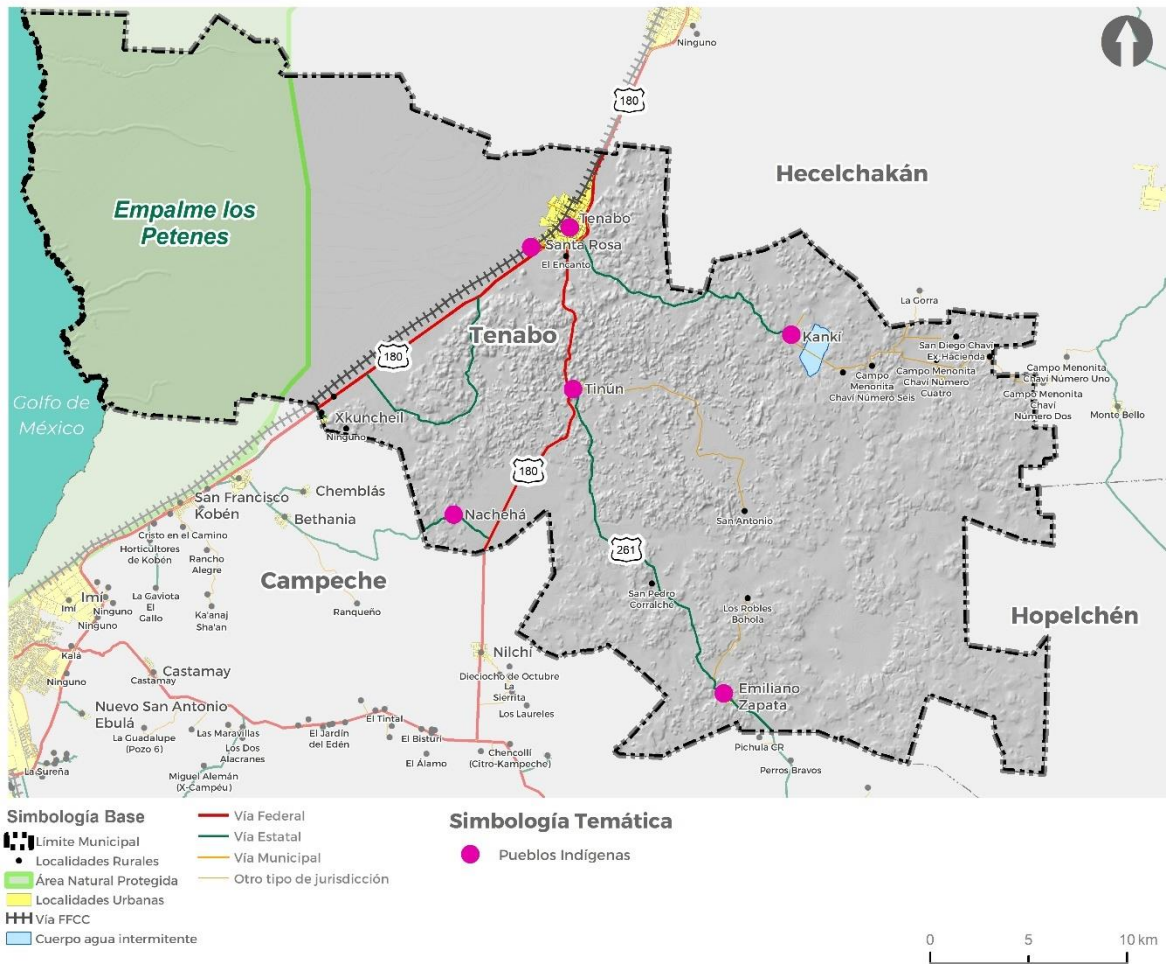
Por otro lado, el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), registra 6 pueblos indígenas de la comunidad maya dentro del municipio. Las comunidades se ubican en las localidades de Santa Rosa, Tinún, La Herencia, Emiliano Zapata, Kankí y Tenabo.

En términos de planificación urbana, las comunidades indígenas juegan un papel determinante. Por un lado, el reconocimiento de una comunidad por parte del INPI, define un tratamiento distinto para la propuesta de cualquier modificación en su territorio. Los cambios definidos por la autoridad deben estar sujetos a determinados procedimientos de acuerdo con el convenio 169 de la OIT que respalda el derecho de los pueblos indígenas a ser consultados y a participar en el proceso de adopción de decisiones que les afectan⁴.

Por otro lado, además de las necesarias consultas para la gestión de cualquier propuesta que pueda afectar a las comunidades, se tienen que considerar también, la concepción propia del deber ser de las comunidades y dentro de esto, la concepción de lo que para ellos es desarrollo y progreso. Es decir, considerar la concepción de lo que es un asentamiento humano para la comunidad maya, así como lo que significa el desarrollo. Son estas concepciones, con las que se tiene que empatar la visión del instrumento de planificación.

⁴ Convenio de 44 artículos donde se establece el derecho que tienen unos y otros de vivir y desarrollarse como comunidades distintas y a ser respetados, estableciendo obligaciones para los Estados en materia de su integridad cultural; de la salvaguarda de sus derechos sobre las tierras, territorios y recursos naturales; sus formas propias de organización; la no discriminación; la búsqueda de su participación y consulta en las decisiones de políticas públicas que los afecten, y el derecho al desarrollo económico y social. Dicho convenio entró en vigor el 5 de septiembre de 1991 (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2018).

Ilustración 26. Pueblos indígenas



Fuente: INPI, 2021

Tabla 51. Población indígena en Campeche

MUNICIPIO	MAYA
Calkiní	45,394
Campeche	38,042
Carmen	4,459
Champotón	12,225
Hechelchakán	21,373
Hopelchén	25,340
Palizada	62
Tenabo	5,001
Escárcega	3,044
Calakmul	1,274
Candelaria	537
TOTAL	156,751

Fuente: INPI, 2021

Caracterización de las actividades económicas primarias, en localidades rurales.

De acuerdo con los datos del INEGI, respecto al sector económico en el municipio, se contabilizan 423 unidades económicas (UE) de todos los sectores. Principalmente se identifican los sectores:

- (31) Industrias Manufactureras.
- (46) Comercio al por Menor.
- (72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.
- (81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales.

Tabla 52. Personal ocupado en el municipio

Clave	Subsector económico	Personal ocupado	Personal promedio por UE	Remuneración promedio por persona por año	UE
315	Fabricación de prendas de vestir	779	48.69	83,848	16
461	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	210	1.83	40,300	115
722	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	179	2.52	27,350	71
311	Industria alimentaria	94	3.03	40,941	31
465	Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	47	1.96	28,250	24
463	Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	45	1.96	27,125	23
811	Servicios de reparación y mantenimiento	36	1.89	68,000	19
812	Servicios personales	17	1.06	0	16
Otros	Otros	246	2.28	-	108
Total		1,719	-	-	423

Fuente: INEGI, Censo económico 2019

Variables: Personal ocupado = H001A, Personal promedio por UE = H001A/UE, Remuneración promedio por persona por año =A171A

En función del número de trabajadores, se identifica que el subsector económico de Fabricación de Prendas de Vestir es el dominante en el municipio, empleando el 45.30% (779) de todo el personal ocupado. Como segundo lugar se encuentra el comercio al por menor con un 12.20% (210), seguido del servicio de preparación de alimentos con un 10.40% (179).

Independientemente que el subsector de Servicios de Preparación de Alimentos y Bebidas agrupe el mayor número de unidades económicas en el municipio (115), tiene baja participación con relación al personal ocupado que contiene, es decir, es un subsector disperso.

Tabla 53. Producción y Participación de las UE

Clave	Subsector económico	UE	Participación del subsector	Producción brutal total por año (millones de pesos)
461	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	115	27.19%	13,937
722	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	71	16.78%	10,836
311	Industria alimentaria	31	7.33%	11,756
465	Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	24	5.67%	1,433
463	Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	23	5.44%	1,792
811	Servicios de reparación y mantenimiento	19	4.49%	3,285
812	Servicios personales	16	3.78%	0,288
315	Fabricación de prendas de vestir	16	3.78%	115,730
Otros	Otros	108	25.53%	52,401
	Total	423	100.00%	211,458

INEGI, Censo económico 2019

VARIABLES: UE = Unidades Económicas, Participación del subsector = UE^i/UE^{total} . Producción bruta total (millones de pesos) = A111A.

La producción económica del municipio, medida en producción bruta total, está dominada por el subsector económico de Fabricación de Prendas de Vestir, un subsector que representa tan sólo el 3.78% de las unidades económicas del municipio. Es este subsector que agrupa el mayor número de personas con una mejor remuneración promedio, \$83,848 mil pesos anuales o \$6,987 mensuales. El Subsector de Servicios de Reparación y Mantenimiento, específicamente la clase de Reparación y Mantenimiento de Otros Artículos para el Hogar y Personales (811499), se ubica como segundo subsector con mayor Remuneración Promedio por Persona, son pequeños talleres locales de mantenimiento que logran captar \$68 mil pesos anuales o \$5,600 mensuales. Este último se explica porque el valor de la producción de la actividad es muy bajo, este tipo de establecimientos no logran transmitir un suficiente valor agregado para que puedan lograr mejores retribuciones.

En términos de producción, una mejor retribución por el trabajo o remuneración promedio por persona, puede ser lograda sólo en las etapas primeras de la producción. Es en las etapas de la modificación de la materia prima, a través del trabajo humano transmitido a los bienes, cuando adquieren mayor valor y, por tanto, una mejor comercialización y precio.

Además del sector secundario o de modificación de materias primas, el sector terciario es el que logra mejores niveles de remuneración promedio. Dado el Proyecto Prioritario del Tren Maya que se está desarrollando en la zona, el municipio tiene potencial para desarrollar el sector de servicios con relación a los servicios turísticos de sus complementarios. De la misma manera el proyecto dará mayor accesibilidad al municipio y una mejor integración con el resto de la región, permitiendo el traslado de mercancías, bienes y personas,

potencializando un mayor desarrollo de las actividades productivas antes mencionadas.

6.3. Suelo urbano y artificializado

Infraestructura en el medio rural

Tabla 54. Infraestructura en Tenabo

Tipo de infraestructura	Nivel de influencia	Tipo de material	Longitud km
Vía FFCC	Federal		19.98
Subtotal			19.98
Carretera	Estatad		55.36
Carretera	Federal		59.68
Carretera	Municipal		58.30
Subtotal			173.35
Camino		Terracería	57.65
Camino		Pavimento	115.70
Subtotal			173.35
Líneas de transmisión	Federal	Poste sencillo	87.96
Líneas de transmisión	Federal	Dos torres	63.56
Subtotal			151.52

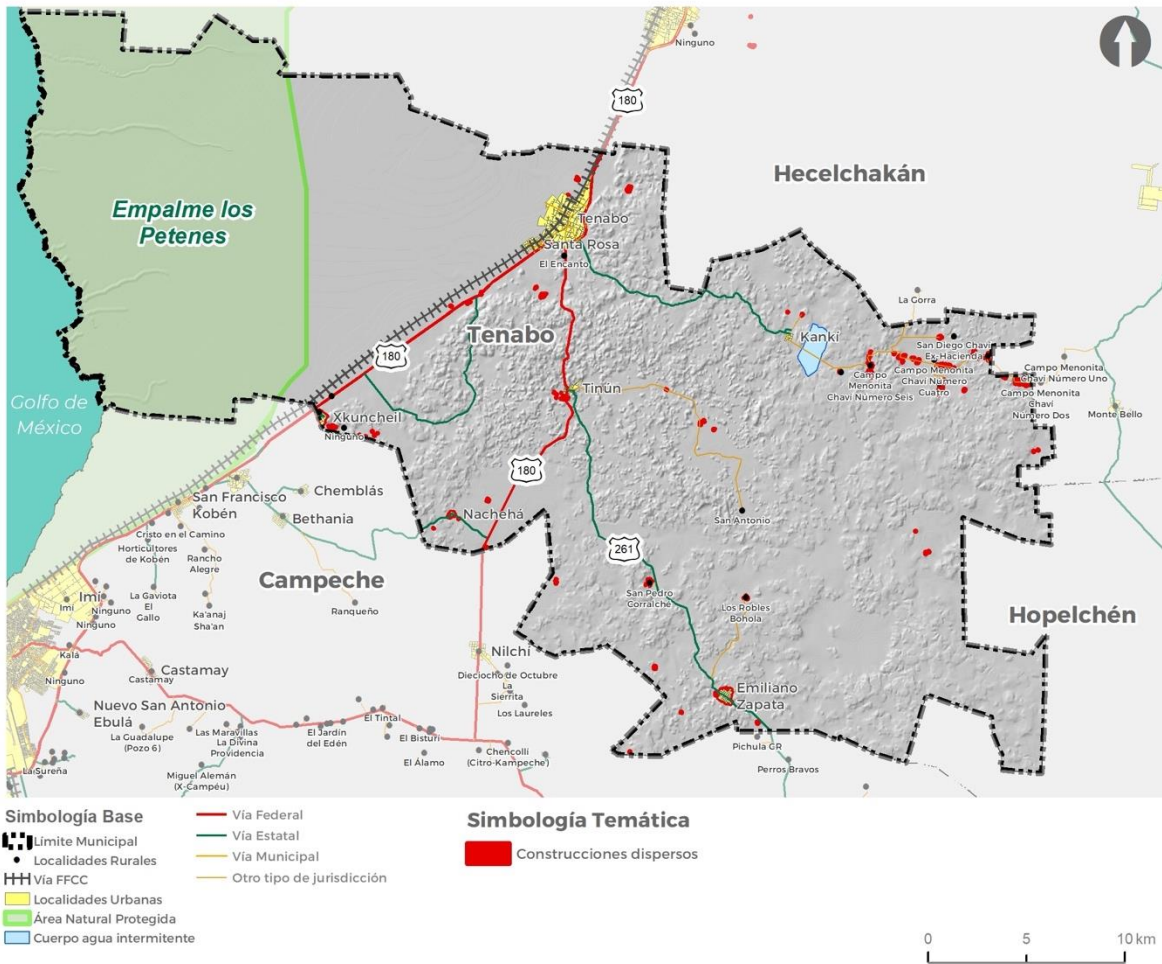
Elaboración propia. Vialidades y FFC de la SICT y, Líneas de transmisión de CFE. 2021

Gran parte de la infraestructura que atraviesa el municipio es de nivel federal, es decir, sólo utiliza el municipio para hacer llegar el servicio a otras zonas de la Península de Yucatán. Sin embargo, se exceptúa cuando hay una subestación eléctrica, en el caso de las líneas de transmisión.

Zonas de construcciones dispersas

De acuerdo con el levantamiento de escritorio y corroboración en campo, se determinó una serie de polígonos separados de las principales aglomeraciones urbanas. A pesar de que son superficies pequeñas, se encuentran esparcidos en más de la mitad del territorio del municipio.

Ilustración 27. Caserío Disperso



Fuente: Elaboración propia. Levantamiento visual con insumos de imágenes satelitales. 2021.

Estos elementos, juegan un papel doble. Por un lado, contra de las acciones para reducir el cambio climático.

- Uso de recursos necesarios para la lograr los traslados de un punto A a un punto B.
- Inversión necesaria para hacer llegar los bienes y servicios a los puntos dispersos.
- Irregularidad y posibles asentamientos en zonas de riesgo.
- La adaptación de la futura urbanización para integrar este tipo de asentamientos.

Por otro lado, la relación que provoca en términos de planificación.

- Los espacios entre puntos dispersos como potencial de urbanización futura, en el que se permita, a partir de un plan en etapas, ampliar la infraestructura. Es decir, la interpretación de los vacíos como suelo vacante para la urbanización.

El enfoque se tiene que atacar el fenómeno. es la planificación de una infraestructura que dote de servicios a las zonas dispersas, pero con base en un planteamiento por etapas y en función de una valoración de aptitud y de orientación del crecimiento.

Escenario tendencial

De acuerdo a los datos obtenidos referentes al crecimiento poblacional en Tenabo, así como la proyección poblacional elaborada hacia el año 2040, se pudo observar una tendencia a la baja de la densidad poblacional en la cabecera municipal, ya que a pesar de que su población aumente de 8,748 habitantes en el año 2020 a 11,158 en el 2040, la superficie de crecimiento urbano es mayor a la de su población, tendiendo a una baja densidad y una alta dispersión urbana, observando que la densidad poblacional pasaría de 16.6 hab/ha en 2020 a 13.9 hab/ha en 2040, aumentando en promedio 998 metros cuadrados por cada nuevo habitante en el periodo de 2000 – 2040.

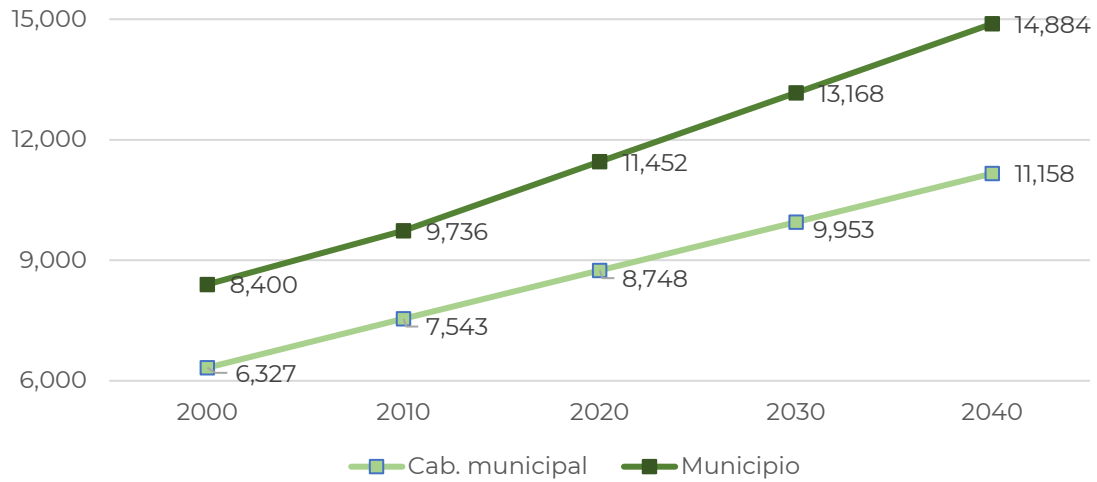
La tendencia de crecimiento urbano se calculó a partir de mediciones manuales de la mancha urbana sobre la plataforma *Google Earth* en los años 2000, 2010 y 2020 identificando que el crecimiento urbano se dirige al Oeste de la cabecera municipal, afectando los barrios 3,4 y 6, mientras que al Este se encuentra la carretera federal 180 fungiendo de esta manera como barrera para el crecimiento, por lo tanto y de acuerdo a la proyección realizada, en los años posteriores se requeriría agregar 274 ha al suelo urbano de la cabecera municipal de Tenabo.

Tabla 55. Tendencia de crecimiento urbano al 2040

Año	2000	2010	2020	2030	2040
Pob. Cab. Municipal	6,327	7,543	8,748	9,953	11,158
Área Urbana (ha)	320	391	528	665	802
Densidad (hab/ha)	19.8	19.3	16.6	15.0	13.9
Sup. crecimiento (m2/hab)	-	584	1,137	1,137	1,137

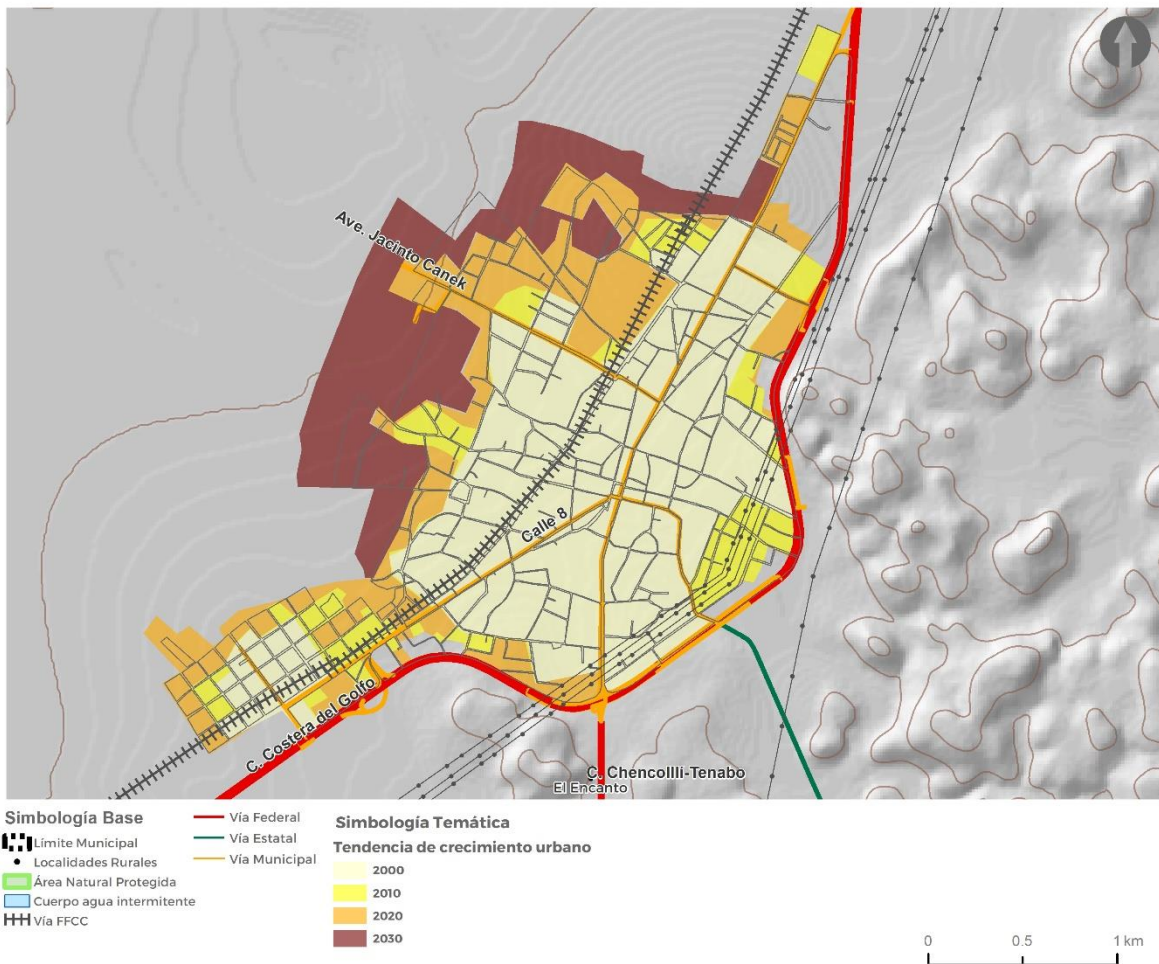
Fuente: Elaboración propia con base a mediciones sobre fotos satelitales de acuerdo con cada año en *Google Earth* y aplicando el método de proyección geométrico.

Gráfica 11. Proyección de población municipal de Tenabo al 2040



Fuente: Elaboración propia con base al método de proyección geométrico, y censos de población y vivienda 2000, 2010 y 2020.

Ilustración 28. Tendencia de crecimiento urbano



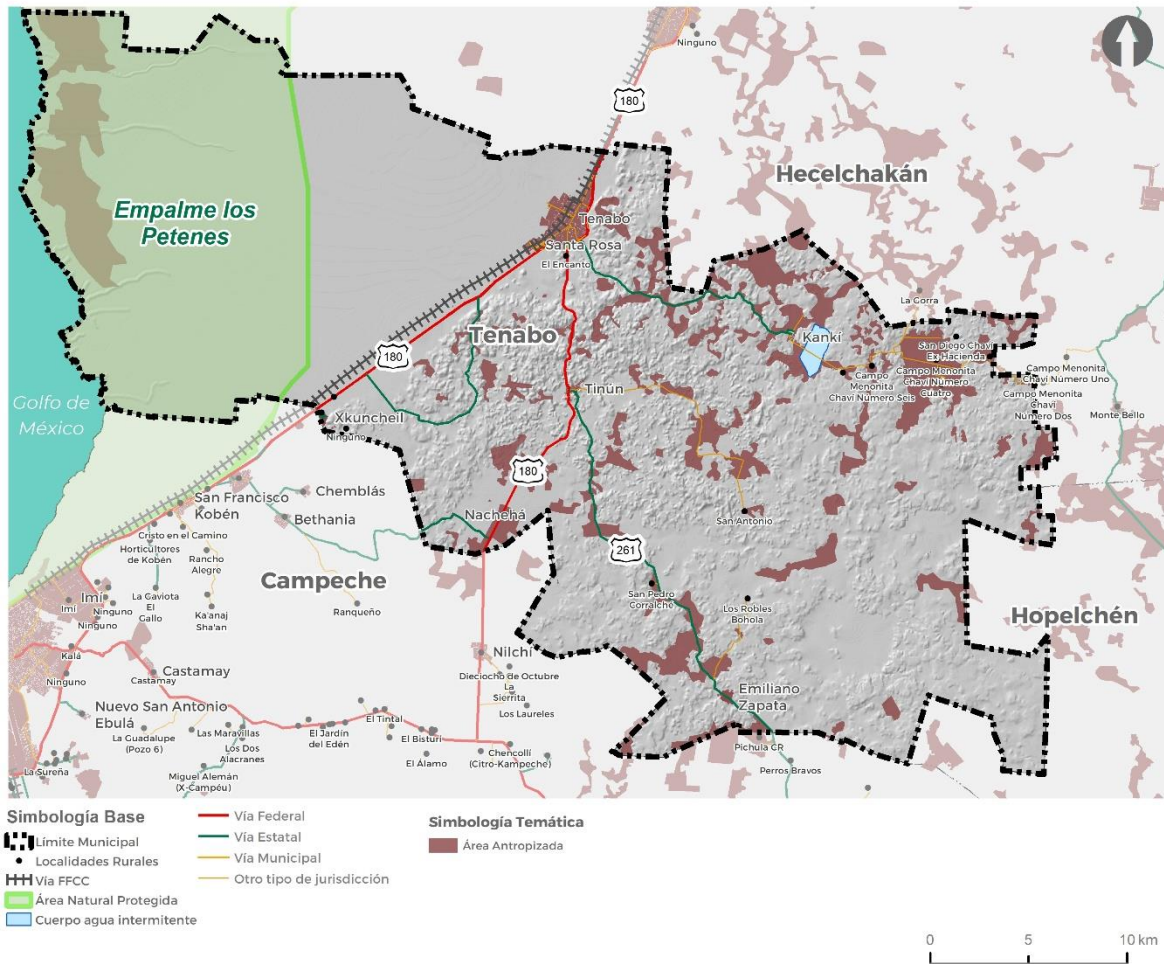
Fuente: Elaboración propia.

También es importante mencionar que la tendencia de crecimiento del suelo urbano y artificializado se encamina principalmente a los núcleos agrarios donde existe un dominio pleno de la propiedad, en este caso sólo se trata de 2 núcleos agrarios, Xkuncheil ubicado al sur del municipio y Santa Rosa que colinda con la zona urbana y cabecera municipal de Tenabo. Éste último ya presenta una consolidada urbanización en su zona de Asentamiento Humano y gran presión de desarrollo en las colindancias con la carretera federal 180 y de la vía férrea. Para el caso del núcleo agrario de Xkuncheil, la condición de dominio pleno para sus parcelas podría determinar una expansión de la localidad con el mismo nombre, al lado sur de la carretera federal 180 y de la vía férrea, y en un segundo momento, la urbanización del lado norte de las vías de comunicación.

El crecimiento urbano, el aumento de la población y las actividades agrícolas provocan externalidades negativas que afectan a los ecosistemas, por los desechos que se generan y el impacto en el consumo y los contaminantes emitidos al ambiente, por lo que si no existe un buen manejo así como regulación y acciones de mitigación a los impactos generados en el ambiente a través de actividades como la agricultura, el desarrollo urbano, los cambios en la vocación del suelo a actividades productivas, etc. los daños al ambiente se agravarían.

Los ecosistemas que podrían verse afectados por lo mencionado en el párrafo anterior principalmente sería el litoral marino, en el cual existe vegetación y fauna que forma parte de comunidades altamente productivas y constituyen áreas de desove, anidación, refugio, protección y alimentación para numerosas especies, las cuales tienen un papel importante en las redes tróficas de la zona, además de las redes comerciales y productivas del estado de Campeche, por ello se tienen que poner especial cuidado a las afectaciones y presiones que puede generar el crecimiento urbano tanto directa como indirectamente a la Reserva de la Biósfera los Petenes. Por otra parte, las áreas con vegetación de valor ecosistémico como los bloques de selva que aún se conservan dentro del municipio también corren riesgo por las actividades productivas principalmente agrícolas que se desarrollan actualmente en el territorio.

Ilustración 29. Suelo urbano y antropizado



Fuente: Elaboración propia.

6.4. Riesgos

El riesgo se entiende como la probabilidad de la ocurrencia de daños o pérdidas sobre el capital material y humano existente, como consecuencia de un evento o fenómeno perturbador, por esta razón se analizan las distintas amenazas identificadas en el municipio de Tenabo, con base en el atlas de riesgos del estado de Campeche e información de la CENAPRED.

Karsticidad

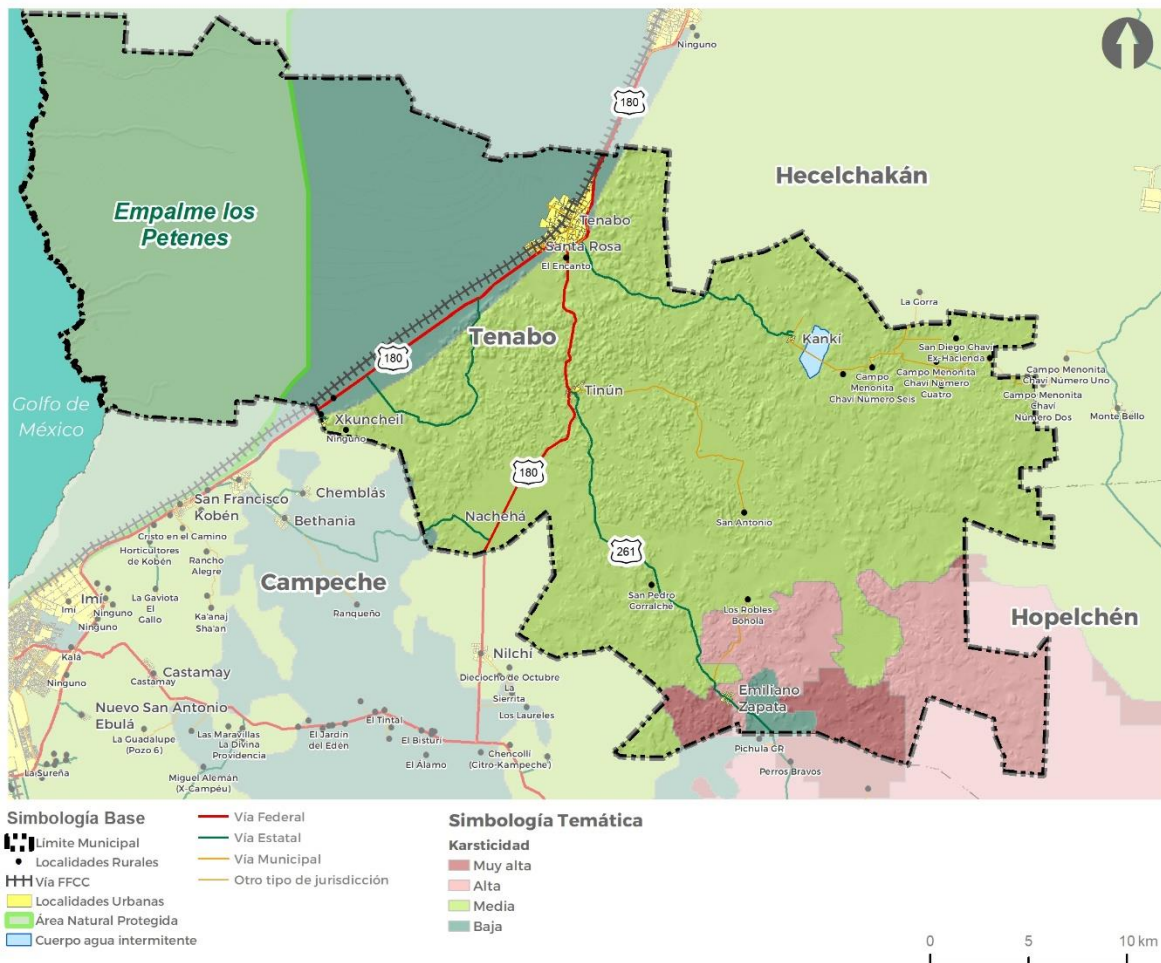
Es el fenómeno que provoca que las rocas del subsuelo, como el yeso, calizas y dolomías, al ser disueltas por el agua, causen hundimientos de suelo o socavones y cuevas. Puede generar situaciones de riesgo para quienes habitan estas zonas. Cerca de 20 % del territorio nacional lo desarrolla, sobre todo, en la sierra Madre Oriental y en toda la península de Yucatán.

Casi todo el territorio del estado es vulnerable a los fenómenos kársticos. Existen grutas y cenotes que conectan con el acuífero y representan las únicas fuentes de agua.

El peligro por hundimiento asociado a la formación de dolinas y cenotes es muy alto. En el municipio de Tenabo, se observan dos áreas muy grandes de este fenómeno en la parte Poniente que es la que tiene menor relieve, se cuenta con una Karsticidad muy baja, dividida por la carretera 180, y en su mayor parte del municipio en la zona oriente es media, por lo que en general el municipio es tiene un riesgo bajo para este fenómeno.

Sin embargo, en la zona sur oriente del municipio si se cuenta con la presencia de esta formación de una manera alta y muy alta, debido a esto no se cuenta con ninguna localidad cercana o asentamiento humano aislado.

Ilustración 30. Karsticidad



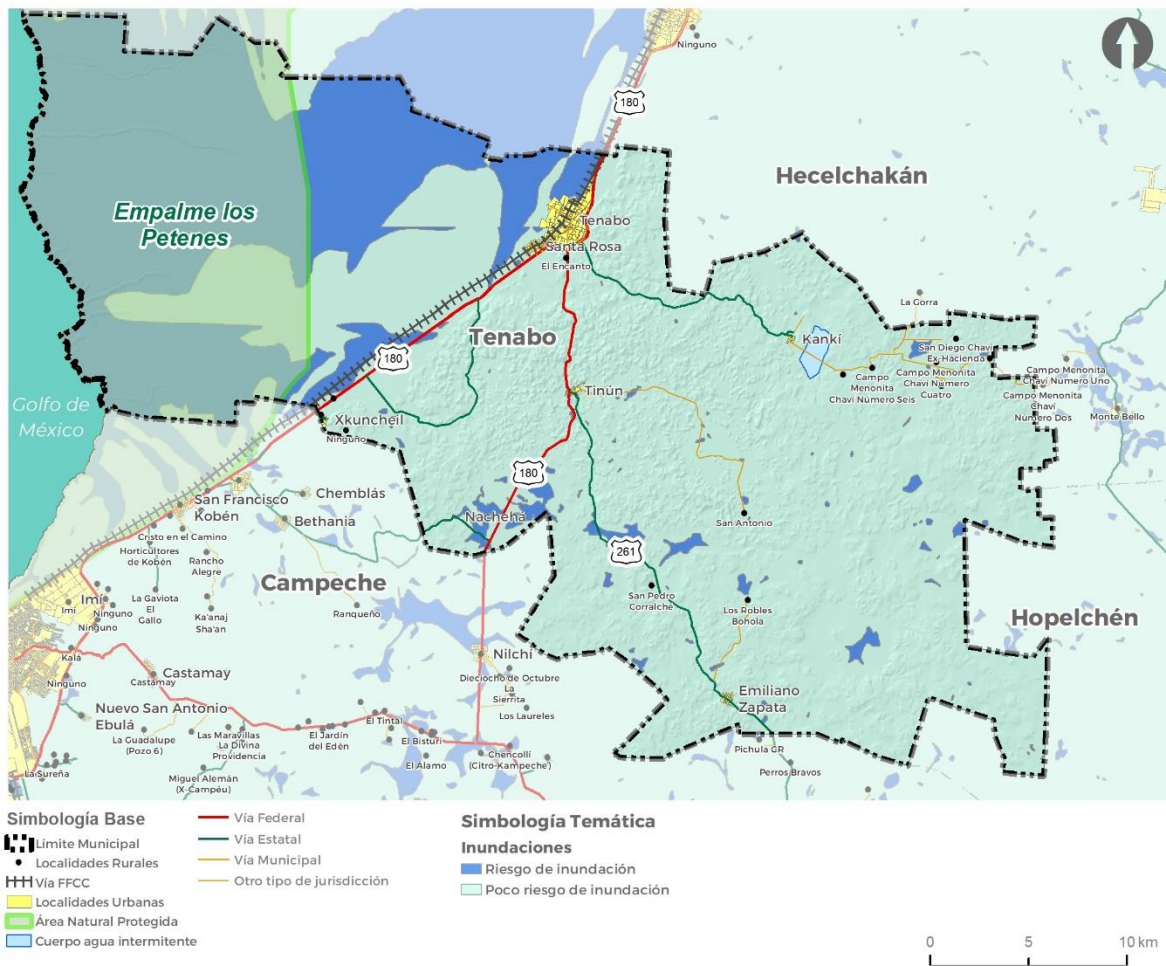
Fuente: Elaboración propia con información de INEGI 2015

Inundaciones

Las inundaciones que se registran en el municipio de Tenabo, se encuentran en la zona más baja, muy pegada al ANP por lo que se observa una tendencia clara de escurrimientos, la zona urbana de Tenabo, tiene un riesgo medio de inundación, como se puede observar la zona norte tiende a inundarse en la época de lluvias.

al estar pegado a la costa se observa un área muy grande de inundación en la zona poniente del municipio, y en la zona central se observa pequeñas áreas donde se encuentra la inundación, en las zonas donde se tiene formaciones de relieve. La carretera 180 y la vía del FFCC se ve afectada por estas zonas, sin embargo, es importante mencionar que sirve como protección, ya que en esa parte específicamente se encuentra a un nivel más alto, lo que funciona como barrera física para el resto del municipio.

Ilustración 31. Inundaciones

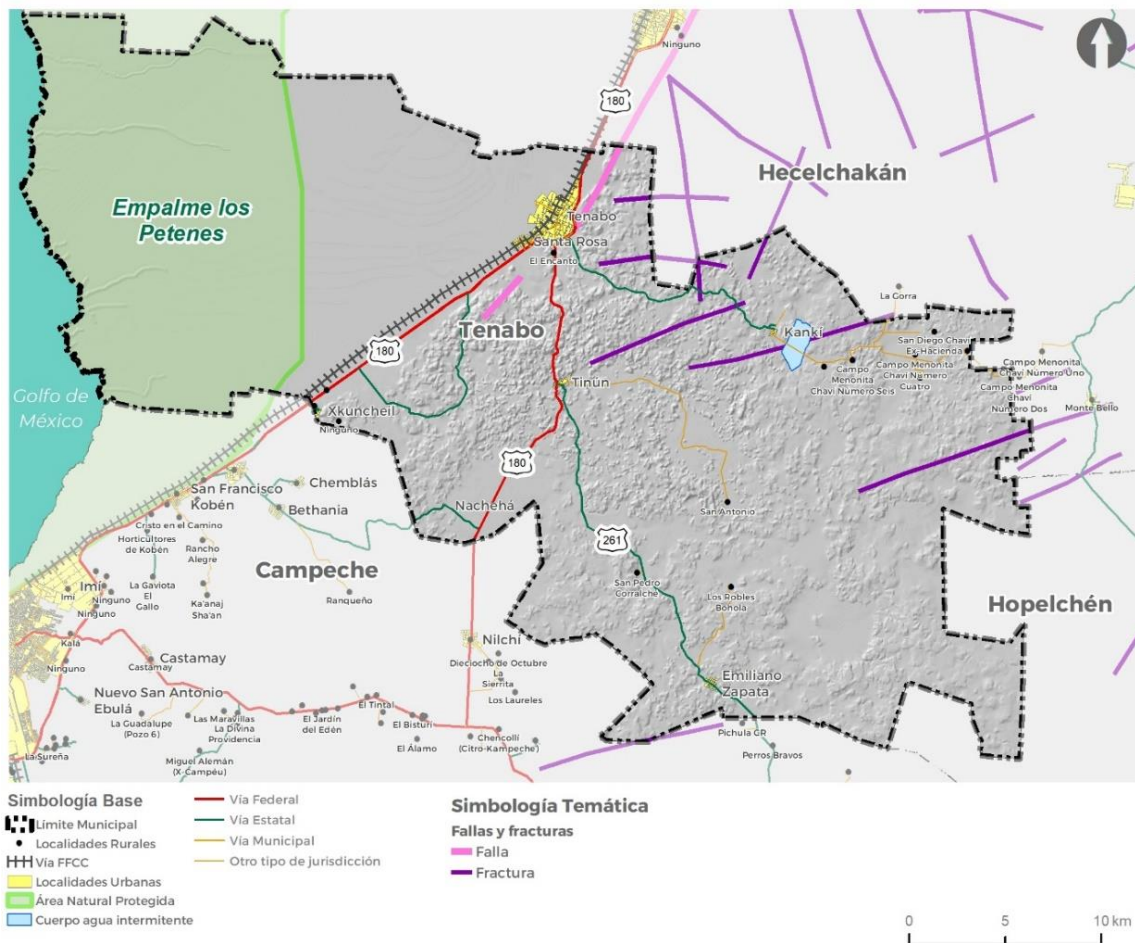


Fuente: Elaboración propia con del Atlas de riesgos de Campeche

Fallas y fracturas

Dentro del municipio se observan dos fallas que están paralelas a la carretera 180, se puede observar un cambio importante en el relieve debido a este fenómeno natural, de la localidad de Tenabo se puede apreciar que es una limitante para el crecimiento urbano, derivado de esto es significativo como la zona urbana no crece en esa dirección, los riesgos de esta falla no son altos, sin embargo el comportamiento histórico de las comunidades del municipio no tienen un crecimiento encima de estas fallas, por lo que sigue siendo un punto importante para tomar en cuenta en el desarrollo urbano.

Ilustración 32. Fallas y fracturas



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI 2015

Peligro y vulnerabilidad

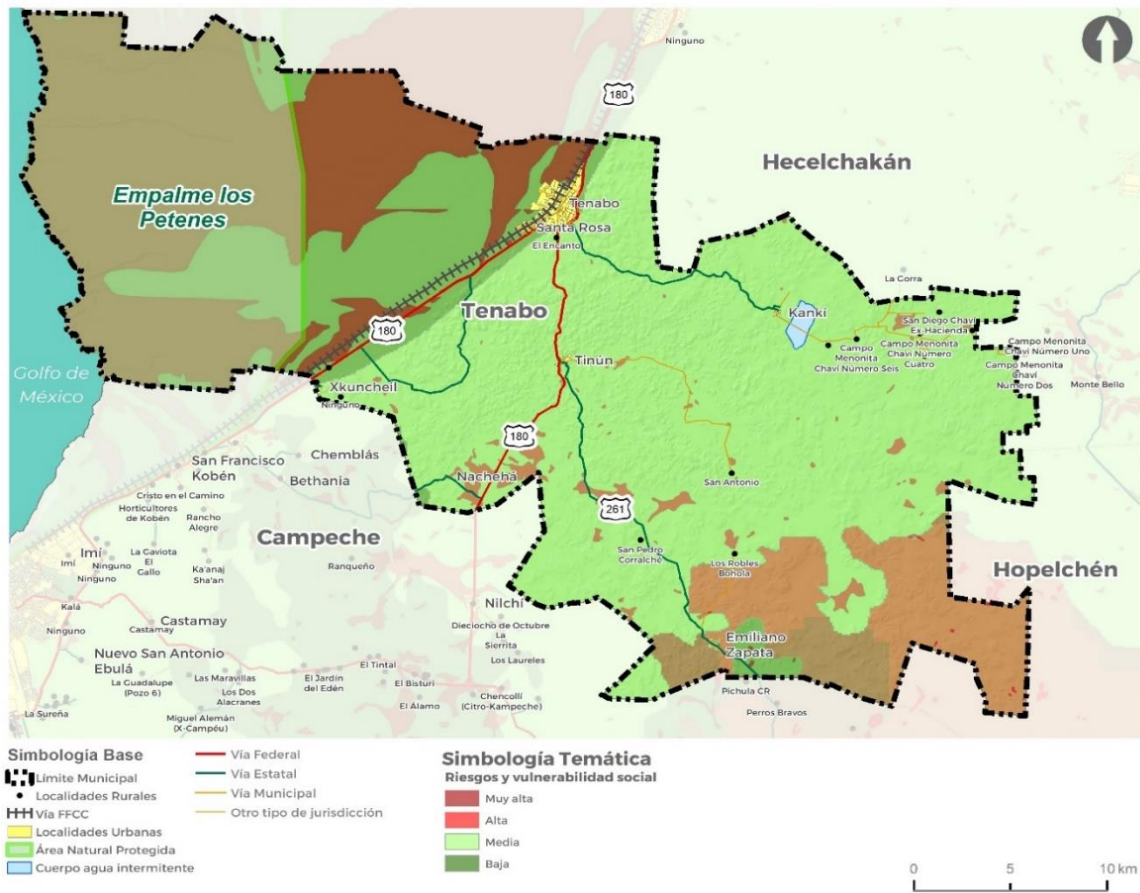
De acuerdo a las amenazas o fenómenos perturbadores identificados en el territorio, existen zonas dentro de la demarcación que representan un mayor peligro para la población, por ello es importante reconocerlas como referencia para la planeación y direccionamiento del crecimiento urbano, lo que permite delimitar zonas urbanizables y no urbanizables, previniendo posibles desastres o

complicaciones en el futuro. En este caso uno de los sitios con mayor vulnerabilidad se presenta en la parte norte de la localidad urbana de Tenabo, debido principalmente a las inundaciones de la zona y a la exposición de la población ante este peligro, así mismo en la parte Sureste del municipio el riesgo es alto debido al fenómeno de karsticidad presente en la zona.

Para complementar y verificar la magnitud de los peligros existentes en el municipio se toma como referencia los indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad del CENAPRED, donde los fenómenos caracterizados como de alto peligro en el municipio son las inundaciones, las ondas cálidas y la susceptibilidad de laderas, aspectos que coinciden con la medición y grados de riesgo plasmados en la ilustración "Peligro y vulnerabilidad", así mismo se considera que el municipio tiene una alta vulnerabilidad al cambio climático por lo que es pertinente tomar acciones en cuestión de resiliencia y mitigación al impacto ambiental.

Cabe mencionar que el CENAPRED, conforme a sus índices, considera de bajo a muy bajo peligro fenómenos perturbadores tales como las sequías, las tormentas eléctricas, los ciclones tropicales, las bajas temperaturas, el granizo, las nevadas y los sismos que, aunque en baja magnitud, también representan un peligro dentro del municipio. Finalmente, en la Ilustración de "Peligro y vulnerabilidad" también se puede observar las zonas donde la población se encontraría más expuesta ante algún peligro.

Ilustración 33. Peligro y vulnerabilidad



Fuente: Elaboración propia

Gestión integral de riesgos y resiliencia

Para hacer frente a los riesgos identificados es necesario implementar diversas acciones que aumenten la capacidad de resiliencia del municipio y sus localidades, en este caso se puede implementar un sistema de prevención que contenga un programa con acciones que disminuyan la exposición de la población y su patrimonio ante diversos fenómenos. Cabe mencionar que con base en el índice de resiliencia a nivel municipal elaborado por el CENAPRED, Tenabo es considerado con un grado de resiliencia medio, definido esto a través de la estandarización y ponderación de distintas variables que consideran aspectos económicos, sociales, poblacionales, etc. y a pesar de que este índice no arrojó una condición de vulnerabilidad y riesgo inminente para el municipio, es necesario atender los peligros a los que se encuentra expuesta la población para mejorar las condiciones actuales y mejorar su nivel de resiliencia.

En este caso el principal riesgo son las inundaciones, por lo que es necesario implementar un sistema hídrico que permita canalizar el agua de lluvia hacia donde no genere afectaciones o que permita su aprovechamiento para la agricultura de riego, por otra parte, en el área urbana se puede implementar una

red primaria de drenaje pluvial que conecte a un sistema de captación y almacenamiento o a algún pozo de absorción. Así mismo se puede plantear un programa de protección civil que incluya campañas de información, capacitación y orientación referente al tema de riesgos en la demarcación, que sea incluyente y con perspectiva de género, con el objetivo de llegar a los diferentes sectores de la población, considerando las necesidades de los grupos poblacionales, especialmente los más vulnerables.

En el municipio también se identifica con muy alto riesgo y vulnerabilidad la zona suroriente de la demarcación, en la que es necesario limitar y regular el desarrollo de actividades y del crecimiento urbano, aplicando instrumentos como lo es este Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Cabe mencionar que también existen otros tipos de vulnerabilidad referentes a la economía, la cultura, la educación, etc. en las que se requiere especial atención, ya que una población con un alto índice de desarrollo humano y con el direccionamiento correcto, tiene una mayor capacidad de evitar o prevenir los riesgos de un desastre.

Análisis de causa - efecto

Como se menciona anteriormente es necesaria la acción climática para reducir los impactos por las actividades antrópicas en el territorio, reduciendo así los efectos del cambio climático. Son diferentes aspectos los que se tienen que considerar para que sean regulados y así reducir su impacto al ambiente, que como se puede observar en la tabla de *Análisis de causa – efecto*, son diversas las actividades que tienen consecuencias sobre el ambiente.

Tabla. Análisis de causa – efecto

CAUSA	EFEECTO
Actividades productivas, de transporte procesos industriales, agrícolas, así como aquellas derivadas de los procesos de cambio de uso de suelo y el crecimiento urbano.	Emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
Gestión inadecuada de residuos sólidos y líquidos, el uso excesivo de agroquímicos y el aumento de la población junto con la demanda de recursos y servicios.	Contaminación y aceleración del cambio climático
Actividades antropogénicas en el territorio sin medidas de mitigación ni una visión de economía circular.	Ocurrencia de eventos meteorológicos extremos como sequías, inundaciones, aumento en el nivel del mar y pérdida de selva y masa forestal.
Carencias sociales e ingresos insuficientes que no permiten mantener una línea mínima de bienestar.	Vulnerabilidad de la población ante los riesgos e impactos negativos causados por el cambio climático.
Amenazas y fenómenos ambientales perturbadores presentes en el territorio municipal.	Pérdidas materiales y humanas, efectos negativos y consecuencias en los habitantes de la demarcación.

Fuente: Elaboración propia

6.5. Cambio climático

Importancia ecológica de Campeche

El territorio del Estado de Campeche cuenta con una superficie de 56,859 km² del cual el 76.2% es aún un mosaico de selvas alta perennifolia, medianas (superennifolias y subcaducifolias) y selvas bajas (perennifolia, subperennifolia, caducifolia y subcaducifolias), en relativamente buen estado de conservación (Noriega-Trejo y Arteaga-Aguilar 2010). El estado cuenta con la mayor superficie de manglar (197 000 ha) en México, lo que equivale al 25.2% del total nacional (Conabio 2010). Estas selvas y manglares tienen las capacidades más altas de almacenamiento de carbono, arriba de 100 MgC/ha (Atlas OT 2007, Conabio 2006). Desde el punto de vista de biodiversidad florística Campeche tiene una relevancia florística, taxonómica y ecológica, registrando la mayor Localidades indígenas. INPI biodiversidad de la península de Yucatán, con aproximadamente 1400 especies (Flores-Guido y Sánchez-González 2010).

A lo largo de su litoral Campeche tiene praderas extensas de pastos marinos los cuales forman comunidades altamente productivas y constituyen áreas de desove, anidación, refugio, protección y alimentación para numerosas especies como tortugas marinas, peces, camarones, pulpos, pepinos de mar, caballitos de mar, entre otras. Varias de estas especies tienen importancia comercial en las pesquerías y como especies clave juegan un papel importante en las redes tróficas (Gallegos-Martínez 2010). Algunos estudios han estimado el valor económico de estos ecosistemas en USD 19,004/ha/año (Constanza et al. 1997).

En el caso de la fauna Campeche registra el 71.42% de las 140 especies de reptiles reportadas para la península lo que representa el 12.4% de la riqueza nacional (Calderón-Mandujano et al. 2010). Las playas del estado son el área más importante de anidación para la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) en la península de Yucatán. Respecto a aves tiene el 46% (489) de todas las registradas para México, lo que coloca al estado en los 10 primeros lugares de México (Escalona y Vargas Contreras 2010).

Servicios ambientales

Como sociedad recibimos y obtenemos beneficios de la naturaleza, tanto materiales -como los alimentos, semillas, fibras, madera y combustibles-, como no materiales -la purificación del agua y del aire, la captura de carbono, el abastecimiento del agua y la belleza escénica de los ecosistemas y de las especies- los cuales son fuente primaria de bienes y servicios para sus habitantes (Conabio 2006).

Los servicios y bienes que recibimos del patrimonio natural son diversos, Conabio (2006) agrupo a estos en cuatro grandes grupos en: a) servicios de provisión o abastecimiento (alimentos, agua, madera, fibras, semillas); b) servicios de regulación (protección de eventos extremos como inundaciones); c) servicios de soporte (formación de suelos, reciclado de nutrimentos y productividad primaria)

y d) servicios culturales (estéticos, culturales, recreativos y educativos). Lo anterior recobra más importancia si consideramos que en el proceso de elaboración Atlas del Ordenamiento Estatal de Campeche (2007), se evaluaron las condiciones naturales en el estado y los resultados muestran que una superficie importante fue calificada respectivamente como de importancia Muy Alta y Alta por su estado de conservación.

Dentro de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas a la sociedad está el papel que juega la flora melífera y polinífera para la actividad apícola. La lista de especies registradas para Campeche es de aproximadamente 146 e incluyen árboles, arbustos, trepadoras y plantas anuales que se encuentran en diferentes tipos de vegetación, siendo la mayoría de ellas especies nativas (Porter Bolland 2010). El estado contribuye de manera importante a que la península sea la región más importante en cuanto a la producción de miel a nivel nacional, y reconocido a nivel internacional por su alta calidad (Tapia-Muñoz 2010). La apicultura en el estado aporta más de 30% en el valor de la producción pecuaria y un poco más de tres cuartas partes (76%) del territorio estatal es susceptible de utilización para esta actividad (Atlas OT 2007).

Reserva de la Biósfera Los Petenes

En 1989 se decreta la reserva de selva más grande en el estado y la segunda del país, la Reserva de la Biosfera Calakmul (cuadro 1) (DOF 1989). En la década de los noventa se decretan el ANP federal Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos (1994), y las dos primeras reservas de administración estatal la Zona Especial de Protección de Flora y Fauna Silvestre y Acuática Los Petenes (1996) y la Zona Sujeta a Conservación Ecológica Balam-kin (1999). El 24 de Mayo de 1999 la reserva de los Petenes cambió de categoría a Reserva de la Biósfera, debido a su representatividad de áreas biogeográficas y a su continuidad con otras ANP´s de la península, y su superficie fue ajustada a una menor área de protección (de 382,396.17 ha a su superficie actual) (Conanp-Semarnat 2006).

Tabla 56. Servicios ambientales existentes

Nombre	Administración	Categoría	Superficie (ha)	Año decreto	PM	RPP
Calakmul	Federal	RB	723,185.13	1989	SI (2000)	SI
Laguna de Términos	Federal	APPF	706,147.67	1994	SI (1997)	SI
Los Petenes	Federal	RB	282,857.62	1999	SI (2009)	SI
Ría Celestún	Federal	RB	44,815.28 ¹	2000	SI (2002)	SI
Balam-kin	Estatal	ZSCE	110,990	1999	SI (2009)	NO
Balam-ku	Estatal	ZSCE	409,200	2003	SI (2009)	NO
Salto Grande Candelaria	Municipal	PU	1,570.89	2004	SI (2009) ²	NO
TOTAL			2,278,765.59			

ANP del Estado de Campeche. (PM= Programa de Manejo; RPP= Registro Público de la Propiedad; RB= Reserva de la Biósfera; APPF= Área de Protección de Fauna y Flora; ZSCE= Zona Sujeta a Conservación Ecológica; JRCE= Jardín de Regeneración y Conservación de Especies; PU= Parque Urbano). (DOF 1989, INE-Semarnap 1997, Semarnap 2000; Conanp-Semarnat 2002, 2006, Secol 2009a,b).

¹ Del total de la superficie decretada, se consideró que el 55% de la RB Celestún está en Campeche.

² No está publicado en el Periódico Oficial del Estado, sin embargo se realizó en el plazo dispuesto en el decreto (365 después de la publicación).

Tabla 57. Inversión anual en ANP´s Federales

Línea Estratégica (LE)	Inversión del año 2010 por Reserva Federal	Fuente
Protección	3,766,955.00	Calakmul
	483,444.00	Laguna de Términos
	529,782.56	Petenes
Conservación para el desarrollo	5,080,242.00	Calakmul
	2,607,936.00	Laguna de Términos
	2,741,290.22	Petenes
Restauración	200,000.00	Calakmul
Cultura	120,000.00	Calakmul
Conocimiento	250,000.00	Calakmul
Gestión	1,640,000.00	Calakmul
	115,000.00	Petenes
TOTAL	17,534,649.78	

Los Petenes se localizan en los municipios de Calkiní, Hecelchakán, Tenabo y Campeche, así como en la zona marina del Golfo de México que incluye la zona costera de esos municipios. La reserva alberga importantes ecosistemas que llevan el mismo nombre que la reserva (Petenes), hábitats complejos de islas de vegetación variada que solo se encuentran en la Península de Yucatán, en Cuba y en la Península de Florida. Por ello, la región es considerada como un área biogeográfica única en nuestro país.

En los Petenes crecen diferentes especies arbóreas:

- Chechén
- Caoba
- Higuera
- Zapote
- Palma chit
- Manglares de diferentes géneros

En cuanto a su patrimonio arqueológico, dentro de los límites de la Reserva se localiza la Isla Jaina, un importante sitio arqueológico costero maya. Existen también otros 15 sitios de menor desarrollo. En la zona de influencia se localiza la principal comunidad de origen maya de la región norte del Estado.

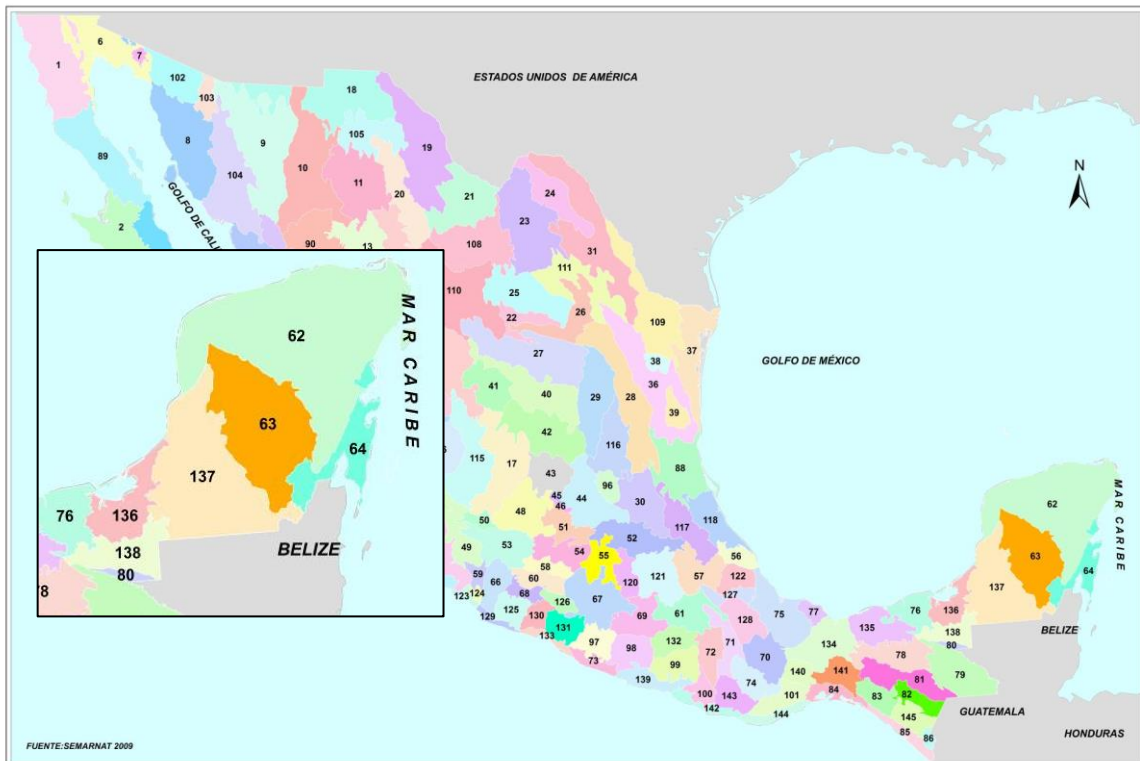
En febrero del 2004 se declaró como sitio RAMSAR No. 354, reconociéndose su valor como un humedal de importancia internacional.

La ausencia de un Programa de Ordenamiento Ecológico ya sea de nivel estatal o municipal, nos remite a que, en función de los datos disponibles, partamos desde un análisis más general.

Tabla 58. Instrumentos ecológicos

Instrumento	Objetivo	Escala	Unidad de Análisis	Producto
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	Vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.	Nacional	Unidad Ambiental Biofísica (137)	Política Ambiental y prioridades de atención
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POE-MRGMCC).	Protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.	Regional	Unidad de Gestión Ambiental (89)	Estrategias ecológicas

Ilustración 34. Regionalización ambiental (biofísica) nacional



Fuente: SEMARNAT 2009.UAB 137

La UAB 137 comprende gran parte de Campeche y una pequeña porción al sur de Quintana Roo.

Tabla 59. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

CLAVE REGION	UAB	NOMBRE DE LA UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOCIADOS DEL DESARROLLO	OTROS SECTORES DE INTERES	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCION PRIORITARIA	ESTRATEGIAS
5.32	71	SIERRAS NORORIENTALES DE OAXACA	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA	FORESTAL	AGRICULTURA MINERIA	GANADERIA PUEBLOS INDIGENAS	PRESERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION	ALTA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 24, 25, 26, 27, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44
	76	LLANURAS FLUVIDELTAICAS DE TABASCO	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA	TURISMO	AGRICULTURA GANADERIA	MINERIA PUEBLOS INDIGENAS	PRESERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION	ALTA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 36, 37, 42, 43,
	136	PLANICIES ALUVIALES Y LAGUNARES DE CAMPECHE	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA	DESARROLLO SOCIAL	GANADERIA MINERIA	FORESTAL PEMEX SCT TURISMO PUEBLOS INDIGENAS	PRESERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION	ALTA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15BIS, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
	137	KARST Y LOMERIOS DE CAMPECHE	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA	FORESTAL	GANADERIA TURISMO	MINERIA PUEBLOS INDIGENAS	PRESERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION	ALTA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15BIS, 21, 22, 23, 24, 38, 44
	145	SIERRAS DEL SUR DE CHIAPAS ESTE	PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA	AGRICULTURA TURISMO	DESARROLLO SOCIAL	GANADERIA MINERIA PUEBLOS INDIGENAS	PRESERVACION, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACION	MUY ALTA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Fuente: POEGT

De acuerdo al POEGT, el área donde se ubica el municipio de Tenabo pertenece al Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) de KARST Y LOMERIOS DE CAMPECHE, el cual tiene asociada una política ambiental de Preservación, aprovechamiento sustentable y restauración. Esta categoría está directamente relacionada con la aptitud de la región además del peso que tiene el Área Natural Protegida, ahora Reserva de la Biósfera Los Petenes.

El POEGT define una serie de estrategias para el manejo de esta UAB como:

Tabla 60. Definición de estrategias para el manejo de la UAB 137

Estrategias. UAB 137	
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.

D) Dirigidas a la Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo Urbano y Vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
E) Desarrollo Social	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Unidades de Gestión Ambiental

Una Unidad de Gestión Ambiental (UGA), es la unidad mínima de Ordenamiento Ecológico, el objetivo de las UGA es la creación de áreas homogéneas a las cuales se les asigna políticas ambientales, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica con la finalidad de generar instrumentos de planeación que mantengan su estado actual a la que se le asignan lineamientos y criterios de regulación Ecológica.

Los principales insumos para la definición de las unidades de gestión ambiental (UGA) fueron los modelos de aptitud para cada sector, el mapa de cuencas hidrológicas, los mapas de conflictos ambientales, el mapa de áreas para preservar conservar proteger o restaurar, el mapa de usos actuales, así como el análisis de aspectos transversales como lo son el clima, la biodiversidad y el agua.

El estado de Campeche carece de un análisis específico en términos de instrumentos de gestión ambiental por lo que, de acuerdo a los datos disponibles de escala nacional y regional, se determinará la mejor aptitud ambiental para el municipio.

Por su parte, Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POE-MRGMMC), tiene clasificado el territorio del municipio de Tenabo como una sola UGA, la número 89.

Tabla 61. Unidad de Gestión Ambiental No. 89

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre	Tenabo	

Municipio	Tenabo	
Estado	Campeche	
Población	9,048 habitantes	
Superficie	84,997.067 has	
Subregión	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Sonda de Campeche	
Islas		
Puerto Turístico		
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero		

A esta UGA se le aplican las Acciones Generales descritas en el anexo 4 además de las siguientes Acciones Específicas:

Tabla 62. Acciones específicas para el UGA No. 89

Acciones Específicas							
Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación
A-001	APLICA	A-027	APLICA	A-053	APLICA	A-079	NA
A-002	APLICA	A-028	APLICA	A-054	APLICA	A-080	APLICA
A-003	APLICA	A-029	APLICA	A-055	APLICA	A-081	APLICA
A-004	NA	A-030	APLICA	A-056	APLICA	A-082	APLICA
A-005	APLICA	A-031	APLICA	A-057	APLICA	A-083	APLICA
A-006	APLICA	A-032	APLICA	A-058	APLICA	A-084	APLICA
A-007	APLICA	A-033	APLICA	A-059	APLICA	A-085	NA
A-008	NA	A-034	NA	A-060	APLICA	A-086	NA
A-009	NA	A-035	NA	A-061	APLICA	A-087	APLICA
A-010	NA	A-036	NA	A-062	APLICA	A-088	APLICA
A-011	APLICA	A-037	APLICA	A-063	APLICA	A-089	APLICA
A-012	APLICA	A-038	APLICA	A-064	APLICA	A-090	NA
A-013	APLICA	A-039	APLICA	A-065	APLICA	A-091	NA
A-014	APLICA	A-040	APLICA	A-066	NA	A-092	NA
A-015	APLICA	A-041	NA	A-067	NA	A-093	NA
A-016	APLICA	A-042	NA	A-068	APLICA	A-094	APLICA
A-017	APLICA	A-043	NA	A-069	APLICA	A-095	APLICA
A-018	APLICA	A-044	NA	A-070	APLICA	A-096	NA
A-019	APLICA	A-045	NA	A-071	APLICA	A-097	NA
A-020	APLICA	A-046	NA	A-072	APLICA	A-098	APLICA
A-021	APLICA	A-047	NA	A-073	NA	A-099	APLICA
A-022	NA	A-048	NA	A-074	NA	A-100	APLICA
A-023	APLICA	A-049	NA	A-075	APLICA		
A-024	APLICA	A-050	APLICA	A-076	NA		
A-025	APLICA	A-051	APLICA	A-077	NA		
A-026	APLICA	A-052	APLICA	A-078	NA		

Fuente: Anexo 4 del POE-MRGMCM.

Elementos susceptibles al cambio climático

Las áreas de producción agrícola en el municipio, así como las zonas urbanizadas es donde se ejerce mayor presión al ambiente, así mismo es donde se generan procesos que contribuyen al cambio climático. En el caso de las localidades urbanas y las actividades productivas de Tenabo, existen diversos elementos que contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), como lo son el transporte motorizado utilizado en la demarcación para el traslado de bienes y personas, el consumo de energía eléctrica tanto de uso doméstico como el de uso industrial, la producción agrícola y los residuos sólidos generados en las áreas urbanas que vuelven más susceptible al municipio a los efectos del cambio climático.

Mitigación al cambio climático.

Es necesario realizar acciones que mitiguen el impacto ambiental que se genera por las actividades antrópicas en el municipio, cumpliendo además con acuerdos internacionales como el Acuerdo de París, adoptado por México en la COP21 el 12 de diciembre de 2015.

Como primera propuesta es necesario que el municipio realice un Inventario de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (IEGYCEI) actualizado, que contenga la estimación de las emisiones y absorciones generadas por las actividades económicas que se desarrollan en la demarcación, esto con la finalidad de conocer cuáles con las actividades más contaminantes en la demarcación y así poder establecer un plan de regulación y obras de mitigación más puntual, al mismo tiempo es importante la coordinación con autoridades estatales y federales para poder identificar que otros elementos generan presión sobre el ambiente y que vuelven a Tenabo susceptible a los efectos del cambio climático.

Por otra parte, la implementación de un sistema circular en el manejo del agua y de los residuos sólidos, es relevante para la mitigación del impacto que tienen las actividades productivas y localidades urbanas, este sistema se puede integrar una red de tratamiento de aguas residuales y que permita un manejo cíclico del agua, de la misma manera se puede implementar un sistema de captación y aprovechamiento de agua pluvial.

En general se pueden adoptar diversas medidas que mitiguen los efectos del cambio climático en el territorio, tomando en cuenta las características específicas de la demarcación y las necesidades de la población.

7. Síntesis

El presente capítulo tiene dos finalidades, por un lado, se integran las principales conclusiones de los apartados que integran el diagnóstico, de tal manera que se sintetizan e identifican las relaciones, necesidades, aptitudes y deficiencias del municipio; y, por otro lado, se incorpora el escenario de crecimiento tendencial poblacional y del área urbana, como resultado de la fase de última del diagnóstico, considerando un horizonte de tiempo al año 2040.

7.1. Síntesis del análisis

De acuerdo con el diagnóstico presentado en este documento, se determinan las principales problemáticas, causas y consecuencias de las condiciones urbanas basado en el análisis de personas, barrios y continuo municipal dentro de Tenabo.

Si bien existen diversas problemáticas y oportunidades en el territorio, en el siguiente mapa se resumen las que se consideran con mayor relevancia para considerar la siguiente etapa, que es la definición de estrategias.

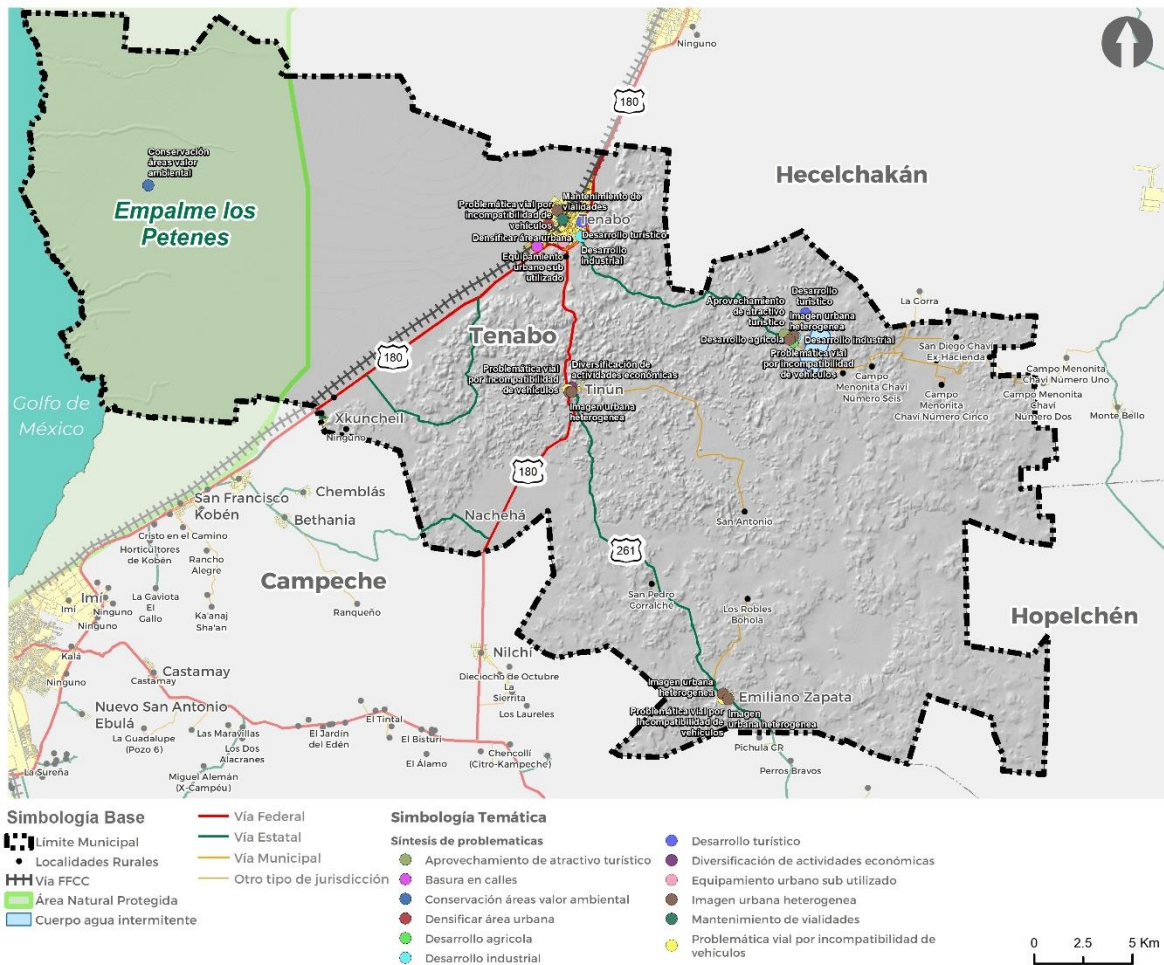
La problemática generalizada tanto en la cabecera municipal como en las poblaciones rurales se sintetiza en los siguientes puntos:

- Secciones de vías no definidas para cada tipo de transporte, puesto que en ellas transitan maquinarias agrícolas, vehículos de carga, automóviles, bicicletas y transporte público, donde el espacio llega a ser insuficiente, así como el escaso o nulo mantenimiento de la superficie de rodamiento.
- Equipamiento urbano subutilizado, en este punto implica las instalaciones deportivas y recreativas que no son usadas ya sea por falta de población o porque las condiciones de conservación no permiten un aprovechamiento del espacio.
- Respecto a la economía del municipio, depende en gran parte del sector primario, pues la vocación del municipio es agrícola, no obstante, es necesario diversificar las actividades económicas o agregarles un valor a los productos primarios generados.
- La presencia de basura y de materiales orgánicos en calles y predios baldíos tanto en barrios centrales como rurales es una constante que amenaza el ambiente y la imagen urbana en las poblaciones del municipio.
- El área de conservación “Empalme los Petenes” ha ido degradándose debido a la ausencia de un programa de ordenación ecológica y a la vez no puede ser aprovechado económicamente de una manera sustentable, a manera de incentivar actividades turísticas de bajo impacto.
- Por último, la expansión urbana en los últimos 20 años ha crecido más que la población, lo que ocasiona un aumento del área urbana innecesario.

Las oportunidades generalizadas en las localidades del municipio se resumen en los siguientes puntos:

- Aprovechamiento o generación de productos turísticos, esto enfocado a un turismo tipo cultural o de naturaleza, donde se aprovechen las costumbres, tradiciones, zonas arqueológicas y ecológicas del municipio.
- Conservación de la imagen urbana tradicional.
- Áreas para usos industriales de bajo impacto ambiental, con el que se aproveche la producción del sector primario, conectividad regional y fomento de empleo diversificado.
- Densificación de las poblaciones, aprovechando las áreas de predios baldíos en zonas centrales.

Ilustración 35. Mapa de síntesis municipal



Fuente: elaboración propia

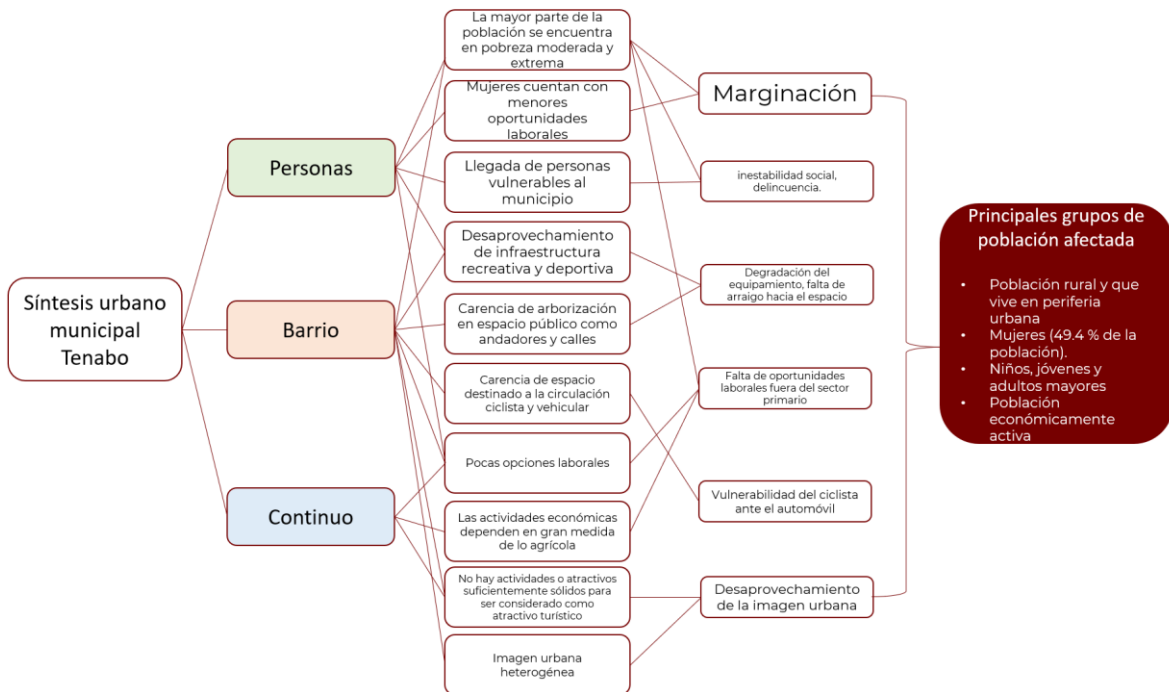
Tabla 63. Matriz de problemática, causas y consecuencias municipales

Problemática	Causas	Efectos	DDHH vulnerados	Grupo vulnerable afectado
55.1 % de la población se encuentra en pobreza moderada y extrema	Falta de diversificación laboral	Marginación	Derecho a un nivel de vida adecuado	Población rural y que vive en periferia urbana
Mujeres con menores oportunidades laborales	Necesidad de atender el hogar y de proveer cuidados especialmente infantiles	Cargar todo el peso de las actividades económicas al hombre	Derecho al desarrollo y trabajo	Mujeres. 49.4 % de la población.
Llegada de personas vulnerables al municipio	El municipio es paso para migrantes centroamericanos que se dirigen hacia el norte	Generación de inestabilidad social, delincuencia.	Derecho a libre tránsito y seguridad de su persona	Toda la población
Desaprovechamiento de infraestructura recreativa y deportiva	La mala ubicación del equipamiento y falta de población interesada en la práctica deportiva	Degradación del equipamiento, falta de arraigo hacia el espacio	Derecho a espacio recreativo digno	Principalmente niños, jóvenes y adultos mayores
Carencia de arborización en espacio público como andadores y calles	Se identifica que no hubo planeación al seccionar el espacio vial y peatonal, por lo que el espacio es insuficiente	Desaprovechamiento de la imagen urbana	Derecho a la Ciudad	Toda la población
Carencia de espacio destinado a la circulación ciclista y vehicular	No se considera al ciclista como prioridad dentro de la vialidad	Vulnerabilidad del ciclista ante el automóvil	Derecho a la Ciudad	Toda la población
Solo existe 1 empresa con más de 250 trabajadores	El municipio no es atractivo para el sector industrial	Falta de oportunidades laborales fuera del sector primario	Derecho al bienestar económico	Población económicamente activa
Las actividades económicas dependen en gran medida del sector agrícola	No se considera que haya el suficiente apoyo por parte del estado para transformar materias primas o modernizar el sector	Productos de siembra desaprovechados	Derecho al bienestar económico	Población económicamente activa
No hay actividades o atractivos suficientemente	No ha habido el impulso como para aprovechar el sector turístico	Falta de oportunidades laborales fuera	Derecho al bienestar económico	Población económicamente activa

fuertes para ser considerado como atractivo turístico		del sector primario		
Imagen urbana heterogénea	No se ha considerado una imagen urbana tradicional	No se presenta armonía en la imagen urbana fuera del barrio 1 (zona central) de la cabecera	Derecho a la ciudad	Toda la población
Presencia de basura en las calles	No se ha hecho conciencia en la población de los daños que puede ocasionar el no tirar la basura en lugares destinados a ello	Contaminación ambiental y visual, así como posiblemente vulnere los mantos acuíferos	Derecho a la ciudad	Toda la población
22 % de las viviendas están deshabitadas	El municipio no se considera atractivo o no presenta condiciones para habitarlas y desarrollar una vida plena	Espacios subutilizados y densidades bajas en el espacio y dentro de la vivienda	Derecho a la vivienda adecuada	Toda la población

Fuente: Elaboración propia con base al diagnóstico del presente documento

Ilustración 36 Diagrama síntesis de problemática municipal, consecuencias y población afectada

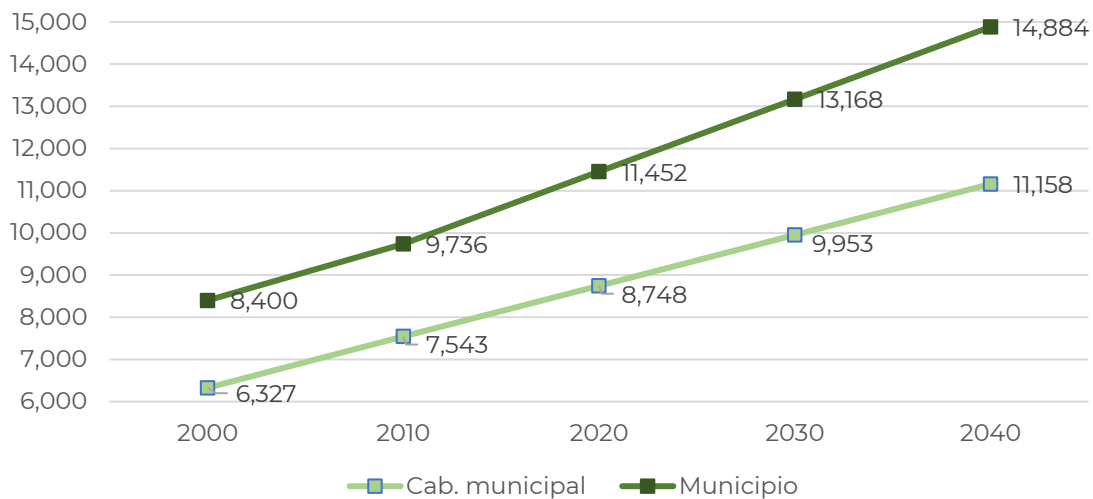


Fuente: Elaboración propia con base al diagnóstico del presente documento

7.2. Escenario tendencial de crecimiento

Para el desarrollo del presente apartado se consideró como base una proyección tendencial propia al año 2040, esto porque las proyecciones oficiales de CONAPO solo llegan al 2030, de acuerdo con las proyecciones de CONAPO, la población municipal sería de 13,744 personas; lo cual es un dato cercano al calculado por el método de proyección aritmético, el cual arroja el dato que para el 2030 la población municipal será de 13,168 personas.

Gráfica 12. Proyección de población municipal de Tenabo al 2040



Fuente: Elaboración propia con base al método de proyección geométrico, y censos de población y vivienda 2000, 2010 y 2020.

De acuerdo con el escenario tendencial, la población seguirá una tasa de crecimiento tendencial cercano a 1.6 %; por lo que al 2040, en todo el municipio el aumento poblacional será de 3,432 personas, de ellas la municipal aumentará en población 2,410 habitantes.

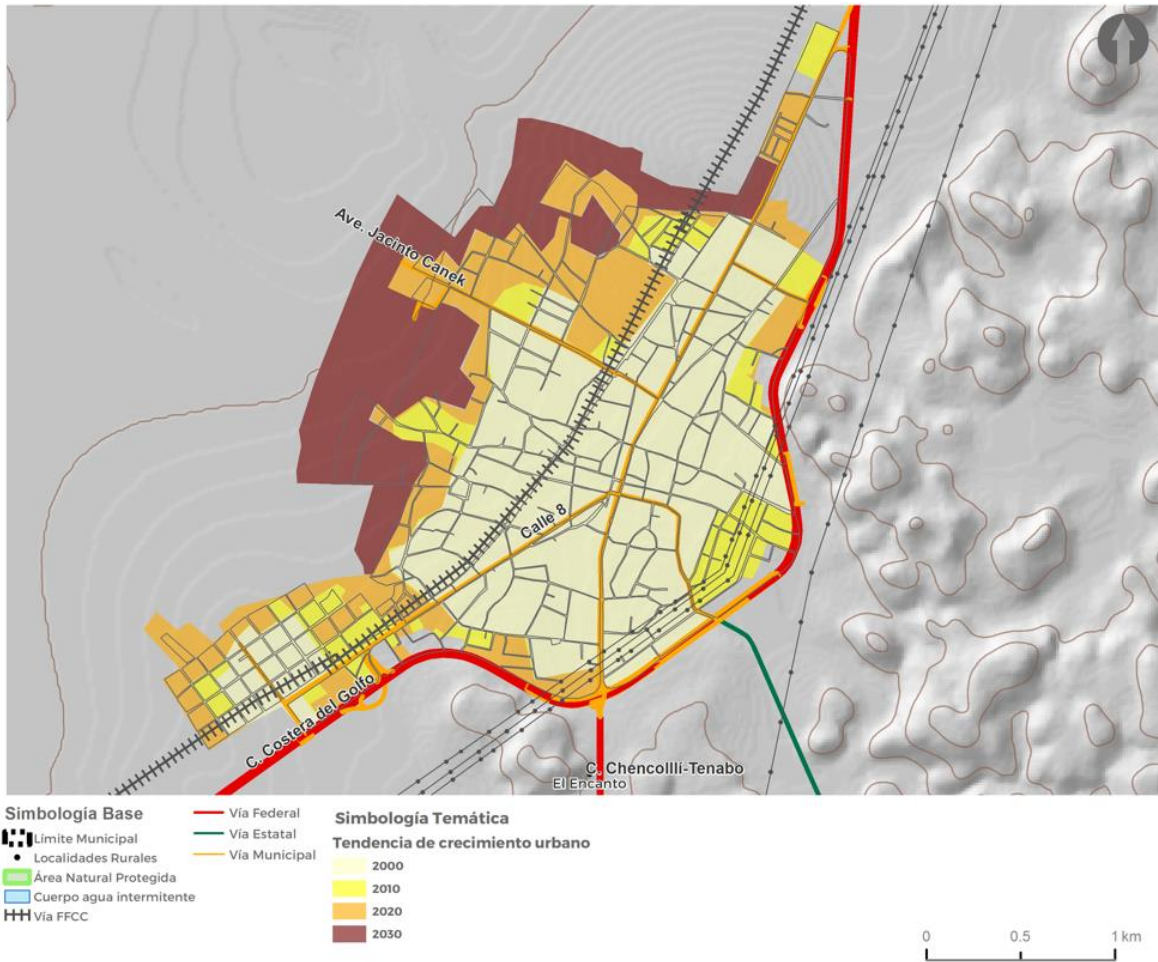
Tabla 64. Tendencia de crecimiento urbano, poblacional y densidad urbana al 2040

Año	2000	2010	2020	2030	2040	TCMA 2000-2020
Área urbana (ha)	320	391	528	665	802	2.54%
Población cabecera municipal	6,327	7,543	8,748	9,953	11,158	1.63 %
Densidad urbana (hab/ha)	19.8	19.3	16.6	15	13.9	

Fuente: Elaboración propia con base a mediciones sobre fotos satelitales de acuerdo con cada año en *Google Earth* y Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020, aplicando el método de proyección geométrico.

Cabe mencionar que de continuar con el ritmo tendencial de área urbana y de población, la densidad poblacional disminuiría de 1.6 a 13.9 habitantes por hectárea.

Ilustración 37. Tendencia de crecimiento urbano al 2030



Fuente: Elaboración propia con base al método de proyección geométrico, e imágenes satelitales *Google Earth* de años 2000, 2010 y 2020.

De acuerdo con mediciones manuales sobre la plataforma *Google Earth* en los años 2000, 2010 y 2020, se calculó el área de crecimiento con la que de seguir la tendencia de años posteriores se requerirá al 2030 (665 ha) y al 2040 (802), obteniendo que al 2040 se requeriría agregar 274 ha, la cual crecería hacia la parte poniente de la cabecera municipal, puesto que hacia allá ha ido el crecimiento en los últimos años, lo cual afectaría a los barrios 3, 4 y 6.

8. Objetivos

Los objetivos que a continuación se desarrollan, son las directrices específicas para el municipio de Tenabo, definidos con base en los resultados obtenidos del diagnóstico realizado, no solo con base en las oportunidades físico-territoriales y culturales con que el municipio cuenta, sino que son resultado del proceso de interacción con los pobladores del mismo.

Para generar la visión a largo plazo, se parte de dos hallazgos, el primero, el diagnóstico, que es el entendimiento de la situación actual que brinda un panorama de las factibilidades que en el territorio se pueden generar, el segundo, de los talleres participativos, información cualitativa obtenida directamente de los ciudadanos y gobierno, que da la otra visión, la de a dónde se quiere llegar como comunidad, la unión ambos hallazgos son la pauta a seguir para determinar el objetivo general o visión a largo plazo.

Direccionar la visión, en conjunto de pobladores y gobierno, hacia el mejor uso del territorio, permite la comunión y sinergia que satisfaga y permita el crecimiento y desarrollo urbano municipal adecuado para todos, sin dejar a nadie atrás.

Objetivo general

Desarrollar y consolidar el desarrollo urbano de Tenabo al cabo de 10 años derivado del aprovechamiento de oportunidades existentes desde dos frentes paralelos y en congruencia con la reglamentación estatal y nacional, la creación, desarrollo y reacondicionamiento de la infraestructura y servicios, el cambio de usos del suelo, actividades de alta calidad, el desarrollo de actividades económicas tradicionales de la zona y la implementación de actividades turístico-ecológicas, que derive en la creación de empleos con gran diversidad de nuevas actividades económicas con perspectiva de género y respeto de los derechos humanos, con reflejo directo en la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Derivado de los talleres participativos, se contempla la visión municipal, que considera las necesidades colectivas de todas las personas que habitan el municipio, desde la visión del aprovechamiento del territorio de manera sostenible, el derecho a la ciudad, equidad, el respeto de los derechos humanos e integración de grupos vulnerables, pero fomentando el aprovechamiento de áreas protegidas de manera responsable y la zona arqueológica.

De igual manera, se considera la visión individual de los pobladores, derivado de las entrevistas realizadas, desde la escala humana; en la actualidad el consumo de la autoproducción, fundamental para el abasto familiar, la falta de empleos y el crecimiento de la ganadería, son razón para incentivar la creación de empleos que vayan más allá de la autoproducción e inserte a los pobladores a la economía local y regional, por lo que este frente termina integrándose a la visión del

gobierno municipal, pero también, aprovechar las actividades existentes por tradición, que resultan un referente económico y cultural del municipio.

Para lograrlo se debe generar un cambio integral en el municipio que considere importantes adecuaciones que propicien el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial mediante estrategias normativas, económicas, espaciales y ambientales.

Objetivos estratégicos

Para lograr el objetivo general propuesto para el municipio de Tenabo, se consideran objetivos estratégicos que se entrelazan mediante el enfoque de derechos humanos, la perspectiva de género y GIRD que permiten alcanzar el objetivo general del programa, permitan su seguimiento y su evaluación respecto al cumplimiento de los mismos.

Se definen 6 objetivos estratégicos con base en la visión colectiva de la población y del propio gobierno, derivado de las entrevistas realizadas, donde los principales temas hallados fueron en torno a:

Tabla 65. Objetivos y su descripción

Objetivo estratégico	Descripción
Reactivar y crecer la economía municipal para desarrollar el sector turístico y fomentar otras actividades económicas existentes.	Objetivo que busca la diversificación laboral, el desarrollo industrial, independencia y ramificación del sector agrario, impulso del aprovechamiento turístico direccionado al ecoturismo y la ampliación de la participación de la mujer en los distintos sectores laborales.
Desarrollar un sistema de movilidad enfocado a fortalecer las actividades económicas e incrementar la movilidad de las personas de manera multimodal.	Objetivo que busca la conexión entre las localidades del municipio. Reducir el tiempo y los costos de traslado, así como mejorar la calidad del servicio y aumento del transporte públicos, acompañado de adecuación y recuperación de la red vial existente para que sea compatible con el uso de vehículos no motorizados que son muy usados en el municipio.
Fomentar el cambio de los usos del suelo que permita el aprovechamiento para diversas actividades y mejorar la utilización del territorio, de manera ambientalmente responsable.	Objetivo de gran alcance, propone modificaciones a la normatividad vigente para permitir el cambio de los usos de suelo de manera sostenible que permita el desarrollo de actividades económicas mediante el aprovechamiento de zonas que no se han explotado de manera adecuada y el mejor uso dentro la cabecera y localidades del municipio, siempre a favor de la conservación y restauración del medio ambiente.
Incrementar la calidad y presencia de los servicios urbanos y el uso de los equipamientos existentes , con programas de mantenimiento, aumento y capacitación de personal encargado.	El diagnóstico se hace referencia a equipamientos y servicios urbanos de mala calidad, con mala ubicación o sin utilizar, por lo que se busca mejorar e incrementar los servicios de salud, mejor dotación de agua potables en horarios ampliados, aumento de la red y dotación de alumbrado público y las telecomunicaciones.
Promover la mejora física de los espacios públicos mediante el incremento de la accesibilidad, la seguridad y la recuperación/desarrollo de la imagen urbana, que genere apropiación del espacio por parte de los pobladores.	Objetivo estratégico que logrará consolidar poner a la gente en las calles mediante la imagen física, la accesibilidad y la seguridad al exterior de los hogares, recuperar el espacio público y la apropiación del territorio.
Fortalecer la identidad de los habitantes del municipio de Tenabo mediante la integración de grupos vulnerables y el respeto de los pueblos originarios.	Tenabo se encuentra en una zona con espacial tradición cultural, donde se reúnen pensamientos diversos, donde en la actualidad coexiste la tolerancia y respeto a grupos vulnerables, especialmente en la cabecera municipal, sin embargo, se pretende extender su práctica y el respeto de los unos con los otros de manera completa en el territorio del municipio.

Fuente: Elaboración propia.

Metas por objetivo estratégico

Los objetivos, general y estratégicos, parten de las necesidades identificadas en el diagnóstico, desde el análisis en gabinete y en campos, del cual destacan las entrevistas con pobladores y gobierno, para poder lograrlos de la manera más adecuada se requiere de metas específicas que guíen y den pauta para evaluar el avance de los mismos.

A continuación, se presentan de manera sintetizada las metas correspondientes a los objetivos estratégicos arriba denotados, donde se incluye el tema y objetivo estratégico a que responden.

Tabla 66. Matriz de objetivos y metas

Tema	Objetivo estratégico	Meta
Actividades económicas	Reactivar y crecer la economía municipal para desarrollar el sector turístico y fomentar otras actividades económicas existentes.	Reforzar las actividades económicas practicadas por las mujeres en el municipio.
		Diversificar las actividades productivas en el municipio.
		Reactivar actividades económicas de acuicultura previamente existentes en el municipio.
		Generar redes de consumo con municipios vecinos y en la región.
Movilidad	Desarrollar un sistema de movilidad enfocado a fortalecer las actividades económicas e incrementar la movilidad de las personas de manera multimodal.	Desarrollar el sector turístico mediante el aprovechamiento de la zona arqueológica y ecoturismo en las zonas ambientales protegidas.
		Recuperar, fortalecer e incrementar la infraestructura carretera municipal.
		Mejora e incremento del transporte público municipal.
		Desarrollo de infraestructura especializada y adaptación de la existente para transporte no motorizado.
Usos del suelo	Fomentar el cambio de los usos del suelo que permita el aprovechamiento para diversas actividades y mejorar la utilización del territorio, ambientalmente responsable.	Creación de un sistema dual de movilidad enfocado a mover personas y mercancía según horarios de servicio clave.
		Incrementar las áreas ambientales protegidas acompañadas de programas de pago contra cuidado de las áreas ambientales.
		Distribución equilibrada de los usos de suelo complementarios para mejor aprovechamiento del territorio y limitación del crecimiento urbano.
Equipamientos y servicios urbanos	Incrementar la calidad y presencia de los servicios urbanos y el uso de los equipamientos existentes , con programas de mantenimiento, aumento y capacitación de personal encargado	Utilizar la reserva de crecimiento urbano que considere no solo la tendencia sino las zonas de mayor aptitud territorial sin afectar zonas ambientales protegidas y especialmente los vacíos urbanos.
		Contratar personal de salud para dar servicio diario en los distintos equipamientos de salud que no cuentan con personal.
		Conversion o desarrollo de equipamientos educativos con base en las necesidades por grupos de edad de la población para aprovechamiento adecuado de la infraestructura.
		Dar mantenimiento y difusión a las instalaciones deportivas, acompañadas de creación de ligas deportivas.
		Incrementar la conectividad del municipio con la región y el mundo a través de la dotación de internet público.
Regeneración urbana	Promover la mejora física de los espacios públicos mediante el incremento de la accesibilidad, la seguridad y la recuperación/desarrollo de la imagen urbana, que genere	Incrementar la red de alumbrado público y los horarios de servicio.
		Incrementar fuentes de abastecimiento de agua mediante la extracción de agua por pozos.
		Generar las adecuaciones necesarias para que los espacios públicos y gubernamentales sean accesibles para todos los habitantes del municipio.
		Incrementar la vida pública mediante la mejora del espacio público y generando actividades para el uso y apropiación de los mismos.

Ejes transversales: Derechos humanos, perspectiva de género y GIRD.

	apropiación del espacio por parte de los pobladores.		Incrementar y capacitar el número de elementos de seguridad pública en el municipio, con respeto de las personas a quienes sirven, respetando en todo momento los derechos humanos.
Refuerzo de la identidad de Tenabo	Fortalecer la identidad de los habitantes del municipio de Tenabo mediante la integración de grupos vulnerables y el respeto de los pueblos originarios.		Brindar espacios para la difusión y concientización para el respeto de grupos vulnerables.
			Crear festivales y eventos que permitan celebrar y dar a conocer las tradiciones en fomento del respeto de los pueblos originarios existentes en el municipio.
			Fomentar el arraigo y unidad de todos los habitantes del municipio de Tenabo mediante la apropiación del territorio.

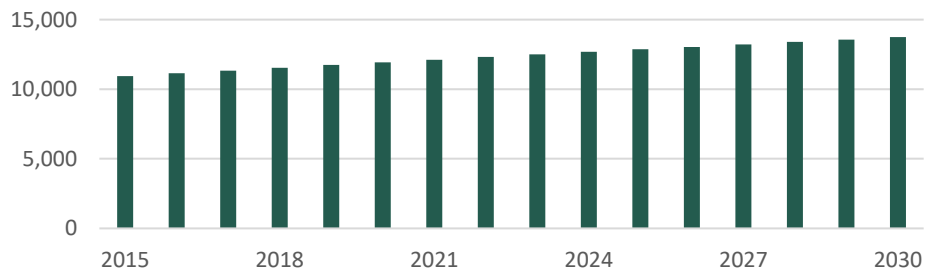
Fuente: Elaboración propia.

8.1. Escenario ideal

El escenario de crecimiento ideal, debe ser el resultado del buen cumplimiento de los objetivos estratégicos, esto es, haber alcanzado de manera satisfactoria el objetivo general.

Para conocer el beneficio que se puede generar, es importante conocer, de inicio, la población actual en el municipio y cuánta población será atendida. La población actual según el Censo de población y vivienda, 2020, indica que Tenabo tiene 11,452 habitantes, mientras que CONAPO, en sus Proyecciones Población 2010-2050, las cuales para los municipios de Campeche llegan solo al año 2030, nos indican que la se tendrán 13,744 pobladores, una diferencia de 2,292 personas.

Tabla 67. Crecimiento poblacional de Tenabo pronosticado para el 2030



Fuente: Proyecciones Población 2010-2050, CONAPO.

El crecimiento poblacional proyectado y utilizado para el escenario ideal, en consideración de la baja la densidad habitacional y los habitantes por vivienda actuales, con base en el análisis del crecimiento por AGEBS en el diagnóstico, estará contenido en la reserva actual de suelo.

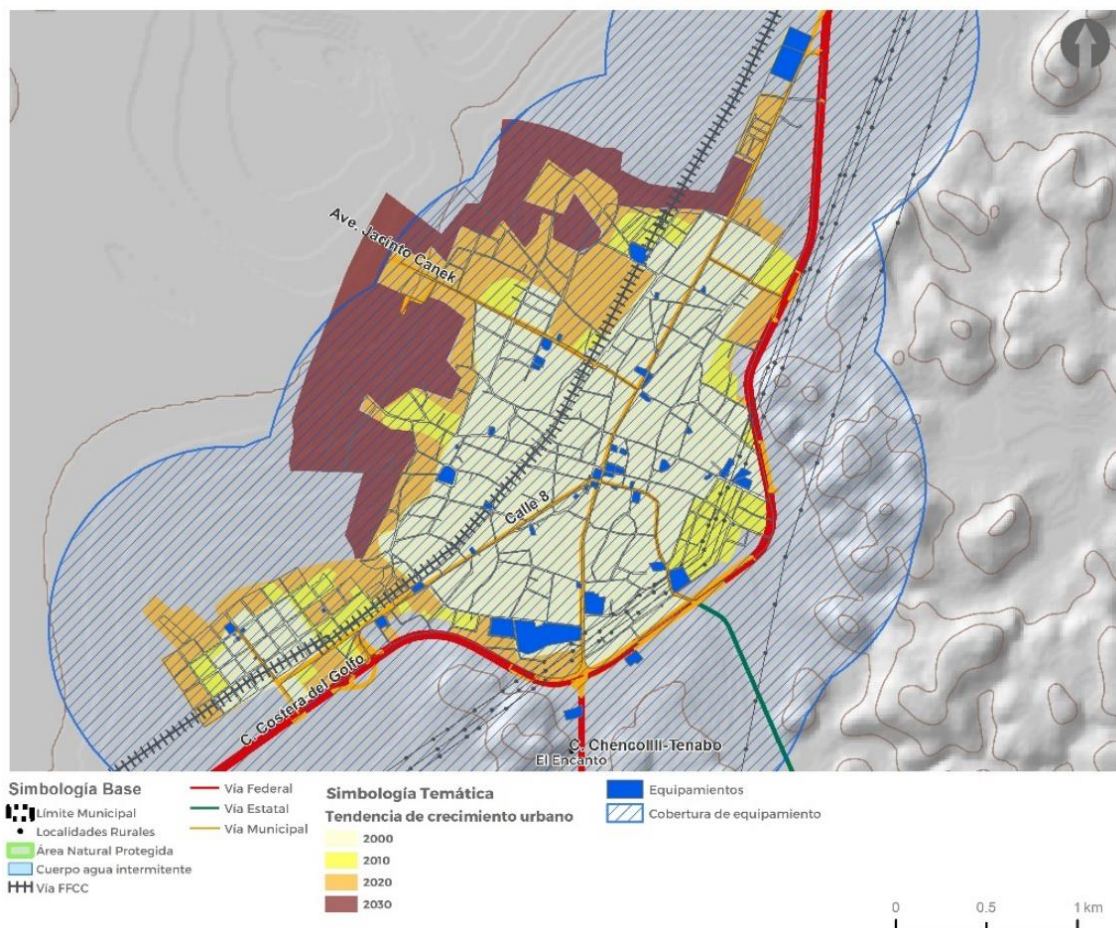
El crecimiento se ha dado al sur debido a las relaciones con el poblado de Santa Rosa y al poniente porque solo en esa dirección lo permite la carretera, que tiene función de borde.

Retomando el aspecto de la densidad habitacional, Tenabo tiene una estructura dispersa y discontinua hacia la periferia, de terrenos grandes donde se observan muchos espacios vacíos entre una vivienda y la próxima por lo que el objetivo de

“Fomentar el cambio de los usos del suelo que permita el aprovechamiento para diversas actividades y mejorar la utilización del territorio” cumplirá su función mediante el cambio de normatividad y será aprovechado mejor el territorio dando cabida a el crecimiento poblacional.

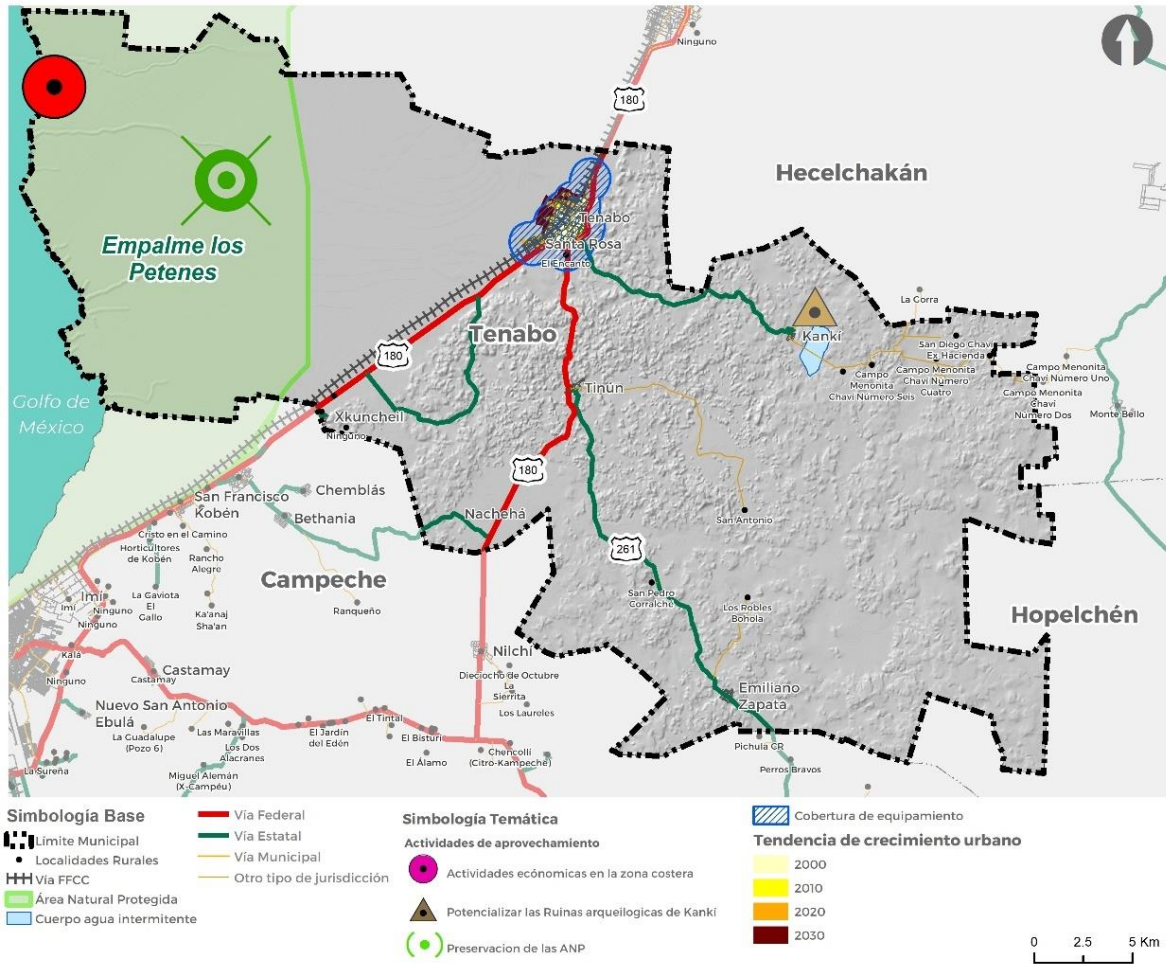
De igual manera, se verá el reflejo de los otros objetivos estratégicos, la reactivación económica en la costa, de la zona arqueológica con actividades ecoturísticas y de manera general en el municipio, el incremento de la movilidad entre las localidades y para con los municipios cercanos, el uso de equipamientos antes abandonados, acceso de calidad a la salud, reflejado en el arraigo de la población en el municipio.

Ilustración 38. Mapa del escenario ideal, acercamiento a la cabecera municipal



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO e INEGI, 2021.

Ilustración 39. Mapa del escenario ideal municipal



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO e INEGI, 2021.

9. Estrategias

En el apartado de las estrategias, se define el rumbo a seguir para poder alcanzar el objetivo general, los objetivos estratégicos para lograr el cumplimiento de las metas fijadas para el desarrollo urbano del municipio de Tenabo.

Para lograrlo, se retoman leyes y programas que, de igual manera, marcan el rumbo a seguir en congruencia con los instrumentos de planeación en las diferentes escalas, así como los ejes transversales aplicables, pero con el mismo peso y en congruencia, se considera la información obtenida en el diagnóstico, del cual se da especial importancia a los aspectos que la propia comunidad indicó como prioritarios en las entrevistas realizadas por el equipo CDUA.

Las estrategias aquí presentadas, fueron planteadas para que su aplicación resulte no solo factible, sino fácil de implementar, que sean objeto de evaluación y que no rebasen la capacidad presupuestaria y técnica del gobierno municipal de Tenabo.

Estrategias transversales

La importancia de los Ejes Transversales para el desarrollo es tal que se integran como de carácter obligatorio para todas las obras y acciones que se desarrollen en las diferentes escalas de planeación.

Gestión Integral de Riesgos, de desastres y de resiliencia

La GIRD, según la Ley General de Protección Civil (2018) es “El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad.”

La prevención y la mitigación son factores prioritarios en el desarrollo urbano y la planificación, ya que es sabido que es mejor prepararse para un evento, en especial bajo el conocimiento de su existencia, que actuar para solucionar lo ya sucedido, por lo que a partir del diagnóstico realizado se han determinado criterios normativos que serán obligatorios en el municipio de Tenabo.

Para abordar de manera adecuada la GIRD se utilizan los pasos que recomienda ONU-Hábitat que se dividen en 3 grandes conceptos: Gestión prospectiva, respuesta inmediata y reconstrucción, pero que tiene mayor peso en el primero mencionado, con lo que se pretende evitar los dos seguidos.

Ilustración 40. Estrategia Municipal de GIRD



Fuente: Guía Metodológica de Estrategia Municipal de Gestión Integral de Riesgos de Desastres, 2019.

Tabla 68. Definición de pasos propuestos por ONU-Hábitat

Paso	Definición
Identificar los riesgos	Es conocer el territorio que se trabaja mediante estudios para reconocer posibles afectaciones derivadas de los peligros y vulnerabilidades encontrados, que deriven en instrumentos como Atlas de Riesgo Municipales como herramientas para la definición de zonificaciones, usos del suelo y peligros hidrometeorológicos.
Prever	Se recomienda monitorear, de manera consciente, las diferentes vulnerabilidades encontradas en la etapa de identificación que sirva para la creación de escenarios para el cálculo de impactos y permita fortalecer los instrumentos enfocados a la gestión de riesgos, como Atlas de Riesgos o los Programas Municipales de Protección Civil.
Prevenir	Al igual que en la etapa de prever, prevenir sirve para fortalecer los instrumentos enfocados a la Gestión Integral de Riesgos y otros, la diferencia radica en asegurar su aplicación, aspecto que se logra mediante la gobernanza, es decir, creación de consejos o comités encargados de asegurar con mecanismos de prevención.
Mitigar	Se trata de que las acciones que se realicen en los municipios, todas, estén encaminadas a disminuir el posible impacto de agentes perturbadores con enfoque resiliente.
Preparar	Es tener listas las medidas de actuación previas a su requerimiento, estar listos para los posibles acontecimientos o fenómenos perturbadores y responder de manera adecuada reduciendo las posibles afectaciones.
Auxiliar	Es la etapa de la respuesta ante un fenómeno perturbador, donde entran en acción los planes, programas y personal capacitado en las etapas previas, donde la meta primordial es que las afectaciones sean controladas en medida de lo posible y los afectados los menos, previa implementación de un centro de mando municipal.
Recuperar	Acciones para garantizar el retorno a la normalidad del sitio que estuvo expuesto a un fenómeno perturbador, para ello, se debe evaluar el grado de afectación generado tanto para la infraestructura, servicios, equipamientos y otros elementos municipales, como, y más importante, para la población, y así, poder elaborar la mejor estrategia de recuperación, de resiliencia. Sin embargo, la ocurrencia de un fenómeno perturbador, de igual manera se convierte en una oportunidad de evaluar los instrumentos existentes y su oportuna adecuación y mejora.
Reconstruir mejor	Así como la etapa de recuperación permite mejorar los instrumentos, la etapa de reconstruir mejor, ofrece el beneficio de mejorar las zonas afectadas. Por otro lado, se debe alcanzar el punto previo a la afectación desde el enfoque territorial,

	económico y social, donde se garantice que las zonas afectadas tengan una significativa reducción de riesgo y las nuevas zonas no se encuentren en entornos vulnerables, para prevenir y minimizar posibles afectaciones futuras.
--	---

Fuente: Guía Metodológica de Estrategia Municipal de Gestión Integral de Riesgos de Desastres, 2019.

La LGAHOTDU tiene como postura que la GIRD es obligatoria para todos los procesos de ocupación del territorio en zonas de riesgos geológicos e hidrometeorológicos

Respecto a la resiliencia, otro de los ejes transversales que se debe de integrar, encontramos en la LGAHOTDU que se deberán promover las medidas necesarias para incrementar la resiliencia de las ciudades, factor que se debe extender a localidades rurales.

También indica que el gobierno estatal genera leyes que garanticen la seguridad y protección de la población por contingencias y riesgos, aplicable a todos los procesos territoriales en los asentamientos humanos, por lo que tendrá que ser retomado por el gobierno municipal, quienes deberán asegurar la prohibición de la ocupación de las zonas de riesgo si no se cuenta con las medidas de prevención necesarias.

El Eje transversal de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, encontramos en la Ley General de Cambio Climático (LGCC) se establece que los municipios deben formular políticas en torno al cambio climático en concordancia con los ejes, nacional y estatal para enfrentar el cambio climático, fomentar la investigación en el tema, desarrollar estrategias y proyectos para su mitigación, la sensibilización de la población. También desde el ámbito de las capacidades institucionales, se indica que se deberán fortalecer para incrementar la mitigación y adaptación ante el cambio climático, de igual manera, indica la colaboración para generar información de indicadores en colaboración con otras instituciones para medición y mejora de los factores que generan el cambio climático.

Así como dicha ley indica que se debe participar en la creación de Programas, Atlas de Riesgo, contingencia ambiental y otros que consideren el escenario del cambio climático, también especifica que dicha información se deberá contener en los planes de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial a nivel municipal. Pero de igual manera, indica que se deberá impulsar la recaudación de recursos para dicho propósito, por ejemplo, con fondos del BID.

Finalmente, el Eje transversal de conservación medioambiental, la LGAHOTDU indica que los planes y programas de Desarrollo Urbano deben considerar ordenamientos ecológicos y la regulación ecológica.

Por su parte, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental (LGEEPA) estipula que los planes o programas de desarrollo urbano deberán integrar los lineamientos y estrategias de los Programas de Ordenamiento Ecológico del territorio, en este punto se debe asentar que se hará siempre y

cuando se cuente con el instrumento, en dado caso, se deberán incluir para la toma de decisiones para la zonificación evitando la segregación y la urbanización expansiva, y fomentando la diversidad de usos así como la priorización de la implementación del transporte colectivo.

Estrategias Temáticas

9.1. Densificación y mezcla de usos

Lineamientos y/o criterios:

- Utilizar áreas de bajas densidades habitacionales y de población con bajo aprovechamiento o en desuso para la creación de vivienda para la población futura y limitar el crecimiento de la mancha urbana.
- Calcular la cobertura de servicios de abastecimiento para con base en el resultado, desarrollar una mezcla apropiada de usos complementarios que permita la cobertura total de las áreas de asentamiento humanos.
- Distribución equilibrada de los usos de suelo complementarios para mejor aprovechamiento del territorio y limitación del crecimiento urbano.
- Utilizar la reserva de crecimiento urbano que considere no solo la tendencia sino las zonas de mayor aptitud territorial sin afectar zonas ambientales protegidas y especialmente los vacíos urbanos.

Normas generales:

- Definir y actualizar el reglamento de construcción donde se definan densidades de construcción y ocupación, en consideración de las características no solo de crecimiento poblacional futuro, sino con base en los factores económicos, sociales y especialmente en la Gestión Integral de Riesgos.
- Definir en la nueva normatividad la priorización de la mezcla de usos del suelo, que considere usos complementarios en zonas habitacionales que contenga servicios de primera mano y comercio local para reducir los desplazamientos de los habitantes

9.2. Regeneración urbana

Lineamientos y/o criterios:

- Adecuar los barrios para que las manzanas tengan proporciones caminables y permitan el mejor aprovechamiento del suelo e incrementen la movilidad.
- Crear festivales y eventos que permitan celebrar y dar a conocer las tradiciones en fomento del respeto de los pueblos originarios existentes en el municipio.
- Crear y/o utilizar espacios públicos para difundir, concientizar sobre el respeto a los grupos vulnerables.

- Incrementar la vida pública mediante la mejora del espacio público y generando actividades para el uso y apropiación de los mismos.
- Fomentar el arraigo y unidad de todos los habitantes del municipio de Tenabo mediante la apropiación del territorio.
- Contratar personal de salud para dar servicio diario en los distintos equipamientos de salud que no cuentan con personal.
- Conversión y/o desarrollo de equipamientos educativos con base en las necesidades por grupos de edad de la población para aprovechamiento adecuado de la infraestructura.
- Desarrollar la infraestructura faltante con base en las necesidades municipales.
- Dar mantenimiento y difusión a las instalaciones deportivas, acompañadas de creación de ligas deportivas.
- Incrementar la conectividad del municipio con la región y el mundo a través de la dotación de internet público.
- Incrementar la red de alumbrado público y los horarios de servicio.
- Incrementar fuentes de abastecimiento de agua mediante la extracción de agua por pozos.
- Incrementar y capacitar el número de elementos de seguridad pública en el municipio, con respeto en todo momento los derechos humanos.
- Generar las adecuaciones necesarias para que los espacios públicos y gubernamentales sean accesibles para todos los habitantes del municipio.
- Generar nuevos instrumentos que fomenten la participación ciudadana, las consultas ciudadanas para direccionar las implementaciones de los objetivos y las estrategias en beneficio y gusto de los pobladores, que sirvan para una futura actualización del PMDU.

Normas generales:

- Desarrollar una norma de imagen urbana, que marque patrones en las construcciones para crear secuencias que den identidad a las localidades del municipio de Tenabo.
- Crear un programa y agenda para el uso de espacios públicos para eventos de concientización respecto a grupos vulnerables y pueblos originarios, además de tradiciones propias del municipio para generar identidad y unidad.
- Crear la norma de objetividad en infraestructura pública que norme el aprovechamiento, mantenimiento y función administrativa de los diferentes equipamientos e infraestructura pública, incluidas telecomunicaciones y dotación de servicios.

Normas particulares a barrios o UGAs:

- Creación de programas para el aprovechamiento y mantenimiento de equipamientos en las localidades Tinún, Emilio Zapata, Kankí, Boholá, Chilib, Santa Rita Cirralché y Xcumcheil.

9.3. Recualificación del territorio

Lineamientos y/o criterios:

- Generar el conocimiento y arraigo de la población del municipio en las Áreas Naturales Protegidas como parte de su territorio.
- Generar vínculos y acuerdos entre los actores que intervienen en la planeación urbana municipal para lograr los objetivos propuestos.
- Reestructurar el uso del territorio para los habitantes tradicionales del municipio en materia de desarrollo agrícola.
- Limitar la renta de suelo para el uso agrícola, fomentar la explotación propia del suelo de cultivo del municipio.

Normas generales:

- Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
- Crear programas de integración de actividades económicas en zonas no identificadas como productivas en el municipio.

9.4. Gestión integral y adaptación al riesgo

Lineamientos y/o criterios:

- Ver la GIRD como la oportunidad de prevenir catástrofes y el uso innecesario de recursos que pueden evitarse o minimizarse.

Normas generales:

- Definir y actualizar el reglamento de construcción donde se integre de manera obligatoria la Gestión Integral de Riesgos.
- Mejorar o desarrollar el reglamento de construcción con base en las nuevas tecnologías constructivas y con el uso de materiales endémicos.
- Integrar de manera obligatoria la GIRD como variable para definir la zonificación en el municipio.

9.5. Atención al cambio climático

Lineamientos y/o criterios:

- Fomento del uso de vehículos no motorizados.
- Adecuación de la infraestructura vial existente para convivir de manera segura vehículos motorizados y no motorizados.
- Limitación de la expansión de áreas para ganado debido a la emisión de gases, de desechos y erosión del suelo.
- Fomentar el aprovechamiento de la energía solar.

- Incrementar las áreas ambientales protegidas acompañadas de programas de pago contra cuidado de las áreas ambientales.
- Impulsar las prácticas de manejo agropecuario, forestal, silvícola, de recursos pesqueros y acuícolas de manera sustentable y que minimice los impactos generados.

Normas generales:

- Desarrollar la norma de eficiencia energética y aprovechamiento de energía solar en espacios públicos y edificios gubernamentales, con apoyos para los ciudadanos que quieran implementar el uso de energía limpia en sus viviendas y negocios.
- Restauración y cuidado de los sistemas ambientales mediante pago por servicios ambientales.
- Programa de gestión para el manejo integral de residuos.
- Generar un plan para la disminución del uso de fuente de energía fósiles
- Uso de materiales RAP (Reclaimed Asphalt Pavement o Recycled Asphalt Pavement) en las nuevas vialidades para que básicamente es el uso de materiales reciclados en vez de materiales vírgenes.

9.6. Movilidad

Lineamientos y/o criterios:

- Reducir los tiempos y costos de traslado mediante la adecuación y mejora de la infraestructura existente para mejorar la conectividad en el municipio.
- Creación de empleos para el incremento de la flota de transporte existente.
- Recuperar, fortalecer e incrementar la infraestructura carretera municipal.
- Mejora e incremento del transporte público municipal.
- Desarrollo de infraestructura especializada y adaptación de la existente para transporte no motorizado.
- Creación de un sistema dual de movilidad enfocado a mover personas y mercancía según horarios de servicio clave.
- Garantizar la accesibilidad, movilidad y promover la integración en el espacio público de todos los habitantes, en especial de grupos vulnerables.
- Fomentar el transporte multimodal en las localidades y en la cabecera municipal.
- Fomentar rutas peatonales y ciclistas no confinadas, con prioridad sobre los automóviles, criterio fácil de cumplir debido al respeto para los ciclistas y peatones predominante en el municipio.

Normas generales:

- Impulsar el desarrollo del reglamento de movilidad que contemple del uso de vehículos no motorizados.

- Impulsar un programa de desarrollo, adecuación y monitoreo de la infraestructura vial del municipio, que mantenga en óptimo estado la red vial.

9.7. Actividades económicas

Lineamientos y/o criterios:

- Reforzar las actividades económicas existentes como estrategia social con perspectiva de género, especialmente la de conservas que no solo es una fuente de ingresos, sino una actividad tradicional ejercida por las mujeres que se puede ligar a los atractivos turísticos culturales del municipio.
- Diversificar las actividades productivas existentes en el municipio.
- Reactivar la producción acuícola en la costa, enfocada especialmente a la pesca y a la reactivación de la planta camaronesa.
- Generar redes de consumo con municipios vecinos y en la región.
- Desarrollar el sector turístico mediante el aprovechamiento de la zona arqueológica y ecoturismo en las zonas ambientales protegidas.

Normas generales:

- Generar programas de apoyo a los pequeños y medianos negocios para el desarrollo de los existentes y creación de nuevos.
- Desarrollar el Programa Integral de Turismo de Ecológico del Tenabo para sentar los ejes específicos de implementación, capacidades y normas aplicables para el uso en respeto y conservación de las áreas naturales.

Normas particulares a barrios o UGAs:

- Desarrollo del Programa Mujeres Emprendedoras, el cual dará apoyos económicos a las mujeres que tengan negocios de actividades tradicionales en el municipio, pero con especial énfasis en Tinún.

Gráfica 13. Mapa de estrategias



Fuente: Elaboración propia.

10. Zonificación

10.1. Zonificación Primaria

A partir de las recomendaciones de las Naciones Unidas en su conferencia de Hábitat, a la tierra se le asigna una alta importancia para el desarrollo de la vida humana en tanto es el soporte fundamental para su permanencia y desarrollo, siendo éste el objetivo más importante de la política de asentamientos humanos. Es decir, al recurso suelo se le reconoce como un elemento imprescindible, que sustenta la formación social, política y económica de la sociedad.

El uso de suelo se refiere a la ocupación de una superficie determinada en función de su capacidad agrológica y por tanto de su potencial de desarrollo, se clasifica de acuerdo con su ubicación como urbano o rural, representa un elemento fundamental para el desarrollo de la ciudad y sus habitantes ya que es a partir de éstos que se conforma su estructura urbana y por tanto se define su funcionalidad.⁵

La planificación urbana constituye una herramienta a través de la cual el Estado define el tipo de uso que tendrá el suelo dentro de la ciudad, asimismo determina los lineamientos para su utilización normando su aprovechamiento. Su asignación se da a partir de sus características físicas y funcionales que tienen en la estructura urbana, tiene el objetivo de ocupar el espacio de manera ordenada y de acuerdo con su capacidad física (ocupación de zonas aptas para el desarrollo urbano), lo que finalmente se traduce en un crecimiento armónico de la ciudad.

Esta herramienta se estructura a través de un sistema de planeación a nivel nacional, el cual establece los lineamientos generales que se deberán tomar en cuenta para la elaboración de los programas de desarrollo urbano, orientados a atender la problemática urbana que se presenta tanto a nivel nacional, como en las entidades federativas, los cuales deberán guardar congruencia y correspondencia entre sí.

La zonificación primaria es congruente con las áreas naturales protegidas y el análisis de riesgo que se elaboró para el apartado de riesgos, con la finalidad de tener congruencia en con el comportamiento real que tiene el municipio, esto debido a que se estima que el proyecto de Tren Maya que tendrá que prever el crecimiento de actividades complementarias que este proyecto traerá al municipio.

Para clasificar el territorio se evaluaron las características físicas, áreas naturales protegidas, riesgos, crecimiento urbano, y área urbana actual.

- Curvas de nivel y pendientes.
- Uso de suelo y vegetación actual.

⁵ Organización de Naciones Unidas, Principios Generales, puntos 1 y 10, Vancouver, 1976, pp. 36-37.

- Corrientes y cuerpos de agua.
- Karsticidad
- Geología.
- Localidades urbanas y rurales.
- Vías de comunicación.

Áreas no urbanizables naturales

Son elementos naturales con condiciones ecológicas favorables para la preservación, no se consideran aptas para el desarrollo urbano ni turístico. En estas áreas se incluyen las zonas de las ANP (Empalme los Petenes) las zonas con peligro de inundaciones y donde se encuentra las zonas de mayor karsticidad.

Áreas urbanas actuales

Son todas las zonas urbanizadas que cuenta con servicios, infraestructura, equipamientos, construcciones e instalaciones urbanas y/o turísticas y aquellas que cuentan con construcciones pero que no están dotadas de infraestructura. Incluye zonas de transición urbana, con relación de viajes y actividades económicas complementarias.

1. Tenabo
2. Tinún
3. Kanki
4. Emiliano zapata
5. Santa Rosa
6. Xkuncheil

Localidades rurales

Se tendrán para un crecimiento urbano, pero no es una limitante o un beneficio ya que son comunidades de no más de 10 manzanas.

1. San Antonio
2. San Pedro Corralche
3. Los robles Bohola
4. Campos menonitas

En congruencia con las políticas y estrategias de desarrollo urbano y desarrollo social se revisarán los asentamientos que no cuenten con servicios, infraestructura y viviendas dignas para promover los programas de mejoramiento.

Áreas urbanizables o reservas urbanas

Son aquellas zonas que por sus características y aptitudes físicas son susceptibles a ser dotadas de infraestructura, equipamientos y servicios.

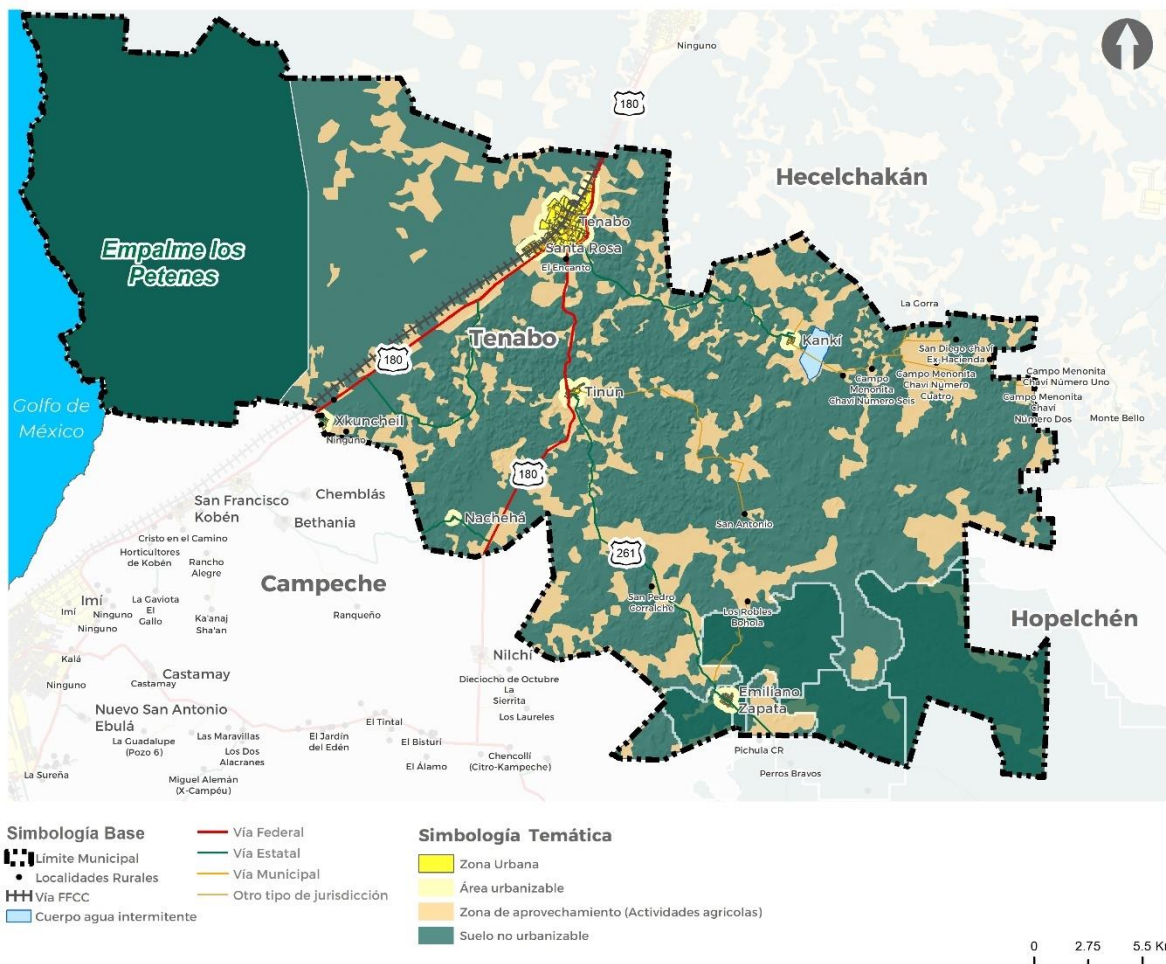
Se cuenta con un total de 144 ha de Baldíos urbanos, por lo que es importante que tener como referencia para la propuesta.

Vías de comunican y FFCC

La infraestructura es fundamental para la comunicación del municipio en este casi el proyecto del Tren Maya por lo que se hará una zona de influencia referente al proyecto y también se las vialidades fungen en este sentido como elemento urbano para la consolidación o propuesta desarrollo urbano.

La tendencia de crecimiento urbana también se será un factor principal para poder determinar en qué zona se puede crear esta zona de incremento se estima un crecimiento de 274 ha, ya es el cálculo para el año 2040.

Ilustración 41. Zonificación Primaria



Fuente: elaboración propia

Dentro de la zonificación primaria se encuentra cuatro calcificaciones en la división del suelo que es:

Tabla 69. Usos de suelo (Zonificación primaria)

Suelo	Área Ha	%
Urbana	683.30	0.65
Urbanizable	2,102.81	2.00
Suelo de Aprovechamiento	51,101.54	48.51
Suelo de Conservación	16,248.54	15.42
Suelo de Restricción	35,206.61	33.42
TOTAL	105,342.80	100.00

Fuente: elaboración propia

Dentro de la zonificación se ha categorizado en cuatro zonas para el aprovechamiento del suelo.

Área urbana

El área urbana queda como lo que actualmente está construido dentro del municipio que tiene una organización ya establecida, se cuenta con infraestructura y tiene una estructura urbana en este caso se contempla todo lo que está dentro del área urbana o que tiene una influencia directa con la zona urbana que actualmente tiene casi el 3% del territorio.

Área urbanizable

El área urbanizable representa un 15% en total del municipio, la tendencia de crecimiento que ha tenido las localidades urbanas este teniendo un margen de crecimiento al año 2040, con lo que se estima una demanda de 270 ha con una densidad de 19 Hab/ha lo que genera un crecimiento más exponencial que aglomerado, dejando cabida a que se pueda estructurar poco a poco.

Suelo de Aprovechamiento

Las zonas de aprovechamiento se obtienen del análisis de vegetación con poca valor ambiental, zonas sin vegetación y con alguna inserción del humano como es agricultura de temporal y de riego, son zonas susceptibles a urbanizar sin embargo se propone sean áreas que se conserven para estas actividades, que no sean para el crecimiento urbano, poniendo siempre como prioridad la fuente de trabajo de la agricultura que sirva para que los habitantes puedan realizar actividades de bajo impacto ambiental.

Área no urbanizable (Suelo de conservación)

Es la suma de toda la vegetación con valor ambiental, que actualmente no contempla alguna restricción pero que se propone se siga conservando de manera significativa, es suelo con valor ambiental con presencia de fauna de la región, se genera esta clasificación ya sirve como una manera restrictiva de mantener el ecosistema y frenar para algunas actividades agrícolas y de otra índole que tenga que ver con la manipulación del hombre, también se toma en cuenta algunos de los riesgos naturales, como las zonas de inundación y de fallas y fracturas.

Área no urbanizable (Suelo restrictivo)

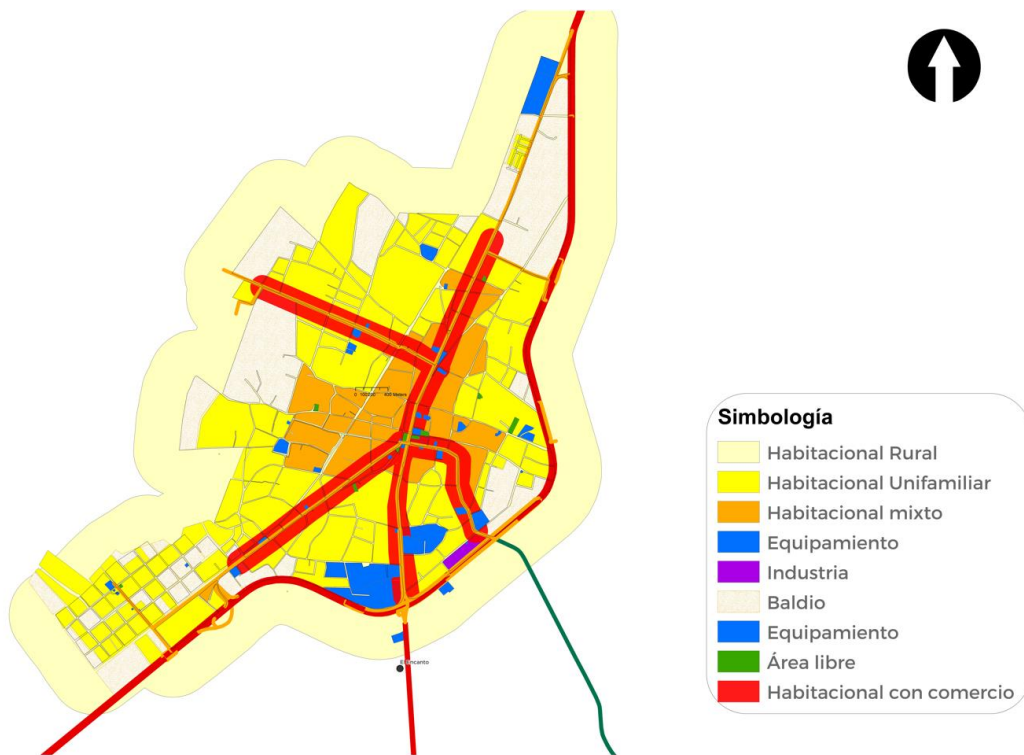
Son las zonas con mayor valor ambiental, en el caso específico es la zona oriente la delimitación de la ANP (Empalme los Petenes), esta decretado a nivel federal permite la conservación del suelo y de las especies del municipio, por otro lado en la zona de sur Oriente del municipio se encuentra una zona con presencia de karsticidad y de inundación de tal modo son las zonas con mayor riesgo para el aprovechamiento del suelo, con esta clasificación se proponen proteger esa región y plantear que sea completamente restrictivo para realizar cualquier actividad.

10.2. Zonificación Secundaria

La zonificación secundaria especifica los usos y destinos del suelo, es consecuencia de las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, define el destino de los lotes, manzanas y zonas dentro de las zonas urbanas.

La zonificación permite identificar el uso específico de los predios, la intensidad de este a través del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y sus restricciones o condicionantes.

Ilustración 42. Zonificación secundaria



Fuente: elaboración propia

10.2.1. Usos del suelo

A continuación, se describe la clasificación de usos de suelo, así como algunas normas de ocupación que se detallan en el siguiente apartado.

- **HR. Habitacional Rural de densidad baja**

Se permite la construcción de vivienda con actividades agropecuarias de autoconsumo. La densidad será hasta 19 viviendas/hectárea, el lote mínimo es de 100 m², el porcentaje máximo de ocupación del suelo es de 60%, la superficie máxima de construcción será de 0.5, la altura máxima a partir del desplante de las construcciones será de 6 metros.

- **HU. Habitacional Unifamiliar de densidad baja**

Únicamente se permite la construcción de vivienda. La densidad podrá ser de hasta 27 viviendas/hectárea, el lote mínimo será de 150 m², el coeficiente de ocupación será hasta del 60%, la superficie máxima de construcción será hasta 1.2 veces, la altura máxima podrá estar entre 8 y 12 metros.

- **HM. Habitacional Mixto Comercial**

Se permite la construcción de vivienda con mezcla de comercio y servicios. La densidad será hasta 60 viviendas/hectárea, el lote mínimo es de 100 m², el porcentaje máximo de ocupación del suelo es de 60%, la superficie máxima de construcción será de 0.8, la altura máxima a partir del desplante de las construcciones será de 12 metros.

- **Corredor comercial (Habitacional con Comercio y Servicios)**

Se permite la construcción de edificaciones para comercio y servicios, el coeficiente de ocupación será hasta del 80%, el coeficiente de utilización será del 1.8. La altura máxima medida desde el desplante de la construcción será de 20 metros. Las construcciones iniciarán en el alineamiento del predio, ocupando todo el frente de calle, destinando un espacio para un pórtico al frente del predio.

- **EQ. Equipamiento Urbano**

Se permitirá la construcción de edificaciones destinados a la prestación de servicios públicos a escala vecinal, barrial, centro urbano y zona. Las restricciones serán particulares para cada proyecto en función del tipo de servicio y la zona en que se desarrollarán.

La clasificación de equipamientos urbanos se apega al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano establecido por SEDESOL:

- EQE. Educación/cultura

- EQS. Salud/asistencia social
- EQC. Comercio/abasto
- EQT. Comunicaciones/transporte
- EQR. Recreación/deporte
- EQI. Infraestructura/servicios urbanos

• **ZV. Zona Verde**

Zonas verdes dentro de las zonas urbanas destinadas a la recreación vecinal, incluye jardines, áreas ajardinadas en vialidades, áreas de amortiguamiento entre las zonas urbanas y las de conservación. Queda prohibida la construcción de cualquier edificación permanente en estas zonas.

• **IL. Industria Ligera**

Se permite la construcción de industrias y servicios conexos. La densidad alcanzará hasta 150 trabajadores/hectárea, el porcentaje de ocupación del suelo será máximo de 70%, el coeficiente de utilización del suelo será de hasta 1.0, la altura máxima será de 12.0 metros, Contará con un cajón de estacionamiento para camiones de carga por cada 60 m2 de construcción.

Tabla 70. Tabla de usos de suelo

	Usos generales	Giros	Habitacional			Mixto	Equipamiento						Área Verde	Industria			
			HR	HU	HM	HC	EQE	EQS	EQC	EQT	QER	EQI	EQRD	AV	IL		
Habitacional	Unifamiliar	Una vivienda															
Comercio	Comercio de productos no alimenticios	Productos farmacéuticos, productos veterinarios, perfumerías, artículos de uso personal															
		Textiles, telas, blancos, artículos de mercería															
		Antigüedades, instrumentos, esculturas, artesanías, pinturas y similares															
		Productos del hogar, electrodomésticos, electrónicos, etc.															
		Venta de flores															
		Artículos fotográficos, papelerías, librerías, venta de periódicos															
		Artículos deportivos															
	Estaciones de gasolina, gas natural y gas lp																
Comercio de productos alimenticios, bebidas, tabaco, etc.	Alimentos perecederos y no perecederos, tiendas de abarrotes, misceláneas, locales comercio al por menor sin venta de alcohol																

	Usos generales	Giros	Habitacional			Mixto	Equipamiento						Área Verde	Industria	
			HR	HU	HM	HC	EQE	EQS	EQC	EQT	QER	EQI	EQRD	AV	IL
		Venta de granos, semillas, forraje, chiles o molinos de nixtamal													
		Purificadora de agua y hielo													
		Licorería y venta de bebidas alcohólicas en botella cerrada													
		Minisúper con venta de alcohol													
		Mercados													
		Supermercados, tiendas de autoservicios													
Industria	Elaboración de productos	Taller de carrocería y pintura													
		Elaboración y venta de anuncios													
		Servicios de jardinería													
		Servicio de cerrajería													
		Servicio de fotocopiado e impresión													
		Confección de prendas de vestir													
		Taller de reparación de calzado y otros artículos de piel													
		Taller de carpintería, herrería y cancelaría													
		Reparación de aparatos electrónicos													
		Autolavado													
		Servicios domésticos													
Equipamientos	Educación básica	Jardín de niños, guardería y estancia infantil													
		Escuela primaria													
		Escuela secundaria general, técnica y telesecundaria													
	Centros de información	Biblioteca, hemeroteca, archivos													
		Hospitales	Hospital general, de urgencias y centro médico												
	Hospital de especialidades														
	Centro de salud	Centro de salud, clínicas en general, consultorios													
		Laboratorios, consultorios dentales, análisis clínicos, radiografías													
	Asistencia social	Asilos, residencias de cuidado de adultos mayores y discapacitados													
		Centro de tratamiento de adicciones													
Panteones y mausoleos															
Crematorios															
Centros de integración juvenil y familiar															
Refugios temporales															
SERVICIOS	Esparcimientos relacionados con cinematografía, teatro, radio y televisión	Estudios de producción cinematográfica													
		Instalaciones para exhibición de películas													

	Usos generales	Giros	Habitacional			Mixto	Equipamiento						Área Verde	Industria	
			HR	HU	HM	HC	EQE	EQS	EQC	EQT	QER	EQI	EQRD	AV	IL
		Servicios de montaje, promoción y representación de espectáculos													
		Auditorios y teatros													
	Servicios recreativos y deportivos	Canchas, pistas, centros deportivos, unidades deportivas													
		Clubes hípicos, lienzos charros													
		Gimnasios, centros de acondicionamiento físico													
		Albercas al aire libre													
		Senderos y miradores													
		Billares													
	Comunicaciones	Agencia de correo, telégrafo y teléfonos													
	Transporte	Central de autobuses urbanos													
		Bases de taxi													
		Estacionamientos públicos y privados													
		Terminal de autobuses foráneos													
		Terminales de carga													
	Servicios personales	Salones de belleza, peluquerías y spas													
		Baños públicos													
		Agencias funerarias													
		Oficinas se servicios turísticos													
	Restaurantes, bares y centros nocturnos	Restaurantes, cafeterías, fondas, cocinas económicas, establecimientos para preparar alimentos con venta de bebidas alcohólicas													
		Restaurantes, cabarets, centros nocturnos, bares, cervecerías y mezcalerías													
Hoteles y servicios	Moteles														
	Casas de huéspedes														
4. Industria	Productos alimenticios, bebidas y tabaco	Industria de la carne													
		Elaboración de productos lácteos													
		Elaboración de conservas													
		Molienda de cereales y otros productos agrícolas													
		Elaboración de productos de panadería													
		Fabricación de tortillas													
		Industria de bebidas													
	Productos de madera	Fabricación de muebles y carpintería													
		Reparación de muebles													
	Productos de papel	Manufactura de celulosa													
Imprenta, editoriales y anexas															

Usos generales	Giros	Habitacional			Mixto	Equipamiento							Área Verde	Industria
		HR	HU	HM	HC	EQE	EQS	EQC	EQT	QER	EQI	EQRD	AV	IL
Productos minerales no metálicos	Fabricación de materiales de arcilla para la construcción													
	Alfarería y cerámica													
	Fabricación de vidrio													
	Fabricación de cemento, yeso, productos minerales													
	Industrias básicas de metales no ferrosos													



Fuente: Elaboración propia.

Normas para la utilización del suelo

Son normas que regulan los usos de suelo para todas las zonas dentro del Centro de Población.

Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS).

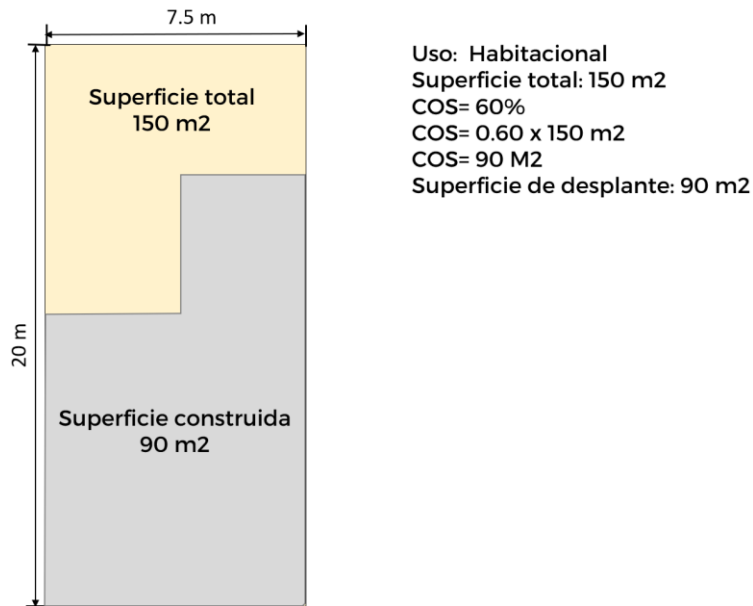
10.2.2. Coeficiente de ocupación del suelo

El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, se calcula con la expresión siguiente:

$$COS = 1 - \% \text{ de área libre} / \text{superficie total del predio}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS por la superficie total del predio.

Ilustración 43. COS Y CUS DEL uso Habitacional Unifamiliar de densidad media



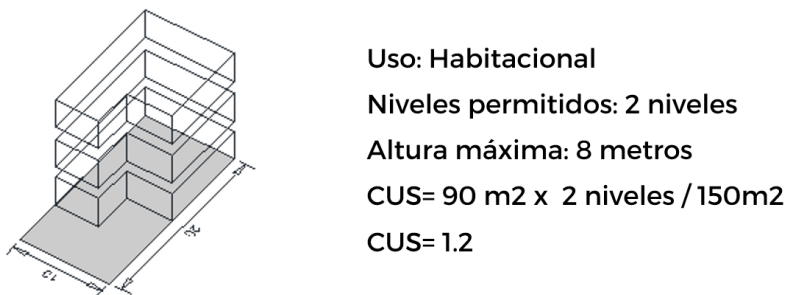
Fuente: Elaboración propia

10.2.3. Coeficiente de utilización del suelo

El Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la siguiente expresión:

$$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$$

Ilustración 44. Coeficiente de utilización del suelo



Fuente: Elaboración propia

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banquetta no se cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida.

10.2.4. Densidad

Debido a la dinámica del municipio de Tenabo, en donde aún no ha tenido un crecimiento exponencial para tener que aplicar una política de densificación, sin embargo, el territorio va creando escenarios en donde se estima que zonas tendrán un incremento importante en el escenario tendencial debido a esto se plantea que algunas zonas tengan una densidad específica en los siguientes usos:

Habitacional Rural tendrá una densidad de vivienda propuesta de **19 viv/ Ha** que es básicamente la que tiene todo el municipio, lo que permite un crecimiento muy controlado a lo largo del territorio, en el crecimiento tendencial y en todas las localidades dentro del municipio.

Habitacional unifamiliar, tendrá una densidad de vivienda de **27 viv/ Ha**, esto se refiere a las zonas urbanas en proceso de consolidación pero que ya presenta un desdoblamiento familiar, como es la construcción de segundas viviendas o en su casa algunas modificaciones para el crecimiento de la familia.

Habitacional Mixto, este uso ya requiere algún control en la construcción al referirse a la zona más consolidada de la cabecera municipal tendrá que tener una densidad por lo que se propone una densidad de **60 viv/ Ha**, esta densidad ya se refiere a una densidad media, pero permite controlar el crecimiento de la ciudad y las segundas viviendas, por lo que es la zona donde más se tendrá control en su crecimiento.

Corredor comercial (Habitacional con Comercio en planta baja) esta densidad permite construir hasta tres niveles, con una densidad de **90 viv /Ha** por lo que la densidad sube bastante, es importante mencionar que gracias a este tipo de densidad es como se puede generar más actividades económicas y empleos directos a la población, es por eso que es importante comprender que solo en algunos corredores que las personas usan como Sendas es donde se permite, esto genera un control de las construcciones de las casas.

Tabla 71. Tabla de densidades

Uso	Densidad
Habitacional Rural	19 viv / Ha
Habitacional unifamiliar	27 viv / Ha
Habitacional Mixto	60 viv / Ha
Habitacional con comercio en planta baja	90 viv / Ha
Equipamiento	sin densidad
Baldío	condicionado a uso
Comercio	sin densidad
Industria	sin densidad

Fuente: elaboración propia

10.2.5. Otras normas

Alturas máximas

La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación, se deberá considerar a partir del nivel de desplante de la construcción.

La altura máxima de entrepiso para uso habitacional será de 3.5 metros de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.5 metros para otros usos.

Todas las construcciones mayores a 3 niveles deberán considerar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros para asegurar la ventilación e iluminación del inmueble.

Estacionamientos

Las áreas para estacionamiento de vehículos deberán tener un solo acceso y salida.

No se permitirá la ubicación de cajones de estacionamiento de vehículos en batería con salida y entrada directamente hacia la calle.

Áreas libres de ocupación y recarga de aguas pluviales al subsuelo

No se permite la construcción de ninguna instalación complementaria, como son locales comerciales o algún edificio de administración.

Se podrá generar infraestructura ligera para generar sombra o algún equipamiento urbano como bancas, jardineras, que ayuden a conservar la vegetación.

Suelo de conservación

Son elementos naturales con condiciones ecológicas favorables para la preservación, no se consideran aptas para el desarrollo urbano ni turístico.

Se permitirán actividades de investigación científica, monitoreo y educación ambiental, en algunas se promoverá el ecoturismo siempre que se apoye en un programa de monitoreo y capacitación.

Zonas federales y derechos de vía

Las zonas federales y derechos de vía deberán mantenerse totalmente libres de construcción.

11. Líneas de acción y proyectos

Este apartado es el último correspondiente a la etapa de planificación y es el componente más operativo del PMDU ya que determinará las prioridades de inversión del Municipio de Tenabo que pueda realizar, por sí mismo o a través de financiamiento externo, en materia de desarrollo urbano, vinculando las experiencias de las personas con el ejercicio presupuestal y la realización de obra pública; que tendrán un impacto positivo y profundo en la vida cotidiana de las personas.

Los programas, obras, proyectos y acciones concretas propuestos son de carácter estratégico, buscando contribuir de manera integral a las acciones planteadas, atendiendo las necesidades y problemáticas de la población.

11.1. Principales resultados de los talleres de participación

A continuación, se describe el proceso de participación para la elaboración del PMDU de Tenabo, en el estado de Campeche:

- La primera etapa consistió en realizar un trabajo etnográfico en campo, del 23 al 26 de noviembre, donde se realizaron 32 entrevistas a personas de distintas localidades, como Tinún, Kankí, Santa Rosa, Emiliano Zapata y la cabecera municipal de Tenabo, se entrevistaron a diversos grupos, con especial atención en mujeres, personas con alguna discapacidad, adolescentes, adultos mayores y personas de la comunidad LGBT.

La observación del sitio donde se encontraban estas personas permitió obtener información gráfica adicional.

- La segunda etapa consistió en la realización de un taller de participación social en la Casa de Cultura de la cabecera municipal, donde asistieron funcionarios públicos como el Director de Planeación, el Director de Catastro y Subdirector de Educación, Cultura y Deporte, representante de Gobernación, Directora del SMDIF, Director de Planeación, Auxiliar de S.S.P., Director de Catastro, Director de Desarrollo Rural y el Director de Servicios Públicos. Se complementó el proceso con entrevistas a algunos funcionarios municipales.

-En la tercera etapa se presentaron por parte de la ciudadanía los posibles proyectos a corto, mediano y largo plazo, como se muestra en la ilustración siguiente:

Ilustración 45. Diagrama de proyectos propuestos por la ciudadanía de Tenabo



Fuente: Elaboración propia.

Objetivos

Obtener directamente de los ciudadanos participantes en el taller, la información sobre la cotidianidad de su vida en el Municipio, a fin de identificar sus motivaciones, comportamientos, necesidades diferenciadas y su relación con sus derechos humanos, las oportunidades que les ofrece la ciudad, las principales problemáticas que reconocen en su entorno, y recoger su opinión sobre las posibles soluciones que encuentran a dichas problemáticas y el tipo de ciudad que quisieran construir para el futuro.

Con la información obtenida, se construyó el perfil de persona, la caracterización de los barrios y el panorama de problemáticas que existen en la ciudad, desde la visión de sus habitantes. Su análisis formará parte del diagnóstico inicial y será referencia para formular planteamientos que coadyuven a la toma de decisiones. El taller está diseñado para la participación de la ciudadanía en general, con especial atención en mujeres, personas con alguna discapacidad, adolescentes, adultos mayores y personas de la comunidad LGBT.

Características de los grupos de trabajo

El taller se llevó a cabo en dos partes.

1. En la primera se integraron grupos homogéneos mixtos y después por grupos separados por género, en hombres, mujeres y comunidad LGBT, con la finalidad de obtener información sobre problemáticas generales que existen en la ciudad, vistas desde la perspectiva de representantes de sectores generales.

1. En la segunda, correspondiente a la sesión de Cartografía participativa, se integraron grupos representativos de cada grupo homogéneo, con el objetivo de

plasmar en mapas, los elementos que les definen como Barrio, las problemáticas de movilidad, seguridad, servicios, etc., que identifican en sus lugares de residencia.

Tópicos

Los temas de interés que se abordarán en el taller son:

- 1.- Vida pública en los espacios comunes.
- 2.- Movilidad y accesibilidad.
- 3.- Identidad en los barrios.
- 4.- Seguridad pública.
- 5.- Medio ambiente
- 6.- Problemáticas que enfrentan los grupos vulnerables.
- 7.- Soluciones desde el punto de vista de la ciudadanía.

Detección de problemáticas

A partir de los resultados del taller de participación y del trabajo etnográfico se detectaron problemáticas en barrios, localidades y en la cabecera municipal de Tenabo, las cuales se describen a continuación, separadas en tres grandes rubros, Movilidad y Espacio Público, Servicios básicos, Uso de suelo y contaminación al medio ambiente.

Tabla 66. Detección de problemáticas en barrios, localidades y cabecera municipal de Tenabo

Detección de problemáticas en barrios y localidades de Tenabo		
Movilidad y Espacio Público	Servicios básicos	Uso de suelo y contaminación
Transporte Público ineficiente	Falta de agua potable, drenaje, iluminación, calles pavimentadas y aceras.	Tiraderos al aire libre, a pie de la carretera
Es inexistente la red de transporte en las localidades más alejadas. Viajan por flete para emergencias.	Hace falta un sistema eficiente de agua potable y sistema de alcantarillado.	Sistema eficiente de agua potable y sistema de alcantarillado.
No hay áreas verdes o las que existen no tienen mantenimiento adecuado	Inseguridad. No hay vigilancia nocturna. No hay módulos de vigilancia	Tenencia de la tierra en los campos de Kankí
Pocos espacios de esparcimiento familiar e infantil, casas de cultura, museos	Falta de abastecimiento de medicamentos en Centros de Salud	Falta reforestación
Reparar carreteras y colocar iluminación y señalización vial	Mejoramiento en el espacio público, mantenimiento de áreas verdes y juegos infantiles	

Detección de problemáticas en la cabecera municipal de Tenabo		
Movilidad	Servicios básicos	Contaminación
Transporte Público ineficiente	Falta de agua potable, drenaje, renovación de iluminación, calles pavimentadas y aceras.	Tiraderos al aire libre, a pie de la carretera
Accesos de movilidad en condiciones inseguras y con débil infraestructura.	Hace falta un sistema eficiente de agua potable y sistema de alcantarillado.	El rastro municipal requiere una reubicación. Ya que se encuentra dentro de la cabecera.

Falta de señalización vial y peatonal	Reconstrucción de los tanques de agua y mantenimiento a las bombas para un buen servicio.	Cementerios saturados. Se requiere la construcción de un nuevo cementerio, ubicado de manera estratégica por el crecimiento urbano municipal.
Mejoramiento en el espacio público, mantenimiento de áreas verdes y juegos infantiles	Certeza jurídica a los poseedores a través de programas de Gobierno	
Faltan áreas peatonales		

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del taller de participación social

Derivado de las necesidades y áreas de oportunidad que los participantes resaltaron se obtuvo una pre cartera de proyectos estratégicos, vinculándolos con las necesidades identificadas con prioridad a los grupos vulnerables y asociándolos con los objetivos principales de este PMDU.

Tabla 67. Lista de asistentes al taller de participación social

LISTA DE ASISTENCIA AL TALLER				
GÉNERO	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO / MAIL	LOCALIDAD
Hombre	Alejandro Yan Mec	Decorador	9811088994	Tenabo
Otro	Josué Humberto Medina	Estilista	9811245696	Tenabo
Otro	Carlos E. Parra Cabra	Estilista	9811072992	Tenabo
Hombre	Chablé Alejandro Jacinto	Auxiliar S.S.P	9811359402. alechablej@gmail.com	Tenabo
Hombre	Manuel Moz Parra	Ganadero	9811316158 manuelmoz@gmail.com	Tenabo
Hombre	José Felipe Uc Mena	Director de Catastro	9811117147 felipe_ucmena@outlook.com	Tenabo
Hombre	Pedro B. Ramírez M.	Encargado de P.	9811772288. pedroramirezmedina@gmail.com	Tenabo
Hombre	Wilbert Alejandro Moo Can	Director de Desarrollo Rural	9811170770. moowilbhet@gmail.com	Tenabo
Hombre	José Adolfo Chan Pech	Auxiliar	9811034685. josechanpech30@gmail.com	Tenabo
Mujer	María Exselbtu Bolardo	Ama de casa	9876523047	Tenabo
Mujer	Rita Antonia Sosa	Ama de casa	9865429000	Tinún
Mujer	Rosa Esther Moo Comal	Productora de conservas	9832541738	Tinún
Mujer	Maura del Rosario Vázquez	Productora de conservas	9868760712	Tinún
Mujer	Rosaura Vcán Mukul	Productora de conservas	181111746	Tinún
Hombre	Jesús E. Gregorio Giz	Director de Servicios públicos	9811705543	Tenabo
Hombre	Juan Marcos Cantú	Auxiliar	9811247543	Tenabo
Mujer	Leydí Qpsi Chin Puch	Secretaría	9812082188	Tenabo

Mujer	Rosa María Glez Moreno	Ama de casa	9812086905	Tenabo
Mujer	Evangelina del Rosario Molina	Auxiliar	9812009962	Tenabo
Mujer	Verónica G. Roo Nava	Auxiliar	9817502997	Tenabo
Hombre	Elder Jair UC estrella	Sub. Educ. y Cultura Dep.	9811607289. ucestrellaelder@gmail.com	Tenabo
Hombre	Pablo Flores García	Gobernación	9811301460. pablofloresgarcia746@gmail.com	Tenabo
Hombre	Obed David García Flores	Comunicación	9811407420 davitbich@gmail.com	Tenabo
Mujer	Nadia Sánchez Espinoza	Directora SMDIF	9811060747. sancheznadia803@gmail.com	Tenabo
Hombre	Abelardo Mate Mor	Director de Planeación	9811211569. abelardomote61@gmail.com	Tenabo
Mujer	Beatriz Adriana de C.G.	Ama de casa	9811136575	Tenabo
Mujer	Claudia la Kein Cuy G.	Encargada de Programa	9811690740. claudiadomido84@hotmail.com	Tenabo
Hombre	Juan Ramírez Puck	Campesino	9878346594	Tenabo
Hombre	Felipe Medina Moo	Comerciante	9865728399	Tenabo
Hombre	David E. Baltazar C.	CDUA Consultoría	9876340145	Tenabo

Fuente: Elaboración propia.

11.2. Cartera de proyectos

La cartera de proyectos estratégicos corresponde a un catálogo de seis proyectos, que conjuntan y relacionan diversas líneas de acción interdependientes, cuya realización de manera integrada tendrá un mayor impacto y contribuirá de manera más eficiente a la consecución de las metas y objetivos. De esta manera, los proyectos se caracterizan por dar solución a una diversidad de problemáticas de un territorio en específico a partir de soluciones innovadoras e integrales. En atención a las escalas de análisis planteadas, los proyectos se plantean de manera territorial, pudiendo abarcar desde la totalidad del municipio hasta un barrio específico. Por su naturaleza, estos proyectos implican un ejercicio presupuestal multianual y la coordinación entre distintos órdenes de gobierno, lo que a su vez requiere de diversos instrumentos y gestiones que hagan esto posible. En el cuadro siguiente se definen los proyectos estratégicos y significativos que maximicen las posibles inversiones y acciones concretas, así como la corresponsabilidad federal, estatal y municipal aplicable en cada caso, el monto de inversión requerido y por último las alternativas de financiamiento.

Tabla 68. Matriz de proyectos estratégicos integrales

Proyectos estratégicos integrales										
Objetivos particulares	Clave	Proyecto estratégico	Territorio en el que se aplicará y su delimitación	Aspectos técnicos generales	Prioridad	Líneas de acción	Responsable de ejecución	Necesidad de concertación o coordinación	Monto de inversión total	Alternativa de financiamiento
Impulsar un sistema de movilidad integral, sustentable, accesible y con enfoque barrial mediante la recuperación de las banquetas y andadores, la construcción de ciclovías y la conformación de una red vial que favorezca la intercomunicación con su entorno, logrando un sistema de transporte óptimo, intermodal y accesible. Ofreciendo una respuesta integral ante la necesidad de movilidad de las personas y mercancías para la reactivación económica.	PE.1	Integración de un Sistema de Transporte Urbano Sostenible	Municipio	Desarrollo de un sistema de movilidad interbarrial, intermodal y de accesibilidad universal. Atender prioritariamente la seguridad y accesibilidad de las personas, impulsando la movilidad no motorizada en barrios con mayor presencia de grupos vulnerables. Garantizar la movilidad sustentable a través de la mejora sustancial del sistema de transporte público, del no motorizado y el cuidado al peatón.	Alta	Elaboración del Plan Integral de Movilidad Municipal	Gobierno municipal	Secretaría de Movilidad y Transporte Estatal		Fondo de desembolso rápido para soluciones innovadoras en transporte en BID (InfraFund) SHCP-Fondo Metropolitano Gobierno federal y estatal
						Diseño e implementación del Sistema Integrado del Municipio de Tenabo				
						Programa municipal de accesibilidad universal: pavimentación de calles, mejoramiento de banquetas, cruces seguros y señalización peatonal.				
						Construcción de carretera (30 km) camino hacia la costa del Golfo de México				
						Programa de reordenamiento de las rutas de transporte público y estaciones de servicio.				
						Implementación de ciclovías en el municipio				
Impulsar el aprovechamiento óptimo de la infraestructura estratégica del Municipio.	PE.2	Plan Maestro de urbanización-rural	Municipio	Mejoramiento de servicios públicos básicos (internet, drenaje, agua potable, y alumbrado público). Mejoramiento del espacio público. Implementación de acciones de conectividad y movilidad sustentable y segura.	Alta	Liberación y reordenamiento de la zona municipal para la creación de espacios públicos de calidad con visión de resiliencia y adaptación al cambio climático. Proyectos de recuperación del espacio público	Gobierno municipal	SEDATU Sector privado Gobierno municipal Secretaría de Turismo Estatal		Programa de Infraestructura, SEDATU Gobierno federal y estatal
						Programa de introducción y rehabilitación de infraestructura básica (drenaje, agua, gestión de residuos sólidos, electrificación, alumbrado público, señalización peatonal, telefonía, internet)				
						Equipamiento para Educación media superior en la localidad de Emiliano Zapata				
						Acceso a servicios médicos				
Impulsar el turismo en el Municipio, bajo una planeación con parámetros sustentables. Dándole prioridad a grupos de situación vulnerable mediante el fortalecimiento y el empoderamiento de las	PE.3	Activación del turismo	Municipio	Fomento de actividades turísticas y recreativas.	Alta	Diseño e implementación de la ruta del Tren Maya	Gobierno municipal	Secretaría de Turismo INAH FONATUR		Fondo Regional y Programas Regionales (Ramo 23) Fondo de aportaciones para la Infraestructura Social SEDATU Gobierno federal estatal
						Recorridos de Ex-Haciendas en Nachelhá e Ixcuncheil.				
						Restauración de la Ex-Hacienda en Santa Rosa				
						Recorrido arqueológico con ecoturismo en la localidad de Kankí y Chilib. Creación de eventos y festivales para				

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

mujeres en el sector económico para garantizar que las mujeres sean parte integral e igualitaria de las actividades económicas del municipio.						venta de artesanías en los sitios.				
						Activar turismos en la zona de playa de Petenes				
Impulsar la regulación y protección del medio ambiente a través de estrategias integrales	PE.4	Regulación de recursos naturales	Municipio	Protección del medio ambiente, mitigación y reducción de riesgos naturales y socio ambientales.	Alta	Apoyo al campo con programas y maquinaria. Reactivar unidades de riego (hortalizas). Priorizar a productores agrícolas e implementación de centro de acopio para los productos	Gobierno municipal	SEMARNAT PROFEPA CONANP Secretaría de Agricultura y desarrollo rural Gobierno estatal		Programas de apoyo al campo Secretaría de Agricultura y desarrollo rural Gobierno estatal
						Reserva y protección de los manglares en Los Petenes				
						Gestión y administración del agua				
Fortalecimiento al crecimiento económico	PE.5	Implementación de programas que impulsen la economía de la población	Municipio	Un proyecto integral de programas que impulse y active la economía de la población del Municipio de Tenabo	Alta	Activación pesquera y ganadera en la costa de los Petenes	Gobierno municipal	Gobierno estatal Sector privado		Gobierno estatal Secretaría de Economía
						Venta de artesanías de hilo contado y punto de cruz, y accesorios de vejucos a nivel municipal				
						Creación de un restaurante de cocina regional y cafeterías en el centro de la Cabecera Municipal.				
						Programas sociales, como comedores comunitarios, talleres prácticos con perspectiva de género, apoyos económicos para PyMES				
						Cooperativa de mujeres que producen conservas de frutas de temporada y dulces artesanales en Tinún				
Impulsar la distribución equilibrada de la población y el uso sustentable del suelo, mediante una red de centralidades urbanorurales, el establecimiento de reservas de suelo para el crecimiento futuro respetando las áreas no urbanizables y la atención al precarismo y a la irregularidad en la tenencia de la tierra.	PE.6	Recuperación integral del centro de la Cabecera municipal de Tenabo	Cabecera municipal de Tenabo	Lograr un tejido urbano reconocible, seguro, accesible y bien conectado, que permita la apropiación de la ciudadanía, como un motor social y cultural que impulse la economía municipal. Garantizar la calidad ambiental y el mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat. Articular las necesidades de servicios, equipamiento y espacio público. Lograr una conexión estratégica en la reconfiguración de la movilidad	Alta	Diseño e implementación de espacio público, áreas verdes (parques y jardines), recreativas y deportivas de calidad, incluyendo internet público	Gobierno municipal	Gobierno municipal		Programa de Infraestructura, Fondo Regional y Programas Regionales (Ramo 23) Fondo de aportaciones para la Infraestructura Social SEDATU Gobierno estatal
						Equipamientos educativos, culturales, deportivos, etc., conectados a las zonas de espacio público				
						Densificación y correcta utilización de uso de suelo				
						Gestión y manejo de residuos				
						Plan de movilidad e implementación de un Sistema de Transporte Público				

Fuente: Elaboración propia.

11.3. Programación de líneas de acción

Las líneas de acción programadas son acciones aisladas que responden a necesidades o problemáticas específicas las cuales forman parte de una dimensión integral a nivel municipal en la mayoría de los proyectos estratégicos. Así mismo, cuentan con una programación para hacer posible su financiamiento, a través de una matriz de corresponsabilidad que establece las autoridades y actores cuyo involucramiento es necesario para la consecución de las acciones y en donde se definirá su prioridad.

En el siguiente cuadro se presentan las líneas de acción clasificadas de acuerdo con las dimensiones de acción establecidas para cada estrategia y, a partir de esto, se identifican los Derechos Humanos cuyo ejercicio atienden, se evalúan de acuerdo con la perspectiva de género y se definen qué aspectos ambientales mejoran, que se programarán en el tiempo para que puedan incorporarse en los Programas Operativos Anuales. El horizonte de planeación establecido para la ejecución de acciones y proyectos del PMDU es para el Corto (2024), Mediano (2027) y Largo plazo (2030).

Tabla 69. Matriz de programación de líneas de acción del PMDU Tenabo, Campeche

Programación de líneas de acción del PMDU									
Dimensión de acción	Clave	Línea de acción	Ubicación	Meta a la que contribuye	Nivel de prioridad	Plazo de ejecución	DDHH que mejora	Puntuación de perspectiva de género	Aspectos ambientales que mejora
					Bajo Medio Alto	C= corto (2024) M= mediano (2027) L= largo (2030)			
Integración de un Sistema de Transporte Urbano Sostenible	LA.1	Elaboración del Plan Integral de Movilidad Municipal	A nivel municipal	M5 M6	Alta	L	Art. 3 Art. 25	8.5	Implementación de traslado saludable de bajo consumo de carbono y/o eléctrico que priorice elevar la calidad de vida urbana y el bienestar colectivo. El uso de un sistema de transporte colectivo disminuye la frecuencia del uso del automóvil como flete. Proteger colectivos vulnerables, peatones, ciclistas o personas con movilidad reducida. Valor al tiempo empleado a los desplazamientos.
		Diseño e implementación del Sistema Integrado del Municipio de Tenabo que promueva un transporte inclusivo para todas las personas							
		Programa municipal de accesibilidad universal: pavimentación de calles, mejoramiento de banquetas, cruces seguros y señalización peatonal. Incorporación de necesidades diferenciadas							

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

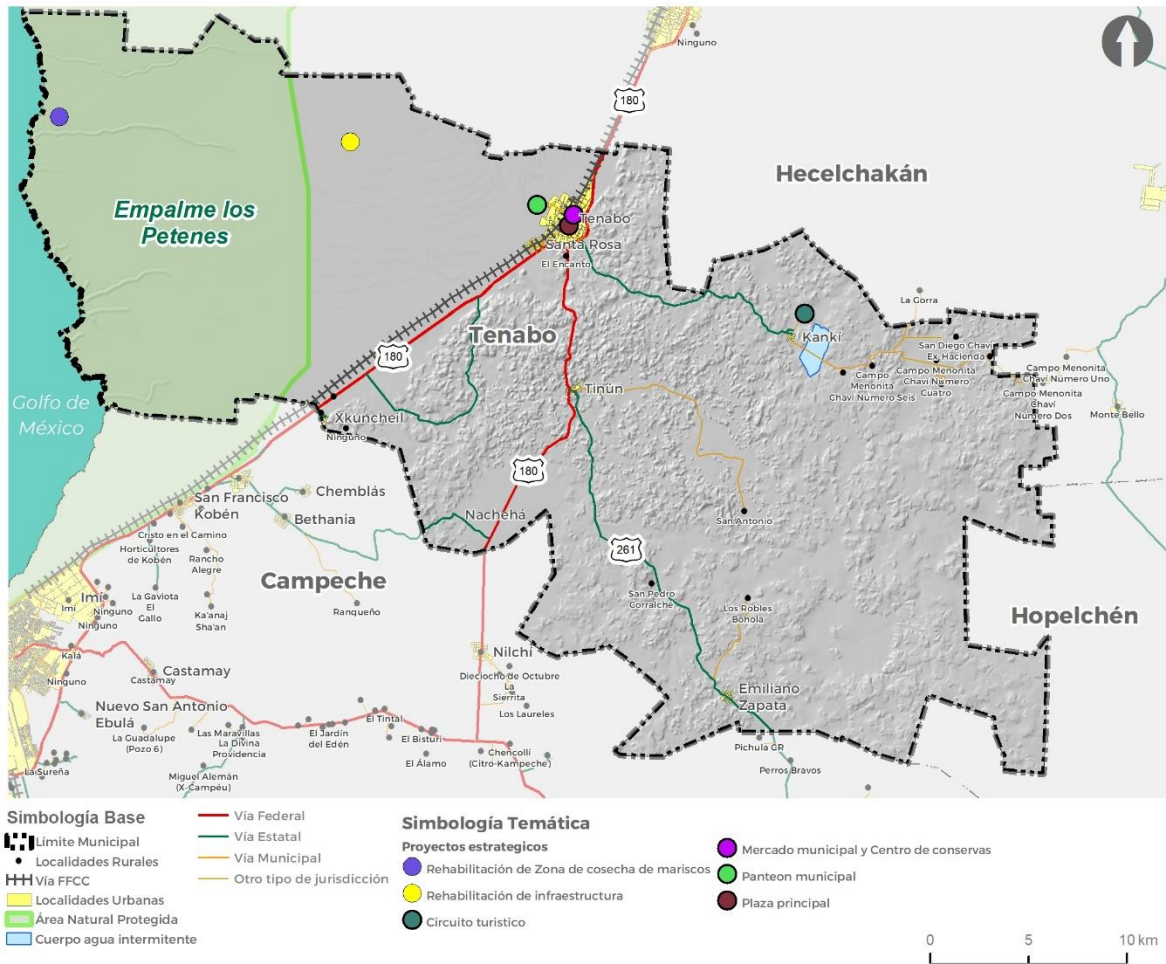
Plan Maestro de urbanización-rural	LA.2	<p>Liberación y reordenamiento de la zona municipal para la creación de espacios públicos de calidad con visión de resiliencia y adaptación al cambio climático. Proyectos de recuperación del espacio público</p> <p>Programa de introducción y rehabilitación de infraestructura básica (drenaje, agua, gestión de residuos sólidos, electrificación, alumbrado público, señalización peatonal, telefonía, internet)</p>	A nivel municipal	M3 M7 M8 M10	Alta	M	Art. 3 Art. 18 Art. 19 Art. 20 Art. 25 Art. 27	12	Creación de espacios públicos confortables que favorezcan la convivencia ciudadana e integren el respeto al medio ambiente
Activación de Turismo, dándole prioridad a grupos de situación vulnerable mediante el fortalecimiento y el empoderamiento de las mujeres en el sector económico para garantizar que las mujeres sean parte integral e igualitaria de las actividades económicas del municipio.	LA.3	<p>Diseño e implementación de la ruta del Tren Maya</p> <p>Recorridos de Ex-Haciendas en Nachelhá e Ixcuncheil. Restauración de la Ex-Hacienda en Santa Rosa</p> <p>Recorrido arqueológico con ecoturismo en la localidad de Kanki y Chilib. Creación de eventos y festivales para venta de artesanías en los sitios.</p> <p>Activar turismo en la zona de playa de Los Petenes</p>	A nivel municipal	M1 M2 M4	Alta	M	Art. 25 Art. 26 Art. 27	9	Protección y respeto a las zonas ambientales inmediatas. Planeación y regulación de uso de suelo para delimitar las reservas ecológicas.
Regulación de recursos naturales	LA.4	<p>Apoyo al campo con programas y sustentables. Reactivación de unidades de riego. Priorizar a productores agrícolas e implementación de centro de acopio para el traslado de los productos</p> <p>Reserva y protección de los manglares en Los Petenes</p> <p>Gestión y administración del agua para atender a la población con este servicio básico</p>	A nivel municipal	M9	Alta	L	Art. 3 Art. 4	8	Gestionar y mantener el equilibrio ecológico de los recursos naturales.
Implementación de programas que impulsen la economía de la población, fortaleciendo	LA.5	<p>Activación pesquera y ganadera en la costa de los Petenes</p> <p>Venta de artesanías de hilo contado y punto de cruz, y accesorios de vejuco a nivel municipal</p> <p>Creación de un restaurante de cocina regional y cafeterías en el centro de la Cabecera Municipal.</p> <p>Programas sociales, como comedores comunitarios, talleres prácticos con perspectiva de género, apoyos económicos para PyMES. Comercio local</p>	A nivel municipal	M1 M2 M4	Alta	L	Art. 3 Art. 18 Art. 19 Art. 20 Art. 25 Art. 27	8	Regulación de buenas prácticas Comercio justo y local Sustentable Ferias en espacios públicos

		Cooperativa de mujeres que producen conservas de frutas de temporada y dulces artesanales en Tinún							
Recuperación integral del centro de la Cabecera municipal de Tenabo	LA.6	Diseño e implementación de espacio público, áreas verdes (parques y jardines), recreativas y deportivas de calidad, incluyendo internet público	Cabecera municipal de Tenabo	M3 M7 M8 M9 M10	Alta	C	Art. 3 Art. 18 Art. 19 Art. 20 Art. 25 Art. 27	12	En el diseño e implementación de espacio público se integrarán zonas permeables, infiltración al subsuelo, recuperación y reutilización de agua pluvial
		Equipamientos educativos, culturales, deportivos, etc., conectados a las zonas de espacio público							
		Densificación y correcta utilización de uso de suelo							
		Gestión y manejo de residuos							
		Plan de movilidad e implementación de un Sistema de Transporte Público							

Fuente: Elaboración propia.

En los siguientes mapas se muestran las líneas de acción del municipio, así como la ubicación de los proyectos estratégicos expresados de manera gráfica:

Ilustración 46. Mapa de delimitación de acciones y ubicación de los proyectos en el Municipio



Fuente: Elaboración propia.

12. Instrumentos

En el presente apartado se definen los mecanismos para llevar a cabo las estrategias propuestas en para el municipio de Tenabo; dentro del planteamiento de la instrumentación se consideran dos aspectos que definen las posibilidades de llevar a cabo las propuestas:

1. Las capacidades institucionales del municipio
2. El marco jurídico que define las atribuciones y obligaciones de las autoridades de Tenabo.

Por tal motivo, se fundamentarán los instrumentos de ejecución que permitan la ejecución de lo planteado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo, y que consideran las siguientes estrategias:

- Densificación y mezcla de usos
- Regeneración urbana
- Recualificación del territorio
- Gestión integral y adaptación al riesgo
- Atención al cambio climático
- Movilidad
- Actividades económicas

12.1. Cartera de instrumentos

La cartera de instrumentos para la ejecución de las estrategias considera 14 instrumentos, basados en tres grupos: regulación, medio ambiente, económicos y financieros.

Los cuales se ilustra mediante su grupo en el siguiente diagrama.

Ilustración 47. Diagrama de vinculación de instrumentos



Fuente: Elaboración propia con base a normatividad aplicable al municipio de Tenabo

A continuación, se describe el contenido de cada instrumento de acuerdo con su agrupación.

Instrumentos de Regulación

- Derechos de preferencia

Por medio de este mecanismo se faculta al gobierno federal, los gobiernos de los estados y a los ayuntamientos adquirir suelo ya sea por la vía del derecho público, o del derecho privado. (artículo 84 de la LGAHOTDU)

- Reagrupamiento parcelario

Para la ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales podrán promover ante propietarios e inversionistas la integración de la propiedad requerida mediante el reagrupamiento de predios, en los términos de las leyes locales relativas. Los predios reagrupados podrán conformar polígonos de actuación a fin de lograr un desarrollo urbano integrado y podrán aprovechar los incentivos y facilidades contempladas en la LGAHOTDU para la ocupación y aprovechamiento de áreas, polígonos y predios baldíos, subutilizados y mostrencos. (artículo 86 LGAHOTDU)

- Cambio de usos del suelo o aumentos de intensidad constructiva

Se plantea este instrumento como una forma de ir incorporando la regulación al medio rural, que hasta ahora se limita a los temas de medio ambiente a través del ordenamiento ecológico, no obstante, hay que considerar las solicitudes de cambio de usos del suelo deberán ser sometidas a la autoridad correspondiente (en este caso, el ayuntamiento de Tenabo), lo que podrá realizarse a través de algún organismo o agencia responsable del control y gestión del ordenamiento territorial. La autoridad facultada, con apoyo del organismo o agencia, deberá evaluar la pertinencia de la solicitud, vigilar que sea sometida a consulta pública y de aprobarse, establecer el pago de una contraprestación que los solicitantes deberán entregar, ya sea en efectivo o en especie.

- Normas para la Preservación del Patrimonio Histórico e Imagen Urbana

Para conservar la identidad y la imagen urbana tradicional de Tenabo, se propone un instrumento que norme la revitalización del centro histórico de la cabecera municipal y principales centros de población (Kankí, Emiliano Zapata y Tinún) deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.

Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las

vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso, así como establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.

En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color

- Incentivos a la Ocupación de suelo

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- Manejo Diferencial del Predial

Consiste en la utilización de un impuesto para cohibir el uso especulativo del suelo urbano, es decir, sin finalidad tributaria. Los terrenos desocupados (vacíos) o subutilizados (baldíos), localizados en áreas de urbanización y ocupación prioritaria deben ser adecuadamente ocupados y utilizados. Su objetivo es distribuir de manera justa los costos y beneficios de las intervenciones públicas, estableciendo límite entre el derecho de la propiedad del suelo y el derecho a construir.

- Jerarquización y ordenamiento vial

Con el fin de asignar lugares aptos de circulación para el peatón, ciclista, transporte público, vehículo particular y de carga, se instrumenta el gestionar uso del automóvil y estacionamientos, con la finalidad de generar ambientes seguros y agradables por medio de la racionalización del uso del auto. Mientras que se reconoce la utilidad del automóvil como medio de transporte ocasional y para viajes de grandes distancias, se busca promover su uso responsable dentro de una comunidad urbana, tanto en los aspectos económicos y ambientales, como en los sociales y de seguridad vial

- Normas sobre Infraestructura Vial y Transporte

Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.

Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter

informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.

En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumente, mantengan o disminuyan sus secciones viales.

Instrumentos Ambientales

- Agencia local de gestión del desarrollo

Es común encontrar la figura de la agencia de desarrollo, sobre todo, cuando se trata de asociar a una multiplicidad de actores con intereses y lógicas diversas donde la asociación público-privada es el tema central. En este contexto deberá considerarse la operación de una agencia de desarrollo cuyas fortalezas serán:

- a) La capacidad técnica para asesorar la conducción de los proyectos, desde la identificación de las oportunidades de desarrollo y la iniciativa de Polígonos de Actuación hasta el cumplimiento de sus objetivos; así como para evaluar los resultados de la aplicación del instrumento y proponer su actualización;
- b) La capacidad de comunicación, negociación y gestión ante las diversas instancias públicas; y,
- c) El poder de convocatoria de agentes privados y sociales.

Además, tendrá funciones de mediación y arbitraje al interior de la asociación, de soporte al líder del proyecto y junto a éste, supervisará el cumplimiento de los acuerdos de ejecución.

- Programas de manejo de áreas naturales protegidas

Los instrumentos que determinan las estrategias de conservación y uso de las áreas naturales protegidas a nivel mundial se han conceptualizado como planes o programas de manejo, programas de conservación, programas de conservación y manejo, planes rectores, planes directores, etc.

Con la publicación en 1988 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en la cual se mencionan como programas de manejo y en la modificación de 1996 de la misma se enuncian, en su artículo 65, como programa de manejo. En el Reglamento en materia de ANP del 2000 en su artículo 3º, Fracción XI se define el programa de manejo como el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida respectiva

- Programas de aprovechamiento y desarrollo de actividades ecoturísticas en la zona de manglar; y de las áreas acuícolas y pecuarias.

Se deberá crear instrumentos de aprovechamiento y desarrollo para actividades ecoturísticas y de aprovechamiento agrícola, pecuario, ganadero y acuícola, esto considerando que los problemas ambientales y la inducción de nuevos procesos de desarrollo con una dimensión de sustentabilidad, demanda de importantes esfuerzos para coordinar las decisiones privadas con objetivos públicos. Esto puede lograrse a través de la utilización de una amplia gama de instrumentos que hacen disponibles la legislación y las instituciones vigentes, los cuales constituyen herramientas fundamentales de actuación tanto del gobierno como de la sociedad.

Instrumentos Económicos y Financieros

- Circuitos turísticos y arqueológicos

Dichos instrumentos deberán garantizar la conservación de los recursos naturales y arqueológicos, y la prestación de servicios con niveles de competitividad y de habitabilidad para la población local uno de los objetivos planteados, es la inserción de la ciudad y la región al mercado turístico internacional del sur del país, para lograrlo será necesario que la federación y el estado incrementen y mejoren su infraestructura de manera significativa en materia de comunicaciones y transportes.

- Aportaciones federales para entidades y municipios (RAMO 33)

El Ramo General 33 tiene como misión fortalecer la capacidad de respuesta de los gobiernos locales y municipales, en el ejercicio de los recursos que les permita elevar la eficiencia y eficacia en la atención de las demandas de educación, salud, infraestructura básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programas alimenticios y de asistencia social e infraestructura educativa que les plantea su población, así como el fortalecer los presupuestos de las entidades federativas y a las regiones que conforman, dando cumplimiento a lo establecido en el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal

12.2. Gestión administrativa

La instrumentación jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo se refiere al procedimiento a seguir de acuerdo con la legislación en la materia, para que el PUMOT adquiera certeza o validez jurídica y a los instrumentos específicos que son necesarios generar en cada una de las etapas del proceso para que surtan los efectos previstos en la Ley, en relación con las disposiciones del Programa.

Para la aprobación y registro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo se deberá considerar lo siguiente:

Ilustración 48. Diagrama de vinculación de instrumentos

**Ley de Asentamientos Humanos y
Desarrollo Urbano del Estado de Campeche
(No actualizada, 1993)**



**Nueva Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y
Desarrollo Urbano (2021)**

Fuente: Elaboración propia con base a Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (2021)

El Proceso de aprobación y registro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo, deberá observar lo previsto en la Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Campeche, la cual establece que el Gobierno del Estado en concurrencia y coordinación con el municipio, aprobarán el PUMOT, sin embargo, al no encontrarse actualizada, y de acuerdo a las disposiciones de la Nueva Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, deberá registrarse por los procedimientos normados por esta última, evitando las acciones locales que se contrapongan a la misma.

13. Gestión y gobernanza

13.1. Participación de los actores

La implementación de un Programa Municipal de Desarrollo Urbano tiene diversos retos, uno muy importante es la Gobernanza, es decir, vincular las interacciones entra estructuras para facilitar procesos, toma de decisiones y asegurar la participación del gobierno, expertos y sociedad civil, lo cual también se entiende como dar cabida en la toma de decisiones a nuevos protagonistas, permitir la acción colectiva a la gestión pública, por ello, la dificultad reside en integrar la visión de todos los actores involucrados para conseguir el éxito de la implementación del programa.

Gráfica 14. Esquema de actores involucrados en la gobernanza



Fuente: Elaboración propia.

En el caso del municipio de Tenabo, el gran interés de las autoridades municipales y de la propia población, incrementa las posibilidades de un adecuado proceso de gobernanza, donde el reconocimiento de las necesidades y preocupaciones incida en propuestas específicas futuras para las comunidades y así garantizar su participación, ya que uno de los principales propósitos es incrementar dicha participación, para lo cual se debe incluir a todas las localidades y sus diversos grupos.

Identificación de los actores que intervienen en la planeación democrática:

- Actores gubernamentales en los diferentes órdenes de gobierno
 - Gobierno Estatal

- Gobiernos Municipales vecinos
- Población genuinamente interesada en la participación
 - Jóvenes y adultos.
- Grupos vulnerables
 - Adultos mayores
 - Mujeres
 - Población con discapacidad
 - Comunidad LGBTTTIQ+
- Pueblos y comunidades indígenas
 - Población indígena
 - Población afrodescendiente
- Sector privado
- Académicos
- Sociedad civil organizada (ONGs, observatorios ciudadanos, asociaciones vecinales)
- Organizaciones de productores

El reconocimiento e inclusión tiene como fin único el acercamiento entre los diversos grupos en el territorio para la construcción de acuerdos que deriven en responsabilidades, de todos los actores involucrados para garantizar el involucramiento y continuidad de las acciones.

La gobernanza que se define en este apartado es con el enfoque participativo e integrador, no limitativo, que no solo contemple a los grupos por sus características culturales, sino que también incluya a los que pueden hacer que las peticiones que los antes mencionados tengan, se materialicen, esto es, autoridades y grupos de poder, los grupos de la sociedad civil y al sector académico especializado que apoyen en la creación de acuerdos y la propia operación de los mecanismos de gobernanza.

Para este apartado y su implementación, será indispensable la acción del gobierno municipal para convocatoria de la población, procurando la participación de la mayoría para validar su decisión, para lo cual se tendrá que informar de manera entendible el propósito, las características y los beneficios de las acciones que se pretenden implementar, de lo cual derivarán los antes mencionados mecanismos.

No obstante, la labor municipal no termina en la convocatoria y presentación de acciones, sino en dar un seguimiento y mantener informada a la población.

Tabla 72. Acciones y responsables para la función de la gobernanza

Responsable	Acción	Fundamento	Temporalidad
Gobierno municipal.	Construcción de agenda de trabajo.	Permite organizar y priorizar los proyectos por desarrollar.	1er trimestre del 2022
Gobierno municipal con asociaciones civiles y académicos.	Creación de Consejo, observatorio Urbano o Grupo de Trabajo especializado.	Encargado de dar seguimiento al cumplimiento de objetivos, estrategias y metas.	1er trimestre del 2022
Gobierno municipal y sector académico.	Vinculación al sector académico.	Para evaluar y aportar conocimientos técnicos a la implementación.	2do trimestre del 2022
Gobierno municipal.	Modernizar el marco jurídico municipal	Para adecuar la reglamentación para facilitar la implementación de las estrategias y objetivos.	2do trimestre del 2022
Gobierno municipal.	Atracción de inversión empresarial.	Derivada de las mejoras en el municipio.	3er trimestre del 2022 comienza.
Gobierno municipal.	Crear órganos de coordinación y ejecución de las estrategias.	Puede ser un área o dependencia existente pero que tome el enfoque requerido.	Desde el 2do semestre del 2022.
Gobierno municipal y ciudadanos interesados.	Establecer un mecanismo de rendición de cuentas para constante monitoreo.	Que sea parte gobierno y parte ciudadanía.	A partir de que se hayan comenzado la implementación, 4to trimestre 2022.
Gobierno Federal, estatal y municipal.	Gestión del financiamiento para el desarrollo de las estrategias.	Corresponde a buscar y obtener fondos para la implementación que puede ir desde el presupuesto propio a Estatal y federal.	Permanente.

Fuente: Elaboración propia.

13.2. Estrategia de difusión

Se ha mencionado la gran importancia de la gobernanza para la ejecución del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tenabo donde algunos de los factores más importantes para su aceptación, son la integración de la postura y visión de los pobladores, su participación, por lo que es de suma importancia generar una estrategia de difusión.

Para lograrlo, existen diferentes formas de difusión, para el caso de Tenabo, se va a optar por el uso de medios de difusión tradicionales y de difusión masiva que a continuación se describen.

Medios de difusión tradicionales:

- Gaceta oficial
- Periódicos

- Radio
- Televisión
- Letreros y propaganda física

Medios de difusión masiva:

- Redes sociales
- Portales web especializados
- Portal municipal

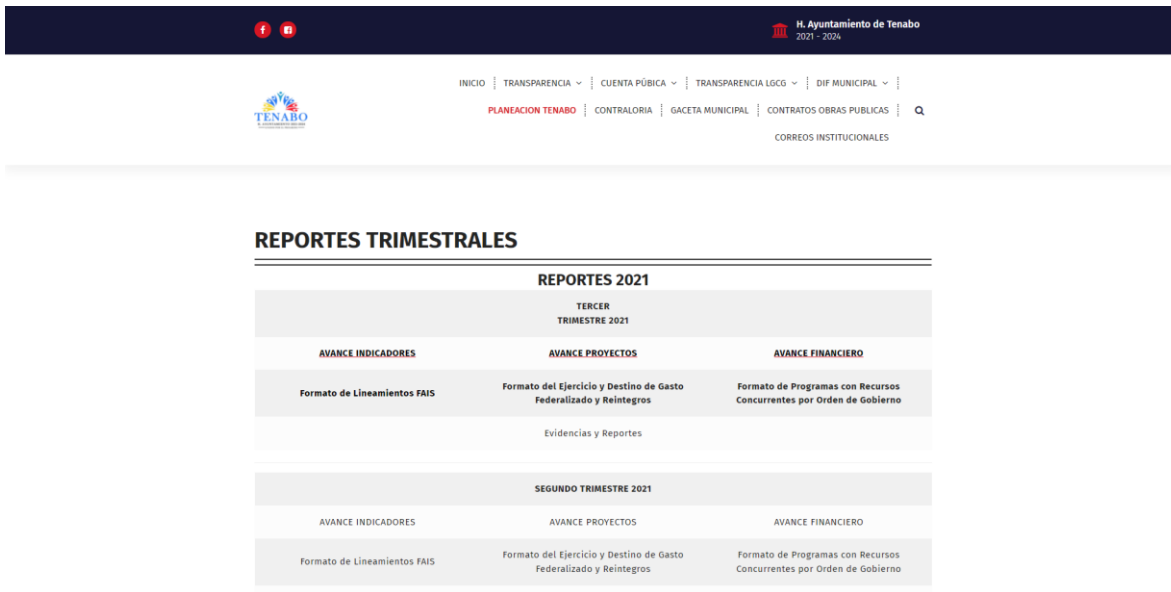
Si bien se utilizarán ambos medios, se considera el mayor alcance se logrará por los medios de difusión tradicionales para el conocimiento de los pobladores, pero que el mayor beneficio será derivado del uso de los medios de difusión masiva, ya que son interactivos, es decir, se puede tener una retroalimentación por parte de los pobladores, que es lo que la verdadera gobernanza integra para el desarrollo integral.

Dicho lo previo, la mejor opción para el municipio de Tenabo es el uso del portal web municipal, que permitirá la comunicación de abajo hacia arriba, es decir, que desde la población se pueda informar al gobierno, donde se tendrán las siguientes opciones:

- Despliegue de la información en el avance del instrumento de planeación territorial.
- Seguimiento de las políticas y proyectos realizados y propuestos.
- Zonificación y usos del suelo
- Trámites digitales para agilizar tiempos y como parte del protocolo contra el COVID.
- También permite la transparencia de los procesos y trámites, como parte de la imagen para los ciudadanos
- Consultas ciudadanas para cualquier propuesta lanzada
- Desarrollo de una opción para que los ciudadanos puedan expresar propuestas y opiniones.

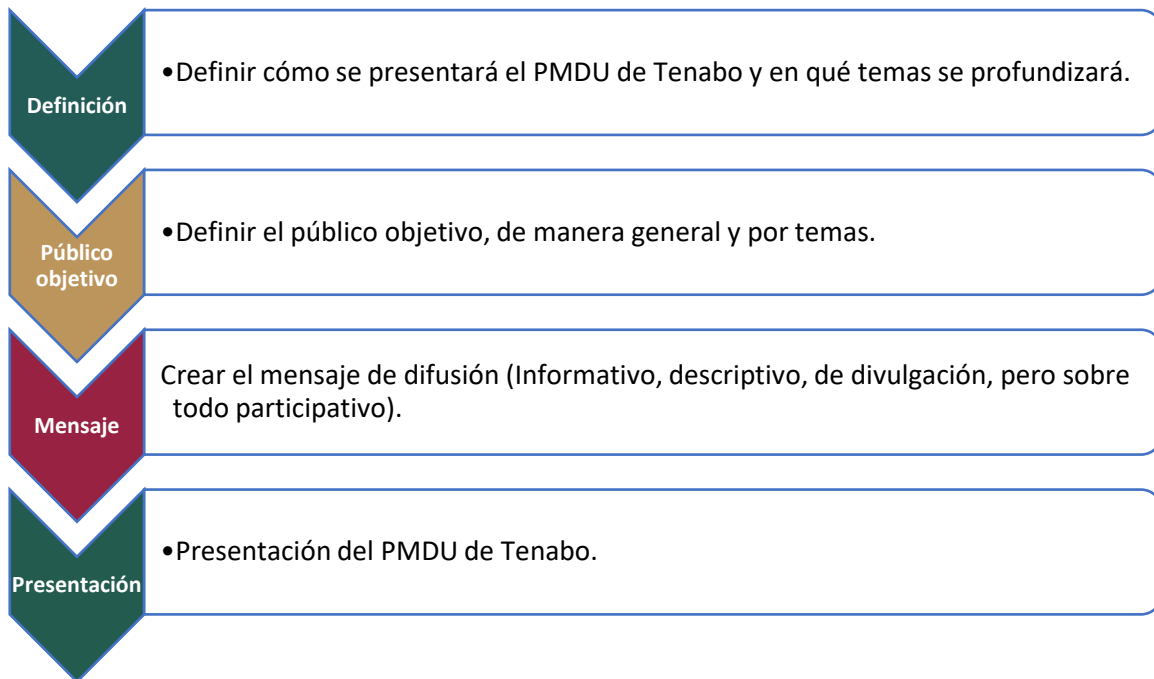
Para que sea posible se debe tener especial cuidado en mantener el dominio de la página activo, mantener el contenido actualizado, tener personal que se encargue de verter la información obtenida para su consideración en la planeación, subir convocatorias y otros similares para los ciudadanos, reportar avance de los instrumentos, entre otros.

Ilustración 49. Portal oficial del municipio de Tenabo



Fuente: Tomada de la página oficial del municipio de Tenabo.

Gráfica 15. Pasos de la estrategia de difusión



Fuente: Elaboración propia.

14. Monitoreo

El éxito de un Programa Municipal de Desarrollo Urbano, no reside únicamente en su creación o actualización, se debe evaluar para saber qué rumbo se ha tomado, si las políticas, estrategias y objetivos se han cumplido. Para lograr dicha evaluación, es necesario monitorear el avance de las mismas.

14.1. Sistema de Indicadores de Evaluación y Seguimiento

El Sistema de Indicadores de Evaluación y Seguimiento se ha desarrollado con base en el estado actual del municipio y el estado que se irá alcanzando a través del tiempo, el estado que se pretende lograr, derivados de los objetivos y estrategias.

Los indicadores que se utilizarán, se obtienen mediante fuentes oficiales como la CNDH, CONEVAL, el BID, INEGI y el SNIEG, que se presentan de manera continua con diversas temporalidades.

Los indicadores a continuación presentados permitirán medir y evaluar en diferentes plazos, según los objetivos y estrategias en uno, tres y seis años desde las diferentes perspectivas, sistemas y subsistemas manejados en el Programa.

Tabla 73. Matriz de indicadores

Indicador físico espacial	
Indicador	Crecimiento territorial de la mancha urbana
Definición conceptual	Aprovechamiento de la superficie sin ocupar al interior del municipio. Refiere a la medición física del avance del crecimiento expansivo horizontal de la mancha urbana.
Metodología	Se cuenta con dos medios para realizar su medición: - El primero, a corto plazo, medir anualmente la expansión de la mancha urbana por medio de ortofotos para cargar en un SIG y definir el incremento de la misma. - El segundo, solo medible cuando se actualiza el Marco Geoestadístico, verificando el incremento de la cartografía en cuanto a manzanas urbanas se refiere. Superficie actual – Superficie previa= Diferencial. Entre más cercano el diferencial a Cero, mayor cumplimiento de la meta.
Temporalidad	Permanente.
Autoridad de seguimiento	Consejo, Observatorio Urbano o Grupo de Trabajo especializado y Gobierno Municipal.
Indicador socioeconómico	
Indicador	Porcentaje de población con carencia por acceso a la alimentación

Definición conceptual	Este indicador es sumamente importante porque dará la visión del cambio en la economía local de producción para el autoconsumo hacia nuevas formas de alimentación derivadas de cadenas productivas.
Metodología	$ic_ali^{(p)} = \left[\frac{\sum_{i=1}^N ic_ali_i}{N} \right] * 100$ <p>Significado de las siglas o abreviaturas:</p> <p>i i-ésimo individuo de la población, $i=1, \dots, N$.</p> <p>N Total de la población.</p> <p>ic_ali_i Indica si el i-ésimo individuo se encuentra en situación de carencia por acceso a la alimentación: es decir.</p> $ic_ali_i = \begin{cases} 1 & \text{si tiene carencia} \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$ <p>$ic_ali^{(p)}$ Porcentaje de la población con carencia por acceso a la alimentación.</p> <p>Conforme disminuya el porcentaje, mayor será el avance en disminución de carencia alimentaria.</p>
Temporalidad	Anual
Autoridad de seguimiento	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Dirección General Adjunta de Análisis de la Pobreza.
Indicador Social	
Indicador	Índice de rezago social (IRS)
Definición conceptual	Como lo indica el SNIIEG, es un índice creado de varios indicadores de carencias sociales tales como servicios básicos y vivienda entre otros, con el objetivo de medir la desigualdad de cobertura de equipamientos y servicios en el territorio nacional, en este caso el municipio de Tenabo.
Metodología	<p>Se calcula el indicador educativo, de accesos a servicios de salud, de calidad y espacios en la vivienda, de servicios básicos en la vivienda y activos en el hogar que se presentan mediante la a suma ponderada de los diferentes indicadores de los cuales se generan los rangos muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto rezago social.</p> <p>Actualmente se tiene un nivel bajo, el cual se deberá mantener o cambiar a muy bajo, sin embargo, lo más importante es conocer los cambios en los indicadores que generan el índice.</p> <p>Para este Programa se toman los resultados procesados del índice de rezago social.</p> <p>La descripción detallada se encuentra en la página de CONEVAL.</p>
Temporalidad	Quinquenal.
Autoridad de seguimiento	CONEVAL. Dirección General Adjunta de Análisis de la Pobreza.
Indicador Social	
Indicador	Porcentaje de población con al menos una carencia social
Definición conceptual	Se trata de la población y el número de carencias que tiene, sirve para conocer de manera indirecta la calidad de vida de la población de Tenabo.

<p>Metodología</p>	$CS_uno^{(p)} = \left[\frac{\sum_{i=1}^N CS_uno_i}{N} \right] * 100$ $CS_uno_i = I(0 < IPS_i)$ <p>Significado de las siglas o abreviaturas:</p> <p><i>i</i> <i>i</i>-ésimo individuo en la población, <i>i</i> = 1, ..., N.</p> <p><i>N</i> Total de la población.</p> <p><i>CS_uno_i</i> Indica si el <i>i</i>-ésimo individuo presenta una o más carencias sociales, es decir, $CS_uno_i = \begin{cases} 1 & \text{si tiene al menos una carencia social} \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}$</p> <p><i>I</i> Sea I(A) la función indicadora tal que si el evento A es cierto, entonces, I(A)=1, y en caso contrario, es decir, cuando A es falso, I(A)=0.</p> <p><i>CS_uno^(p)</i> Porcentaje de población con al menos una carencia social.</p> <p><i>IPS_i</i> Índice de privación social del individuo <i>i</i>; <i>IPS_i</i> = 0.1....6.</p> <p>Nota: el cálculo de estos indicadores es transversal, por lo que esta referido siempre a un momento <i>t</i> específico en el tiempo. Si se reduce el porcentaje de población de este indicador, significa que se han subsanado carencias básicas de la población, su cercanía a cero es positiva.</p>
<p>Temporalidad</p>	<p>Anual.</p>
<p>Autoridad de seguimiento</p>	<p>Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Dirección General Adjunta de Análisis de la Pobreza.</p>
<p>Indicador Económico</p>	
<p>Indicador</p>	<p>Incremento porcentual del turismo</p>
<p>Definición conceptual</p>	<p>Este indicador servirá para poder medir la meta relacionada con el desarrollo de actividades turísticas para la diversificación de las actividades económicas, deberá indicar el aumento de las actividades económicas relacionadas con el ecoturismo y visitas a la zona arqueológica municipal.</p>
<p>Metodología</p>	<p>Este indicador se medirá a partir del porcentaje actual de visitantes con fines turísticos (línea base 2021, presente).</p> <p>La medición anual del porcentaje de visitantes con propósitos turísticos permitirá obtener el diferencial entre año y año, generando un porcentaje que, a mayor crecimiento, indicará mayor cumplimiento de la meta.</p> <p>Pob. Flotante año 2 / Pob. Flotante del año base = Diferencial Pob. Flotante 3 / Pob. Flotante del año 2 = Diferencial Porcentaje de cambio entre en cálculos anuales.</p>
<p>Temporalidad</p>	<p>Anual.</p>
<p>Autoridad de seguimiento</p>	<p>Gobierno Municipal.</p>
<p>Indicador Económico</p>	
<p>Indicador</p>	<p>Tasa de desempleo</p>
<p>Definición conceptual</p>	<p>La tasa de desempleo es un indicador fácilmente medible que dice mucho de la situación y estabilidad financiera de la población de un municipio, ya que permite conocer la variación en el tiempo de manera generalizada, pues no se debe olvidar que existen muchos empleos temporales, por lo que hacer un corte permitirá no sobreponer empleos que una misma persona haya tenido en un periodo generando la tasa de desempleo.</p>

Metodología	Tasa de desempleo = (No. de desempleados/Población activa) X100
Temporalidad	Anual.
Autoridad de seguimiento	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
Indicador Económico	
Indicador	Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)
Definición conceptual	El INPC es un indicador de Inflación mensual anualizada que en realidad da una aproximación a los niveles de inflación, nos dice cómo se ve afectada la economía familiar de manera directa con respecto a lo que se puede adquirir o no, es decir, los costos de vida por el aumento en los precios de los productos. Si bien no es un indicador puramente municipal, la inflación afecta de manera general en la nación por lo que aplica directamente sobre la población.
Metodología	En realidad, como ya se mencionó, es un indicador que se mide de manera continua por el gobierno federal, del cual no es específico para el municipio de Tenabo pero que se relaciona en el entendimiento del acceso a productos por los pobladores. Si el índice es positivo, el INPC ha crecido y será una afectación directa en la economía de los pobladores, es un índice de referencia del bienestar en el consumo de productos básicos de la población municipal.
Temporalidad	Anual.
Autoridad de seguimiento	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
Indicador Económico y de movilidad	
Indicador	Número de tricitaaxis utilizados para el transporte público
Definición conceptual	Dada la importancia que y aceptación que tiene esta modalidad de transporte en el municipio, así como los beneficios que brinda especialmente para adultos mayores y personas con discapacidad, en conjunto con las estrategias a fomentar, el incremento de los tricitaaxis resulta parte de la solución al problema actual de movilidad y accesibilidad, que a su vez representa activación económica y fuente de ingresos para la población en dicha actividad.
Metodología	Mediante el registro, no limitativo para la función pública sino de seguimiento, del padrón de tricitaaxis que a partir del año presente (2021) y cada año se medirá. La línea base para el indicador es el número de tricitaaxis en el año de inicio (2021) contra el número de tricitaaxis en el año 2022 y sucesivamente, obteniendo el diferencial el cual según se incremente, significará mejoría en el sistema de movilidad.
Temporalidad	Anual.
Autoridad de seguimiento	Gobierno Municipal de Tenabo.

Fuente: Elaboración Propia.

15. Anexos**15.1. Anexos de Bases Jurídicas y Marco de Planeación****Tabla Anexo 1. Relación entre Derechos Humanos (Internacional) y Programa Municipal de Desarrollo Urbano**

RELACIÓN ENTRE DERECHOS HUMANOS (INTERNACIONAL) Y PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO								
Declaración Universal de los Derechos Humanos								
Art.	Contenido	Elementos Urbanos					Elementos del continuo urbano	
		Espacio Público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art. 3	Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.							
Art. 18	Derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión, tanto en público como en privado.							
Art. 19	Derecho a la libertad de opinión y de expresión, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.							
Art. 20	Derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.							
Art. 25	Derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure la salud, el bienestar, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.							
Art. 26	Toda persona tiene derecho a la educación.							
Art. 27	Derecho a formar parte libremente en la vida cultural de la comunidad.							
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos								
Art. 9	Derecho a la libertad y a la seguridad personales.							
Art. 12	Toda persona que esté legalmente en el territorio de un Estado tendrá derecho a circular libremente y a escoger libremente en él su residencia.							
Art. 18	Derecho a la libertad de pensamiento de conciencia y de religión, y manifestarlo tanto en público como en privado.							
Art. 19	Derecho a la libertad de expresión, sin consideración de fronteras.							
Art. 24	Todo niño tiene derecho a las medidas de protección que su condición de menor requiere, por parte de su familia como de la sociedad y del Estado.							
Art. 25	Participar en la dirección de los asuntos públicos, directamente o por medio de representantes libremente elegidos.							
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales								
Art. 1	Todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional.							
Art. 3	Asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales.							
Art. 11	El derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia.							
Art. 12	Asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para: a) La reducción de la mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; d) La creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad.							
Art. 13	Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación.							

Art. 15	El derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural; b) Gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones; c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.							
---------	---	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Derechos Humanos, Instrumentos internacionales y programa municipal de desarrollo urbano

Bases Jurídicas Federales, Estatales y Municipales

Tabla Anexo 2. Bases jurídicas federales

Nivel Federal								
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos								
Art.	Contenido	Elementos Urbanos					Elementos rurales	
		Espacio Público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art. 1	Reconocimiento de los derechos humanos.							
Art. 2	Conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras. Mejorar las condiciones de las comunidades indígenas y de sus espacios para la convivencia y recreación.							
Art. 4	Igualdad entre la mujer y el hombre. Derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios. Al deporte. A la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, sostenibilidad, calidad e inclusión.							
Art. 27	Ordenar los asentamientos humanos y establecer previsiones para la tierra, aguas y el subsuelo.							
Art. 115	Facultades del Municipio: Aprobar la zonificación y planes de desarrollo urbano. Autorizar y vigilar la utilización del suelo. Regularización de la tenencia de la tierra urbana.							
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano								
Art. 1	Ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos en el país. Fijar criterios para la planeación. Propiciar participación ciudadana.							
Art. 4	Planeación de los asentamientos humanos. Derecho a la ciudad; Equidad e inclusión; Derecho a la propiedad urbana; Participación democrática							
Art. 6	Obras de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. La creación, recuperación, mantenimiento y defensa de espacio público.							
Art. 8	Atribuciones de la Federación en materia de planeación en colaboración con dependencias federales y municipales.							
Art. 10	Atribuciones de las entidades federativas en materia de planeación con prioridad a la participación ciudadana.							
Art. 11	Atribuciones de los municipios en materia de ejecución en planes o programas municipales de desarrollo urbano.							
Art. 23	Sistema general de planeación territorial. Programas y estrategias de ordenamiento territorial.							
Art. 40	Acciones necesarias para la conservación, mejoramiento, crecimiento y zonificación de los centros de población.							
Art. 43	Cumplimiento de los planes y programas de desarrollo urbano con las autoridades federativas y municipios.							
Art. 45	Integración de criterios de regulación ecológica en los planes y programas de desarrollo urbano.							
Art. 46	Los planes o programas de desarrollo urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia.							
Art. 48	La ordenación urbana será dictada por las autoridades conforme a la Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables en cualquier régimen jurídico.							
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente								
Art. 4	Incorporación de la variable ambiental en la planeación de proyectos a través del ordenamiento ecológico. Participación social.							
Art. 8	Facultades del Municipio en materia ambiental.							

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

Art. 22	Establecer lineamientos del Programa de ordenamiento ecológico.								
Art. 25	Identificar los atributos ambientales para el desarrollo de proyectos.								
Art. 115	Inclusión de las condiciones topográficas y meteorológicas en los programas de desarrollo urbano.								
Ley General de Cambio Climático									
Art. 9	Atribuciones del Municipio en materia del cambio climático en concordancia con política municipal y estatal.								
Art. 26	Principios de la política municipal frente al cambio climático.								
Art. 28	De la política nacional de adaptación en el marco del sistema nacional de cambio climático. Elaboración de la política nacional								
Art. 30	Disposiciones para la implementación de acciones para la adaptación al cambio climático en el ámbito de su competencia.								
Ley de Aguas Nacionales									
Art. 2	De las disposiciones aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo.								
Art. 44	Del uso público urbano del agua.								
Art. 45	Competencias del Municipio en materia de agua.								
Art. 47	De las descargas de aguas residuales al subsuelo.								
Ley Agraria									
Art. 2	Derechos de la propiedad en lo relacionado al aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico.								
Art. 63	De las tierras ejidales destinadas a los asentamientos humanos para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido.								
Art. 87	De las tierras ejidales en zonas urbanas.								
Art. 88	Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas protegidas y de preservación ecológica.								
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal									
Art. 41	Es responsabilidad de la SEDATU elaborar y conducir las políticas de vivienda, ordenamiento territorial, desarrollo agrario y urbano, así como promover y coordinar las entidades federativas y municipios.								
Normas Oficiales Mexicanas									
NOM-083-SEMARN AT-2003	Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.								
PROY-NOM-001-SEDATU-2020	Espacios públicos en los asentamientos humanos. Mejorar la calidad de vida individual y colectiva a través de criterios fundamentales.								
PROY-NOM-002-SEDATU-2020	Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.								
NMX-AA-164-SCFI-2013	Criterios y requerimientos ambientales mínimos de una edificación sustentable para contribuir en la mitigación de impactos ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.								

Fuente: Instrumentos jurídicos a nivel federal

Tabla Anexo 3. Bases Jurídicas Estatales

Nivel estatal								
Constitución Política del Estado de Campeche								
Art.	Contenido	Elementos Urbanos					Elementos rurales	
		Espacio Público	Equipamiento	Infraestructura	Servicios básicos	Vivienda	Interrelación sostenible urbano-rural	Ciudad Región
Art. 6	Respeto a los derechos humanos contenidos en la Constitución del Estado Mexicano, en tratados y convenios internacionales.							
Art. 7	Garantías de derechos humanos a los pueblos y comunidades indígenas en su territorio asegurando el respeto y la unidad nacional.							
Art. 54	Facultades del congreso para crear nuevos municipios.							
Art. 89	Los municipios tienen la obligación de respetar, proteger y garantizar los derechos humanos.							
Art. 102	Facultades del municipio en la división territorial							
Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche								
Art. 1	Reconocimiento, preservación y defensa de los derechos, cultura y organización de los pueblos indígenas asentados en Campeche							
Art. 7	Garantías individuales consagradas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política de Campeche.							
Art. 9	Los pueblos indígenas tienen derecho a vivir de acuerdo a su cultura, en libertad, paz, seguridad y justicia digna; respeto y preservación de sus costumbres, usos, tradiciones, lengua, religión e indumentaria.							
Ley de Planeación del Estado de Campeche								
Art. 1	Establecer principios y bases generales para garantizar desarrollo integral sostenible, para planear el desarrollo equitativo, integral. Incluyendo la participación de los pueblos indígenas en el diseño.							
Art. 34	Participación y consulta de la población en especial pueblos y comunidades indígenas en programas de planeación.							
Art. 39	Programas de planeación estatal y municipal en concordancia con los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.							
Ley de Asentamientos Humanos de Campeche								
Art. 1	Principios rectores de la Ley.							
Art. 2	Mejorar condiciones de vida de la población.							
Art. 9	Atribuciones de los Ayuntamientos.							
Art. 10	Ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado.							
Art. 14	Sistema estatal de planeación y ordenamiento territorial y desarrollo urbano.							
Art. 16	Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano definen las líneas generales del desarrollo urbano en los territorios Municipales.							
Art. 20	Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano que regulen las acciones de conservación, mejoramiento o crecimiento de los centros de población,							
Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de Campeche								
Art. 7	Atribuciones de los Ayuntamientos.							
Art. 2	Planeación estatal en congruencia con el ordenamiento ecológico.							
Art. 28	Regulación ecológica de asentamientos humanos de desarrollo urbano.							
Ley de Aguas y Alcantarillado de Campeche								
Art. 2	Es interés público la planeación y programación de infraestructura hidráulica.							
Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Campeche								
Cláusula II	Planeación del desarrollo rural sustentable, con la participación de municipios, sectores social y privado.							
Ley Orgánica de la Administración Pública de Campeche								
Art. 25	De las atribuciones de la Secretaría de Planeación.							
Art. 35	De las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas e Infraestructura.							

Ley de Cambio Climático para el Estado de Campeche							
Art. 1	Las autoridades en el Estado son las responsables de formular, conducir, y vigilar la política estatal y municipal en materia de cambio climático.						
Título 3o	De los principios para la adaptación al cambio climático						
Título 5to	Instrumentos de planeación y estrategias regionales.						
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos							
Art. 1	Garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable y una adecuada gestión de residuos.						
Art. 2	Formulación de políticas en materia de prevención, valorización y gestión integral de residuos.						
Art. 3	Las medidas necesarias para evitar el deterioro o la destrucción que los elementos naturales puedan sufrir, en perjuicio de la colectividad, por la liberación al ambiente de residuos.						
Art. 7	Formular, conducir y evaluar la Política Nacional en materia de residuos así como elaborar el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.						
Art. 10	El Municipio tiene las atribuciones para formular, emitir Reglamentos, controlar, prestar, otorgar, establecer, participar y verificar el control y manejo de residuos.						

FUENTE: Instrumentos jurídicos a nivel estatal

Tabla Anexo 4. Relación del Marco de Planeación con el contenido del PMDU

RELACIÓN DEL MARCO DE PLANEACIÓN CON EL CONTENIDO DEL PMDU			
Instrumento	Escala	Precepto o directriz	Apartado del PMDU
Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024	Federal	Traza las líneas generales de la actual administración, la cual se basa en la reducción de las brechas sociales. Ésta se debe realizar con respeto irrestricto a los derechos humanos y a través de la erradicación de la corrupción.	El contenido del PMDUT pone en el centro de las decisiones a las personas, privilegiando el enfoque de derechos humanos a lo largo del proceso de elaboración.
Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU) 2021-2024	Federal	Tiene como base el territorio, que es el elemento transversal de la mayoría de las políticas de la Administración Pública Federal, en el que se encuentran desigualdades y brechas sociales que implican la intervención conjunta de los tres órdenes de gobierno, así como los sectores público, social y privado, con el objeto de contar con un instrumento de planeación bajo el principio de no dejar a nadie atrás ni fuera.	La propuesta de zonificación de los usos del suelo del PMDUT se diseñó en estricto apego a los principios establecidos en el PNOTDU, privilegiando el uso, aprovechamiento y ocupación sostenible del territorio de Tenabo, Campeche.
Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)	Federal	Se plantea como el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040.	La ENOT define al municipio de Tenabo como parte de la Macrorregión Sur-Sureste del país, y conforma el Sistema urbano rural Sureste III (Mérida-Cancún), jerarquías territoriales consideradas en el PMDU.
Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2019-2024	Federal	Comprende una serie de ejes y acciones que distintas instituciones del Gobierno de México desarrollarán entre 2019 y 2024 para que más de 5 millones de familias del país tengan un hogar.	En el PMDUT se incluyen las acciones en materia de vivienda que la SEDATU ha definido como prioritarias para Campeche, especialmente a los grupos en mayor condición de vulnerabilidad.
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POETG)	Federal	Tiene el propósito de establecer las bases para que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal formulen e instrumenten sus programas sectoriales con base en la aptitud territorial, las tendencias de deterioro de los recursos naturales, los servicios ambientales, los riesgos ocasionados por peligros naturales y la conservación del patrimonio natural.	El análisis de aptitud territorial, riesgos y deterioro de los recursos naturales son temas considerados en el PMDUT, así mismo la propuesta de zonificación de los usos del suelo guarda congruencia con lo establecido en el POETG.
Atlas Nacional de Riesgos	Federal	Sistema integral de información sobre los agentes perturbadores y daños esperados, resultado de un análisis espacial y temporal sobre la interacción entre los peligros, la vulnerabilidad y el grado de exposición de los agentes afectables.	La información generada en el Atlas Nacional de Riesgos es indispensable para la determinación sobre dónde es posible urbanizar y dónde no sería lo más adecuado. Aspectos fundamentales integrados en la zonificación de los usos del suelo del PMDUT.
Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	Estatal	Los ejes del Plan Estatal se fundamentan en el respeto a los derechos humanos, para que a través de los órganos de gobierno se garantice la dignidad de la persona en su diario vivir.	La metodología del PMDUT se realizó en congruencia con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024.
Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio de Campeche	Estatal	Proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. A través del proceso de ordenamiento ecológico se generan,	La aplicación del PMDU están en concordancia y en relación directa para prevenir y revertir los desequilibrios ecológicos e impulsar acciones que propicien la utilización del territorio y sus

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

		instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca lograr un mejor balance entre las actividades productivas y la protección al ambiente.	ecosistemas buscando transitar hacia el desarrollo sustentable de Campeche.
Atlas Estatal de Riesgos y Peligros del Estado de Campeche	Estatal	Identificación y cuantificación de los peligros hidrometeorológicos a los que se ve sometido el Estado de Campeche, México, con énfasis en el cálculo de la marea de tormenta asociada a huracanes, inundaciones fluviales y de bajos inundables.	La información generada en el Atlas Estatal de Peligros y Riesgos es indispensable para la determinación del “donde sí” y “donde no” urbanizar: Aspectos fundamentales integrados en la zonificación de los usos del suelo del PMDUT.
Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Campeche	Estatal	Otorga el Marco estratégico, el cual contiene el análisis del marco normativo y la misión y visión del Programa; Diagnóstico en el que se plasma el inventario de GEI's y se hace mención del análisis de vulnerabilidad, Ejes estratégicos en el cual se definen las estrategias de adaptación y mitigación; implementación, seguimiento y evaluación y financiamiento para que el Gobierno de Campeche aborde el tema de cambio climático de manera transversal.	El análisis muestra que la región de Campeche es uno de los estados de la República Mexicana con mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. La elevación del nivel medio del mar representa para su franja litoral uno de los retos más apremiantes por la afectación y aceleración de los procesos de erosión en sus playas. Este es un aspecto considerado en el PMDUT.
Plan Municipal de Desarrollo de Campeche 2018-2021 (PMDT)	Municipal	Plantea las acciones en cinco ejes: I. Municipio incluyente, humano y ciudadano; II. Municipio con desarrollo económico, sostenible, integral y equitativo; III. Municipio con infraestructura y servicios públicos de calidad; IV. Municipio seguro, justo y en paz; V. Municipio ordenado, transparente e innovador	El alineamiento del PMDUT con los ejes que estructuran el PMD es congruente, en particular con el eje 3 que establece los elementos del entorno urbano y del continuo urbano que han sido considerados como parte del análisis y propuestas del presente programa.

FUENTE: Instrumentos jurídicos a nivel federal, estatal y municipal en relación al PMDU

Tabla Anexo 5. Vinculación con Instrumentos de Planeación Anteriores a Nivel Municipal

VINCULACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN ANTERIORES A NIVEL MUNICIPAL			
Elemento de propuesta a evaluar	Principales aspectos positivos	Implementación	Aspectos a destacar de la implementación
Necesidad de un Programa Regional de Desarrollo Urbano y crecimiento conurbado.	Es prioritario el Programa Municipal de Desarrollo Urbano	Propuestas de planeación urbana y rural que contengan e integren las variantes en el territorio	Planificación con visión urbana y rural
Elaboración del Plan Integral de Movilidad Urbana.	Desarrollo de un sistema de transporte público asequible y de calidad - Diseño e implementación del Sistema Integrado de Transporte en el Municipio de Tenabo. - Fortalecimiento de la conectividad de la cabecera con el municipio - Servicio de transporte público a los poblados más lejanos.	Diseño, implementación, reordenamiento y mejora del transporte local y foráneo. Impulso a la movilidad por medios no motorizados. Diseño e implementación de ciclovías para los triciclos taxi.	Accesibilidad y movilidad urbana sustentable. Conectividad eficiente entre poblados y ejidos del Municipio de Tenabo.
Elaboración de Planes Parciales de Desarrollo Urbano.	La consolidación urbana para mejorar el aprovechamiento del suelo.	Planteamiento de polígonos urbanos y rurales para la densificación y el desarrollo de viviendas.	Ordenamiento del crecimiento urbano y rural.
Reducción de la vulnerabilidad y los riesgos naturales en la ocupación del territorio.	-Planeación y gestión para la reducción de riesgos, el ordenamiento territorial y la conservación ambiental. - Elaborar el Atlas de Riesgos. - Plan de Gestión de Riesgos de Desastres.	Planteamiento de límites de crecimiento adecuados.	Prevención de riesgos y ocupación responsable del territorio.
Necesidad de un organismo estratégico de Planificación urbana.	Creación del Instituto Municipal de Planeación Tenabo, IMPLAN.	Propuesta urgente y necesaria de contar con un organismo planificador y gestor en el municipio de Tenabo.	Fortalecer y dar continuidad institucional al Sistema Municipal de Planeación.
Propuestas nuevas de estructura urbana, desarrollo de centros, sub centros y centros de distrito.	- Reubicación de panteones y rastro municipal. -Mejoramiento de espacios deportivos. -Rehabilitación de parques y plazas públicas. -Diseño e implementación de un sistema de transporte público eficiente.	Propuestas de equipamiento urbano y desarrollo de centros urbanos y rurales.	Distribución de equipamiento urbano básico en las localidades con más densidad del municipio de Tenabo.
Determinación estadística de las tendencias e índices de crecimiento urbano.	- Dictaminación e índices regulación del Uso del Suelo. - Dotación de espacios y zonas de reserva territorial municipal. - Planteamiento de Polígonos de contención Urbana propuestos para desarrollo vivienda. - Elaboración de Tabla de Compatibilidad de usos y destinos del suelo.		Distribución de los usos de suelo.
Instrumentos para la regulación de los	- Estrategias urbanas oficiales para regularización de asentamientos irregulares. - Normatividad urbana actualizada y aplicada.		Instrumentos del suelo.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de **Tenabo**

asentamientos regulares y fraccionamientos.		
---	--	--

Fuente: Evaluación del PMDU y su vinculación con instrumentos de planeación anteriores

16. Glosario

Actividades no remuneradas

Actividad por la que no se percibe ningún ingreso o sueldo a cambio.

Aptitud territorial

La aptitud territorial es la capacidad de un territorio para permitir el desarrollo de las actividades de la sociedad. Además de incluir el análisis de la capacidad del suelo que permite el desarrollo de las actividades primarias, incluye las condiciones sistémicas que permiten el establecimiento y desarrollo de actividades sectoriales, es decir, las condiciones que posee un área geográfica concreta para ser utilizada, involucrando la capacidad que tienen quienes la utilizan para aprovecharla y está relacionada con la generación de condiciones de competitividad territorial.

Área de Gestión Territorial (AGT)

Las Áreas de Gestión Territorial (AGT), son las entidades básicas para la organización y el manejo del territorio sobre el que se desea actuar e intervenir y, son la base para la instrumentación de un Programa de Ordenamiento Territorial. Se tratan de áreas homogéneas delimitadas en el territorio, que comparten características físicas, naturales, sociales y económicas y, en las que converge una aptitud para el uso y ocupación del territorio, así como similares sinergias y divergencias sectoriales.

Área no urbanizable

Territorio que, por sus características físico-naturales; de protección y valor ambiental o cultural; de producción agrícola, ganadera, forestal u otra actividad productiva sustentable; o por los peligros a los que está expuesto, no se permite la urbanización, a partir de los establecido en el artículo 55 de la LGAHOTDU.

Área o suelo urbano o urbanizado

Todo aquel suelo que cuenta con estructuras edificadas y que cuenta con redes de infraestructura y servicios, por lo que integran el centro de población (Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (SEDATU, SEMARNAT, GIZ, 2017), y artículo 3ero, fracción III de la LGAHOTDU).

Área urbanizable

Territorio donde se prevé el crecimiento urbano, que es contiguo al área urbanizada del centro de población, que deberá definirse por el PMDU a partir de las tendencias estimadas de crecimiento de población y que también incluye las reservas territoriales; está definida en el artículo tercero, fracción II de la LGAHOTDU.

Área Urbanizada

Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

Asentamientos Humanos

Establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integra.

Barrio

Los barrios están definidos en el artículo tercero, fracción V de la LGAHOTDU como una zona urbanizada de un Centro de Población dotado de identidad y características propias.

Parte del núcleo urbano relativamente homogéneo, con límites más o menos imprecisos que constituye una unidad básica en la percepción de la vida urbana. Los barrios pueden estar habitados por grupos sociales con características afines y son un escalón intermedio entre la ciudad y el individuo. Los barrios reflejan fácilmente las características y modos de vida de sus pobladores y proporcionan a sus vecinos identidad y puntos de referencia dentro de la población. En cierto sentido, están vinculados con la noción de territorialidad. Constituyen lugares de vida, de actividades, de relaciones y de construcción de unas señas de identidad colectiva. Además, poseen un nombre que les confiere una presencia diferenciada en la ciudad. (...) En él se distingue un núcleo donde las peculiares relaciones sociales se manifiestan de modo acusado, para irse difuminando en los bordes o intersticios donde se solapan influencias de los barrios contiguos. (...)

Cambio climático

Cambio en el clima, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables (Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).

Densidad

La densidad se refiere a la relación entre un espacio determinado y el número de personas o viviendas que lo habitan, es el resultado de la división entre el número de habitantes entre kilómetros cuadrados (Glosario de términos, INEGI). Tanto para población como para vivienda se puede hacer referencia a la densidad bruta o neta de acuerdo con la superficie de terreno considerada, el área urbana total o únicamente el suelo destinado a vivienda, respectivamente.

Desarrollo Urbano

El proceso de planeación y regulación de la Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población.

Desigualdad sistémica

Desequilibrio en la oferta productiva que facilita el acceso al consumo, pero no a los ingresos, con lo que afecta a la estructura distributiva, la que requiere de un sistema financiero que tiende hacia los límites de viabilidad del proceso concentrador (Roberto Sansón Mizrahi, “De la desigualdad a la inestabilidad sistémica”, Bitácora).

Derecho a la vivienda

Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, como parte de un nivel de vida adecuado, es fundamental para el disfrute de todos los derechos económicos, sociales y culturales. En este tenor, los Estados deben promover los entornos apropiados para hacer realidad este derecho, incluyendo hacer frente a las amenazas inmediatas a la vivienda), el desarrollo de políticas y prácticas para responder a las necesidades de vivienda a largo plazo por los cambios poblacionales, y la regulación de la provisión de vivienda por parte del sector privado (Red-DESC, El Derecho a la vivienda). En este sentido, ONU-Hábitat define siete elementos para que la vivienda pueda ser considerada adecuada: 1) seguridad jurídica de la tenencia; 2) disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructuras; 3) asequibilidad; 4) habitabilidad; 5) accesibilidad; 6) ubicación; y 7) adecuación cultural.

Enfoque de Derechos Humanos

El enfoque basado en los derechos humanos es un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que, desde el punto de vista normativo, está basado en las normas internacionales de derechos humanos y, desde el punto de vista operacional, está orientado a la promoción y la protección de los derechos humanos. Su propósito es analizar las desigualdades que se encuentran en el centro de los problemas de desarrollo y corregir las prácticas discriminatorias y el injusto reparto del poder que obstaculizan el progreso en materia de desarrollo (Fondo de Población de las Naciones Unidas, FPNU).

Equipamiento urbano

El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto (Artículo 3ero, fracción XVII de la LGAHOTDU).

Estructura urbana

Conjunto de componentes que actúan interrelacionados (suelo, vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) y que constituyen la ciudad (Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Canal de la Cortadura, Tampico, Tamaulipas, Centro de Estudios de Urbanismo y Arquitectura S.A. de C.V. Fecha de consulta: febrero de 2018).

Grupos poblacionales

Los participantes en las herramientas de investigación cualitativas-participativas de carácter grupal deben contar con valores, estatus social, ciclo de vida y motivos (variables psicográficas) similares que les permitan sentirse cómodos expresando sus experiencias e intereses. Asimismo, estas variables permiten asegurar que ciertas necesidades y comportamientos están asociadas a cierto grupo poblacional.

De esta manera, los grupos poblacionales se definen como grupos de personas seleccionadas con base en un grupo de criterios demográficos específicos que pudieran compartir variables psicográficas específicas (Health DATA, UCLA).

Gentrificación

Es el proceso mediante el cual la población original de un sector o barrio, generalmente céntrico y popular, es progresivamente desplazada por otra de un nivel adquisitivo mayor. (“¿Cómo se define gentrificación?”, Estandarte, febrero 2020, Fundéu BBVA). Es usualmente definida como reestructuración espacial de una determinada área urbana, lo cual implica el desplazamiento de los residentes de bajos ingresos que habían vivido en estos espacios (Glass, 1964; Clark, 2005)

Infraestructura urbana

Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodifusión (Artículo 3ero, fracción XXII de la LGAHOTDU).

Movilidad

Capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma (artículo 3ero, fracción XXV de la LGAHOTDU).

Metodologías de investigación cualitativa

La metodología se refiere al modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas; la metodología cualitativa busca entender los fenómenos sociales desde la perspectiva de los actores que viven, protagonizan o experimentan dichos fenómenos. La investigación cualitativa es inductiva (los conceptos se desarrollan a partir de los datos recopilados) y se enfoca no sólo en los individuos sino en el contexto que habitan. Asimismo, los estudios cualitativos requieren que los investigadores aparten sus propias creencias para valorar las opiniones y acciones de los participantes, además de reconocer el efecto de su labor sobre los entornos estudiados y los participantes.

La metodología cualitativa es pertinente para estudios que buscan recolectar datos descriptivos, que no están guiados por hipótesis rígidas, sino que son más bien exploratorios, flexibles, y que tienen por objetivo conocer el contexto de los individuos para entender los hechos sociales desde sus perspectivas (CIDE, Introducción a los Métodos Cualitativos: Técnicas de Recolección de Datos, 2019).

Mitigación

Toda acción orientada a disminuir el impacto o daños ante la presencia de un agente perturbador sobre un agente afectable (artículo 2, fracción XXXVI de la Ley General de Protección Civil). Otra acepción es la aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero (artículo 3ero, fracción XXVI de la Ley General de Cambio Climático).

Necesidades

Este término se aborda a partir de lo que se establece en el artículo “Una teoría sobre la motivación humana”, escrito por Abraham Maslow en 1943-47, donde se jerarquizan las necesidades humanas en una pirámide con cinco niveles; las necesidades identificadas, de la base de a la punta son:

- Fisiológicas: Necesidades relacionadas con la supervivencia y el mantenimiento del funcionamiento correcto del cuerpo; por ejemplo, respirar, alimentarse, hidratarse, dormir, etc.
- De seguridad: Necesidades de búsqueda de protección que permita asegurar que las necesidades fisiológicas estén cubiertas; por ejemplo, seguridad física, salud, vivienda y recursos en general.
- De afiliación: Necesidades relacionadas con el ser social, la pertenencia a un grupo y la aceptación por parte de los semejantes; por ejemplo, amistad, intimidad, dar y recibir estima y afecto, etc.
- De reconocimiento o estima: Necesidades relacionadas con el respeto a uno mismo y el respeto de los demás; por ejemplo, autoestima, confianza en sí mismo, independencia, éxito, estatus, etc.
- De autorrealización: Necesidades relacionadas con encontrar y lograr el sentido de la vida para cada individuo, definiendo su motivación de crecimiento y necesidad de ser.

Necesidades diferenciadas

Las necesidades y experiencias diferenciadas consideran dos elementos: por un lado, una forma de analizar la realidad y, por el otro, una guía de acción. Esto implica la comprensión de la realidad que permite hacer visible las diferentes formas de vivir las ciudades y el acceso o limitaciones a determinados beneficios urbanos de aquellos grupos o personas consideradas diferentes por una mayoría o por un grupo hegemónico; y tomar en cuenta dicho análisis para generar las condiciones desde el territorio, que permitan el acceso de todos y todas a dichos beneficios urbanos.

Participación ciudadana

Conjunto de actividades mediante las cuales toda persona tiene el derecho individual o colectivo para intervenir en las decisiones públicas, deliberar, discutir y cooperar con las autoridades, así como para incidir en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas y actos de gobierno de manera efectiva, amplia,

equitativa, democrática y accesible; y en el proceso de planeación, elaboración, aprobación, gestión, evaluación y control de planes, programas, políticas y presupuestos públicos (Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México)

Ordenamiento Territorial (OT).

Política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental. (Artículo 3 de la LGAHOTDU).

Peligro

Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado (Ley General de Protección Civil, artículo 2, Inciso XXXVII).

Perspectiva de género

Se refiere a la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género (Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres).

Población Económicamente Activa

Personas de 14 años o más que durante el periodo de referencia tuvieron o realizaron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizarla (población desocupada abierta). En la ENE se incluía en esta categoría a las personas activas de 12 y 13 años.

Resiliencia urbana

La capacidad de los sistemas urbanos para recuperarse rápidamente ante cualquier evento ocasionado por fenómenos perturbadores de origen natural o antrópico. Su propósito es evitar que un evento evolucione hasta convertirse en un desastre (ONU-Hábitat, SEDTU, SEGOB, 2016).

Riesgo

Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador; mientras que zona de riesgo se define como espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador (Ley General de Protección Civil, artículo 2, Incisos XLIX y LX, respectivamente).

Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU)

Sistema de información operado por la SEDATU que organizará, actualizará y difundirá la información e indicadores sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, estará disponible para su consulta en medio electrónicos y se complementará con la información de otros registros e inventarios sobre el territorio (artículo 97 de la LGAHOTDU).

Suelo artificializado

Todo aquel suelo que ha sufrido alguna modificación derivada de las actividades humanas, por lo que ha perdido mayoritariamente la capacidad de sustentación de la masa vegetal, por lo que no incluye los suelos agrícolas (Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (SEDATU, SEMARNAT, GIZ, 2017)). Este suelo no incluye las áreas rurales (agrícola o ganadero), a pesar de que sufrieron alteraciones de las actividades urbanas ya que cuentan con la capacidad de sustentar masa vegetal.

Suelo no artificializado

Todo aquel suelo rural (agrícola o ganadero) que no ha sufrido alguna modificación derivada de las actividades humanas, por lo que ha perdido mayoritariamente la capacidad de sustentación de la masa vegetal, por lo que no incluye los suelos agrícolas (Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano (Sedatu, Semarnat, GIZ, 2017)).

Sustentabilidad ambiental

El artículo 4 de la LGAHOTDU establece que la sustentabilidad ambiental es un principio de política pública en materia de asentamientos humanos que tiene como objetivo promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)

Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas y que están determinados en los Programas de Ordenamiento Ecológico (artículo 3ero, fracción XXVII del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico).

Uso de suelo

Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamientos humanos, de acuerdo con el artículo 3ero, fracción XXXVI de la LGAHOTDU.

Vulnerabilidad

Nivel al que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación (IPCC, 2007).

Zonificación

La determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento (artículo 3ero, fracción XXXVIII de la LGAHOTDU).

17. Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). **Guía Metodológica Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles** (Vol. Anexo de Indicadores). Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-Indicadores.pdf>
- Banco Mundial. (2020). **Ciudades inclusivas**: Contexto. Recuperado el abril de 2020, de Ciudades inclusivas: <https://www.bancomundial.org/es/topic/inclusive-cities>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (31 de octubre de 2014). **Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico**. Recuperado el abril de 2020, de Diario Oficial de la Federación. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MOE_311014.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (13 de Julio de 2018). **Ley General de Cambio Climático**. Recuperado el abril de 2020, de Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_061120.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (28 de mayo de 2021). **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. Recuperado en noviembre del 2021, de Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (6 de enero de 2020). **Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano**. Recuperado el abril de 2021, de Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (Última reforma publicada DOF 20 de octubre de 2021). **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**. Recuperado en noviembre de 2021, de Diario Oficial de la Federación: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2016). **Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad de los derechos humanos**. Ciudad de México: Comisión Nacional de Derechos Humanos. Obtenido de: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/34-Principios-universalidad.pdf>
- **Declaración Universal de Derechos Humanos**. ONU, 1948. Disponible en: https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (última reforma publicada 06 de enero de 2020) **Ley de Aguas Nacionales**. Recuperado en noviembre de 2021, del Diario Oficial de la Federación: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_060120.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018). **Ley agraria** Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992 TEXTO VIGENTE Última reforma publicada DOF 25-06-2018 http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU. (2021). Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial, ENOT 2020-2040. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU. (2019). Programa Nacional de Vivienda: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513675/Programa_Nacional_de_Vivienda_2019-2024.pdf

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, SEDATU. (2020b). *Somos ciudades*. Alienando la planeación a la Agenda Global de Desarrollo. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/577115/Somos_ciudades.pdf
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2015). Declaración Universal de Derechos Humanos. ONU, 1948. Disponible en: https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat. (20 de octubre de 2016). Nueva Agenda Urbana. (ONU-Hábitat, Ed.) Recuperado el de: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- H. Ayuntamiento de Campeche (2009). **Reglamento de la ley de Vialidad, Tránsito y Control Vehicular del Estado de Campeche**. Campeche. <http://www.ayuntamientodehopelchen.com/assets/r.l.v.t.c.v.e.c.2.pdf>
- H. Ayuntamiento de Campeche (2015). **Reglamento de cementerios del Estado de Campeche** http://www.municipiodecampeche.mx/transparencia/files/reglamento_cementerios.pdf
- H. Ayuntamiento de Campeche. **Reglamento del Rastro Municipal**. Campeche. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Campeche/Todos%20los%20Municipios/wo47444.pdf>
- H. Congreso del Estado de Campeche. (2015) **Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche**. Campeche. https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Indigenas/OtrasNormas/Estatal/Campeche/Ley_D_COPCICamp.pdf
- H. Congreso del Estado de Campeche. **Ley de Asentamientos Humanos de Campeche** <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Campeche/wo20328.pdf>
- H. Congreso del Estado de Campeche (2012) **Plan Municipal de Desarrollo de Campeche** <http://www.seplan.campeche.gob.mx/images/docs/pmd18-21/PMD-Campeche-18-21.pdf>
- H. Congreso del Estado de Campeche. (2019) **Ley del equilibrio ecológico y protección al ambiente del Estado de Campeche**, Campeche. <https://legislacion.congresocam.gob.mx/index.php/etiquetas-x-materia/328-ley-del-equilibrio-ecologico-y-proteccion-al-ambiente-del-estado-de-campeche-1>
- H. Congreso del Estado de Campeche. (2017) **Ley de agua potable y alcantarillado de Campeche**. Campeche. <https://legislacion.congresocam.gob.mx/index.php/etiquetas-x-materia/19-ley-de-agua-potable-y-alcantarillado>
- H. Congreso del Estado de Campeche. (2019) **Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Campeche**. Campeche http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5561146&fecha=24/05/2019
- H. Congreso del Estado de Campeche. **Ley Orgánica de la Administración Pública de Campeche** <https://legislacion.congresocam.gob.mx/index.php/leyes-focalizadas/anticorrupcion/101-ley-organica-de-la-administracion-publica>
- H. Congreso del Estado de Campeche. **Ley de Cambio Climático para el Estado de Campeche, Campeche**. https://www.congresocam.gob.mx/wp-content/uploads/adjuntos_sitio/PL/LXIII/DICTAMENES/DICTAMEN_311LXIII1019.pdf
- H. Congreso del Estado de Campeche. Plan estatal de desarrollo del Estado de Campeche, Campeche. http://campeche.inea.gob.mx/transparencia/espfi-plan-nacional-desarrollo/ped_2019-2021.pdf

- H. Congreso del Estado de Campeche. Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio de Campeche, Campeche. http://apps.semabicc.campeche.gob.mx/wp-content/uploads/2019/02/POET_Campeche_15-febrero-2011.pdf
- H. Congreso del Estado de Campeche. Atlas de peligros naturales de Campeche, Campeche. <http://www.seprocicam.gob.mx/descargas/Peligros%20Naturales%20en%20el%20Estado%20de%20Campeche.pdf>
- H. Congreso del Estado de Campeche. Programa Estatal ante el Cambio Climático (2015) Campeche. <https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-ante-el-Cambio-Clim%C3%A1tico-2030-2015.pdf>
- H. Ayuntamiento de Tenabo (2020). **Plan operativo anual 2020**, Secretaría del H. Ayuntamiento, Campeche. <http://www.tenabo.org/transparencia/documentos/POA/POA-SECRETAR%C3%8DA%202020.pdf>
- H. Ayuntamiento de Tenabo. **Plan municipal de desarrollo 2013-2015**, Campeche. [http://www.tenabo.org/transparencia/documentos/PLAN%20MUNICIPAL%20DE%20DESARROLLO21\].pdf](http://www.tenabo.org/transparencia/documentos/PLAN%20MUNICIPAL%20DE%20DESARROLLO21].pdf)
- H. Ayuntamiento de Tenabo (2013) **Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Tenabo**, Campeche. <http://www.tenabo.org/transparencia/documentos/REGLAMENTO%20DE%20LA%20ADMINISTRACION%20PUBLICA%20MUNICIPAL.pdf>
- H. Ayuntamiento de Tenabo (2018) **Bando Gobierno Municipal**, Campeche. <http://www.tenabo.org/transparencia/documentos/disposiciones%202018-2021/BANDO%20MUNICIPAL%202018%20-%202021.pdf>
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Naciones Unidas Derechos, 1976. Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Naciones Unidas Derechos Humanos, 1976. Disponible en: <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/ccpr.aspx>
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Naciones Unidas Derechos, 1976. Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas, (2019) Diagnóstico Nacional sobre la discriminación hacia personas LGBTI en México. <https://www.gob.mx/ceav/documentos/diagnostico-nacional-sobre-la-discriminacion-hacia-personas-lgbti-en-mexico>
- Secretaria de economía (2020), Data México Tenabo. Campeche. <https://datamexico.org/es/profile/geo/tenabo?covidByRangeAgeOption=deceasedOption&covidMetricSelector=perCapitaOption&covidSelector=positiveAcumOption&percentageCovidSelector=totalOption#population-pyramid>
- Diario Oficial de la Federación (2017) Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=658648&fecha=20/10/2004
- Diario Oficial de la Federación (2020) PROY-NOM-001-SEDATU-2020 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608336&fecha=21/12/2020
- Diario Oficial de la Federación (2020), PROY-NOM-002-SEDATU-2020 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5617037&fecha=28/04/2021

- Guía Metodológica para la Elaboración y Actualización de Programas Municipales de Desarrollo Urbano. Sedatu, Semarnat, GIZ, 2017. Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/nueva-metodologia-para-la-elaboracion-y-actualizacion-de-programas-municipales-de-desarrollo-urbano>
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Naciones Unidas, 2015. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>