

Publicación No. 0592-C-2026**PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARA EL MUNICIPIO DE TILA,
CHIAPAS****1.PRESENTACIÓN**

Con amplio sentido de responsabilidad y compromiso público y con la firme convicción de servir al bienestar de nuestra gente y al desarrollo sostenible de nuestro municipio, presentamos el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, para el Municipio de Tila, Chiapas como un instrumento fundamental de planeación que orienta el uso, manejo y aprovechamiento del territorio bajo criterios de sustentabilidad, legalidad y justicia social.

Nuestro municipio enfrenta hoy retos complejos derivados del crecimiento poblacional, la expansión urbana, la presión sobre los recursos naturales y los efectos cada vez más evidentes del cambio climático. Ante este contexto, como Ayuntamiento asumimos el compromiso de proteger el medio ambiente, conservar nuestros ecosistemas, salvaguardar la vida y el patrimonio de las familias, y promover un desarrollo ordenado que armonice las actividades productivas con la capacidad real del territorio.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local representa una herramienta estratégica para la toma de decisiones públicas, ya que permite identificar las vocaciones naturales del suelo, prevenir el deterioro ambiental, reducir riesgos ante fenómenos naturales, fortalecer la protección civil y orientar la urbanización de manera responsable. A través de este instrumento, establecemos criterios claros para el crecimiento urbano, la localización de obras e infraestructura, el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación de áreas de alto valor ambiental, priorizando siempre la seguridad de la población y el respeto al entorno.

Este esfuerzo se vincula de manera directa con las acciones de protección civil y gestión integral del riesgo, al permitirnos reconocer zonas vulnerables a inundaciones, deslizamientos, incendios y otros fenómenos, y orientar la ocupación del territorio para prevenir asentamientos en áreas de riesgo. Asimismo, el ordenamiento ecológico se convierte en un aliado clave para una urbanización planificada, incluyente y resiliente, que garantice servicios públicos adecuados, movilidad segura y calidad de vida para las generaciones presentes y futuras.

La elaboración de este Programa se alinea con los principios de mejora continua, eficiencia institucional y buen gobierno, promovidos por la Guía Consultiva de Desempeño Municipal del INAFED, la cual impulsa a los ayuntamientos a fortalecer sus capacidades de planeación, gestión territorial, cuidado del medio ambiente y prevención de riesgos. En congruencia con dicha Guía, este instrumento refuerza el desempeño del gobierno municipal y la transparencia en la toma de decisiones.



Reafirmamos que este Programa es resultado de un ejercicio responsable de planeación, sustentado en información técnica con el apoyo de expertos en desarrollo sustentable, protección ambiental y en la participación social y en el diálogo con las comunidades, respetando los usos y costumbres, así como la diversidad cultural que caracteriza a nuestro municipio. Su implementación requerirá del compromiso permanente de las dependencias municipales, la coordinación con los gobiernos estatal y federal, y la participación activa de la ciudadanía.

Cabe señalar que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local es un instrumento dinámico y perfectible, por lo que podrá ser revisado, actualizado, modificado y fortalecido conforme se disponga de nueva información técnica, se presenten cambios en las condiciones del territorio o se identifiquen nuevas necesidades sociales, ambientales y de protección civil. El Ayuntamiento asume el compromiso de impulsar su mejora continua, garantizando que este documento evolucione junto con el municipio, incorpore las mejores prácticas de planeación y responda de manera oportuna a los retos presentes y futuros, siempre en beneficio de la seguridad, el ordenamiento del territorio y el desarrollo sustentable de la población.

Como Presidente Municipal, reitero mi compromiso de encabezar un gobierno responsable, humano y ambientalmente consciente, que planifique hoy para garantizar un futuro seguro, ordenado y sustentable. Este Programa de Ordenamiento Ecológico Local es una muestra clara de nuestra voluntad de gobernar con visión de largo plazo, poniendo al centro a las personas, la protección de la vida, el cuidado del territorio y el respeto al medio ambiente como pilares del desarrollo municipal.

Invito a todas y todos a conocer, respetar y participar en la aplicación de este instrumento, convencidos de que solo a través de la planeación responsable y del trabajo conjunto podremos construir un municipio más seguro, más ordenado y con mejores oportunidades para todas las generaciones.

Respetuosamente

¡Por un Municipio socialmente responsable!

Ing. Neiser Hernández López

Presidente Municipal Constitucional



2.INTRODUCCIÓN

El territorio municipal constituye la base física, social y ambiental sobre la cual se desarrollan las actividades productivas, económicas y comunitarias de la población. Su adecuada planeación y gestión resultan indispensables para garantizar un desarrollo ordenado, seguro y sustentable, que permita mejorar la calidad de vida de las y los habitantes, al tiempo que se protege el medio ambiente y se conservan los recursos naturales para las futuras generaciones.

En este contexto, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local** se establece como un instrumento de política pública fundamental para orientar el uso, manejo y aprovechamiento del territorio municipal, bajo criterios técnicos, ambientales y sociales. A través de este documento se identifican las vocaciones naturales del suelo, se regulan los usos del territorio, se previenen impactos ambientales, se reducen riesgos asociados a fenómenos naturales y se fortalece la planeación urbana y rural, en estrecha vinculación con las acciones de protección civil y gestión del riesgo.

La elaboración de este Programa responde a la necesidad de enfrentar problemáticas históricas como el crecimiento urbano desordenado, la ocupación de zonas de riesgo, las inundaciones, los deslizamientos de laderas y el deterioro de los ecosistemas, situaciones que han afectado en diversos momentos a la población y a la infraestructura municipal. Por ello, el ordenamiento ecológico se concibe como una herramienta preventiva y estratégica que permite anticipar escenarios, proteger la vida y el patrimonio de las familias, y promover un desarrollo territorial más resiliente ante los efectos del cambio climático.

Es importante señalar que nuestro municipio cuenta con un historial de acontecimientos asociados a fenómenos naturales, tales como deslizamientos de laderas, inundaciones, escurrimientos pluviales intensos y afectaciones derivadas de lluvias extraordinarias, los cuales han generado, en distintos momentos, daños a viviendas, infraestructura, caminos y servicios básicos, así como riesgos para la integridad y el patrimonio de la población. Estas situaciones han puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer la planeación territorial y de contar con instrumentos técnicos que permitan identificar zonas de riesgo, regular el crecimiento urbano, prevenir asentamientos en áreas vulnerables y orientar acciones de protección civil. En este sentido, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local se convierte en una herramienta indispensable para aprender de estos antecedentes, reducir la vulnerabilidad del territorio y avanzar hacia un municipio más seguro, resiliente y preparado ante los efectos de los fenómenos naturales y del cambio climático.

Este instrumento se encuentra alineado con las mejoras prácticas de mejora continua y fortalecimiento institucional promovidos por la Guía Consultiva de Desempeño Municipal del INAFED, que impulsa a los ayuntamientos a consolidar capacidades técnicas, transparentar la toma de decisiones y garantizar un uso responsable del territorio.



El Programa de Ordenamiento Ecológico Local es también resultado de un proceso participativo que reconoce la importancia del conocimiento local, los usos y costumbres, y la corresponsabilidad entre autoridades y ciudadanía. Asimismo, se concibe como un documento dinámico, susceptible de actualización y mejora permanente, que deberá adaptarse a los cambios del territorio, a los nuevos retos ambientales y a las necesidades sociales del municipio.

Con este Programa, el Ayuntamiento refrenda su compromiso con la protección del medio ambiente, la seguridad de la población, el ordenamiento del territorio y la construcción de un municipio más justo, ordenado y sustentable, en el que el desarrollo se base en la planeación responsable y en el respeto al entorno natural.

Imagen 3. Participación ciudadana como eje de la gobernanza ambiental y del ordenamiento del territorio.



Fuente: Creación propia con fotos proporcionadas por el Ayuntamiento



3.ANTECEDENTES

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local es resultado de un proceso de trabajo continuo y planificado que el Ayuntamiento ha venido desarrollando desde el año pasado, liderado por la Coordinación de Ecología y Medio Ambiente, con la participación de profesionales en la materia como biólogos, ingenieros medioambientales, ingenieros en desarrollo sustentable, con el objetivo de sentar las bases técnicas, normativas y participativas necesarias para la adecuada gestión del territorio municipal y la protección del medio ambiente. Desde dicha etapa inicial se realizaron acciones de preparación, recopilación de información, análisis preliminares, participación ciudadana incluyente y coordinación interinstitucional, orientadas a la integración de este instrumento de planeación ambiental.

Como parte de estos esfuerzos, el 03 de febrero de 2025 se llevó a cabo la instalación del Primer Comité Técnico para el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, el cual tuvo como finalidad coordinar los trabajos técnicos, impulsar la participación de las áreas municipales involucradas y dar seguimiento al proceso de elaboración del Programa, conforme a la normatividad vigente en ese momento.

No obstante, derivado de la modificación a la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas, publicada en agosto de 2025, se establece la obligación de que los municipios integren un Comité Ecológico Municipal, con el propósito de fortalecer la participación social y comunitaria en la protección del medio ambiente. Dicha reforma dispone que este Comité deberá promover la participación de las y los habitantes del municipio, así como de propietarios y poseedores de la tierra, organizaciones sociales, públicas y privadas, comunidades indígenas y afromexicanas, con el objeto de propiciar el desarrollo integral y asegurar la protección y preservación del medio ambiente, los ecosistemas y la biodiversidad.

Asimismo, la citada modificación legal incorpora la responsabilidad municipal de impulsar la creación de viveros municipales o, en su defecto, bancos de semillas comunitarios, como acciones estratégicas para la restauración ambiental, la conservación de especies nativas y el fortalecimiento de la resiliencia ecológica del territorio.

En atención a este nuevo marco jurídico, el Ayuntamiento ha determinado la actualización del proceso de integración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, a fin de armonizarlo con las disposiciones vigentes de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas, fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y garantizar que el Programa responda de manera integral a los retos ambientales, sociales y territoriales del municipio, consolidándose como un instrumento legítimo, incluyente y alineado con la normativa estatal actual.

Por lo anteriormente expuesto, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local se desarrollará y consolidará de manera gradual, considerando los ajustes normativos, institucionales y participativos derivados de los cambios legales antes citados. En este sentido, el Programa podrá ser modificado, actualizado y fortalecido de forma progresiva, conforme se integren los nuevos mecanismos de participación social, se formalice el Comité Ecológico Municipal y se incorporen las disposiciones vigentes de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas, garantizando en todo momento su coherencia



jurídica, su pertinencia técnica y su eficacia como instrumento de planeación territorial y ambiental al servicio del desarrollo sustentable del municipio.

4.IMPORTANCIA DEL POEL COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local constituye un instrumento fundamental de política pública ambiental para el municipio, ya que establece las bases técnicas, normativas y territoriales que orientan la toma de decisiones en materia de uso del suelo, aprovechamiento de los recursos naturales y protección del medio ambiente. A través de este instrumento, el Ayuntamiento puede ordenar de manera racional el territorio, prevenir el deterioro ambiental, reducir riesgos para la población y asegurar que las actividades productivas, urbanas y de infraestructura se desarrollen de forma compatible con la capacidad del entorno natural. Su aplicación permite dar certidumbre a la planeación municipal, fortalecer la coordinación institucional y garantizar que el desarrollo del municipio se realice bajo criterios de legalidad, equilibrio ecológico y bienestar social.

El Programa se sustenta en un enfoque de desarrollo sostenible que busca equilibrar el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental, reconociendo que el territorio es un recurso limitado que debe ser gestionado de manera responsable para beneficio de las generaciones presentes y futuras. Este enfoque se complementa con la participación social como eje transversal, promoviendo la intervención activa de la ciudadanía, comunidades indígenas y afromexicanas, propietarios y poseedores de la tierra, así como de organizaciones sociales, públicas y privadas, en los procesos de planeación, consulta y seguimiento. De esta manera, el ordenamiento ecológico local se consolida como un instrumento legítimo, incluyente y corresponsable, que incorpora el conocimiento local, fortalece la gobernanza ambiental y contribuye a la construcción de un municipio más justo, resiliente y sustentable.

5.MARCO NORMATIVO

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local se sustenta en un sólido marco normativo que define las atribuciones, responsabilidades y alcances del Ayuntamiento en materia de planeación territorial, protección del medio ambiente, desarrollo urbano y gestión del riesgo. La observancia de este marco jurídico garantiza que las acciones, estrategias y lineamientos establecidos en el Programa se desarrollen con apego a la legalidad, fortaleciendo la certeza jurídica, la coordinación interinstitucional y la correcta aplicación de las políticas públicas ambientales en el ámbito municipal.

El marco normativo integra disposiciones de carácter federal, estatal y municipal que reconocen el derecho humano a un medio ambiente sano, establecen los principios del desarrollo sostenible y otorgan a los municipios la facultad de regular el uso del suelo, ordenar su territorio y participar activamente en la conservación y aprovechamiento responsable de los recursos naturales. Asimismo, incorpora lineamientos en materia de participación social, protección civil, prevención de riesgos y mejora continua del desempeño institucional.



La correcta interpretación y aplicación de este conjunto de normas permite que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local se consolide como un instrumento vinculante para la planeación y gestión del territorio, alineado a los planes y programas de desarrollo, y congruente con los objetivos de bienestar social, seguridad de la población y preservación del patrimonio natural del municipio.

- A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (art. 4°, 25, 26, 115)
- B. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)
- C. Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico
- D. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas
- E. Ley Ambiental para el Estado de Chiapas
- F. Ley de Desarrollo Constitucional en Materia de Gobierno y Administración Municipal del Estado de Chiapas
- G. Ley de Planeación para el Estado de Chiapas
- H. Plan Nacional de Desarrollo
- I. Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas
- J. Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027
- K. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible

6. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

6.1 Objetivo General

Establecer las bases para el uso, manejo y aprovechamiento sustentable del territorio municipal de Tila, garantizando la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo ordenado de las actividades productivas.

6.2 Objetivos Específicos

- Regular los usos del suelo con criterios ecológicos
- Prevenir el deterioro ambiental y la pérdida de ecosistemas
- Orientar la planeación urbana, rural y productiva
- Reducir riesgos ambientales y vulnerabilidad territorial.

7. METODOLOGÍA

La elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local se desarrolló mediante una metodología integral, sistemática y participativa, orientada a identificar las características ambientales, sociales y productivas del territorio de Tila, así como a establecer criterios técnicos para su uso, manejo y conservación. Esta metodología se fundamenta en los lineamientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), y se adecua a las condiciones territoriales, sociales y culturales del municipio.



El proceso metodológico se estructuró en etapas secuenciales e interrelacionadas, las cuales permiten transitar de la caracterización del territorio hacia la definición de políticas, criterios y lineamientos de regulación ecológica, garantizando la coherencia técnica del Programa y su viabilidad para la toma de decisiones públicas.

7.1 Enfoque Metodológico

El enfoque adoptado parte del análisis integral del territorio como un sistema dinámico, en el que interactúan los componentes naturales, sociales, económicos y culturales. Se prioriza la prevención del deterioro ambiental, la reducción de riesgos y la compatibilidad entre las actividades humanas y la capacidad de los ecosistemas, incorporando el principio de desarrollo sostenible y la gestión territorial con enfoque preventivo.

Asimismo, el proceso metodológico incorpora la participación social, la participación de expertos, autoridades municipales y dependencias municipales relacionadas -como Obras Públicas, Dirección Agropecuaria, Planeación, Servicios Públicos Municipales, liderado por la Dirección de Ecología y Medio Ambiente Municipal- relacionadas como elemento transversal, reconociendo la importancia del conocimiento local, los usos y costumbres y la corresponsabilidad entre autoridades y ciudadanía en la planeación ambiental del municipio.

7.2 Etapas del Proceso de Ordenamiento Ecológico

a) Caracterización

En esta etapa se realizó la recopilación, sistematización y análisis de información física, biológica, social y económica del municipio. Se identificaron las condiciones naturales del territorio, tales como clima, geología, hidrología, suelos, vegetación, biodiversidad y uso actual del suelo, así como las características demográficas, productivas y de infraestructura. Esta información permitió establecer una línea base del estado actual del territorio municipal.

b) Diagnóstico

Con base en la información obtenida en la etapa de caracterización, se identificaron las principales problemáticas ambientales, los conflictos por el uso del territorio, los procesos de degradación ambiental y las zonas de mayor fragilidad o vulnerabilidad. Asimismo, se analizaron los impactos derivados de las actividades humanas y los riesgos asociados a fenómenos naturales, con el propósito de determinar la capacidad de carga del territorio y las áreas que requieren atención prioritaria.

c) Pronóstico

La etapa de pronóstico consistió en la proyección de escenarios futuros del territorio, considerando las tendencias actuales de crecimiento urbano, uso del suelo, actividades productivas y cambio climático. Se evaluaron los posibles impactos ambientales y sociales derivados de la continuidad de dichas



tendencias, así como los efectos de la aplicación de políticas de ordenamiento ecológico, a fin de orientar la toma de decisiones hacia escenarios de desarrollo sostenible y reducción de riesgos.

d) Propuesta

A partir de los resultados del diagnóstico y el pronóstico, se formuló la propuesta de ordenamiento ecológico del territorio municipal. Esta incluye la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, que para todo el territorio serán mediante las 3 zonas más relevantes del Municipio la definición de políticas ambientales, criterios de regulación ecológica y lineamientos para el uso y aprovechamiento del suelo, así como estrategias para la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

7.3 Escala de Análisis

El análisis territorial se realizó a escala municipal, con desagregación en áreas específicas de atención, lo que permitió identificar particularidades locales y diferenciar criterios de manejo del territorio conforme a sus características ambientales y sociales.

7.4 Participación Social y Validación

La metodología contempla la participación activa de la sociedad mediante talleres, reuniones y mecanismos de consulta, en coordinación con el Comité integrado desde febrero del 2025, con el objetivo de integrar las opiniones, necesidades y propuestas de los distintos sectores de la población. La validación social y técnica del Programa fortalece su legitimidad y viabilidad, asegurando que el ordenamiento ecológico responda a la realidad territorial y a las aspiraciones de la comunidad.

8. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO NATURAL

8.1 Geografía

Ubicación Geográfica

El municipio de Tila se localiza en la región norte del estado de Chiapas, en una zona de transición geográfica que abarca parte de las Montañas del Norte y de la Llanura Costera del Golfo. Esta ubicación le confiere una variedad de paisajes, ecosistemas y condiciones climáticas que influyen directamente en su dinámica social, económica y ambiental.

Coordenadas geográficas

- Latitud norte: 17°18'
- Longitud oeste: 92°26'
- Altitud promedio: 840 metros sobre el nivel del mar



Extensión territorial

- Superficie total: 798.57 km²
- Porcentaje del territorio estatal: 0.93% del total del Estado de Chiapas

Límites geográficos

- Norte: Estado de Tabasco y municipio de Salto de Agua
- Este: Municipios de Salto de Agua y Tumbalá
- Sur: Municipios de Yajalón, Chilón y Simojovel
- Oeste: Municipio de Sabanilla

La posición estratégica de Tila le permite estar conectada con distintas y potenciales regiones del Estado y del sureste mexicano como Palenque y Villahermosa, Tabasco, lo que representa grandes oportunidades para el desarrollo regional, el intercambio comercial y el fortalecimiento cultural, especialmente considerando su ubicación en la Región Socioeconómica XIV Tulijá Tseltal-Chol, reconocida por su diversidad étnica y riqueza natural.

8.2 Fisiografía

El municipio de Tila se ubica dentro de la región fisiográfica Montañas del Norte, caracterizada por un relieve accidentado, con elevaciones y pendientes pronunciadas que definen tanto su paisaje como sus condiciones agrícolas, de acceso y asentamiento.

Altitud

- Rango de elevación: de 20 metros hasta 2,100 metros sobre el nivel del mar (msnm)

Tipos de relieve y su proporción territorial

- Sierra alta escarpada compleja: 57.22% del territorio
- Sierra alta de laderas tendidas: 38.11%
- Valle intermontaño con lomerío: 3.98%
- Lomerío con llanuras: 0.69%

La conformación fisiográfica del municipio influye directamente en su accesibilidad, su vocación productiva y su vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Esta diversidad topográfica plantea tanto desafíos como oportunidades para la planeación territorial, la conservación ambiental y el desarrollo rural sostenible.

8.3 Edafología

El municipio de Tila presenta una diversidad de tipos de suelo que influyen en el uso del territorio, las actividades productivas, la conservación ecológica y la planeación del desarrollo rural. La clasificación edafológica identifica predominancia de suelos fértiles y de montaña, algunos con limitaciones para la agricultura extensiva debido a su pendiente o composición.



Tipos de suelo y su distribución porcentual

- Luvisol: 69.09%

Suelo moderadamente fértil, adecuado para agricultura si se manejan adecuadamente la pendiente y la erosión.

- Leptosol: 18.69%

Suelo delgado, común en zonas montañosas; limitado para el cultivo, pero útil para pastoreo o conservación.

- Plintisol: 6.49%

Suelo con capas endurecidas o concreciones de hierro; presenta restricciones para el desarrollo agrícola intensivo.

- Phaeozem: 5.13%

Suelo fértil con buen contenido de materia orgánica, favorable para cultivos diversos.

- Vertisol: 0.45%

Suelo arcilloso, con gran capacidad de retención de agua, pero difícil de trabajar por su expansión y contracción.

- No determinado: 0.15%

Áreas sin clasificación edafológica definida, posiblemente debido a su uso urbano o cuerpos de agua.

El conocimiento y manejo adecuado de los suelos es fundamental para orientar la producción agropecuaria, prevenir la degradación ambiental y promover un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del municipio.

8.4 Clima

Tila posee un clima predominantemente cálido y húmedo, con lluvias distribuidas a lo largo de todo el año. Las variaciones climáticas influyen directamente en la producción agrícola, el acceso a caminos y la disponibilidad de agua.

Tipos de clima en el municipio

- Cálido húmedo con lluvias todo el año – 67.7% del territorio
- Semicálido húmedo con lluvias todo el año – 32.04%
- Templado húmedo con lluvias todo el año – 0.26%

Temperaturas

a) Temporada de mayo a octubre

- Temperaturas mínimas promedio:
 - 12–15 °C → 4.77%



- 15–18 °C → 36.78%
- 18–21 °C → 34.59%
- 21–22.5 °C → 23.86%

- **Temperaturas máximas promedio:**

- 21–24 °C → 0.6%
- 24–27 °C → 21.6%
- 27–30 °C → 28.8%
- 30–33 °C → 11.71%
- 33–34.5 °C → 37.28%

b) Temporada de noviembre a abril

- **Temperaturas mínimas promedio:**

- 6–9 °C → 0.05%
- 9–12 °C → 14.65%
- 12–15 °C → 39.91%
- 15–18 °C → 18.34%
- 18–19.5 °C → 27.06%

- **Temperaturas máximas promedio:**

- 18–21 °C → 5.97%
- 21–24 °C → 37.54%
- 24–27 °C → 18.73%
- 27–30 °C → 37.77%

Precipitación**a) Temporada de mayo a octubre**

- 1700–2000 mm → 18.89%
- 2000–2300 mm → 10.45%
- 2300–2600 mm → 70.67%



b) Temporada de noviembre a abril

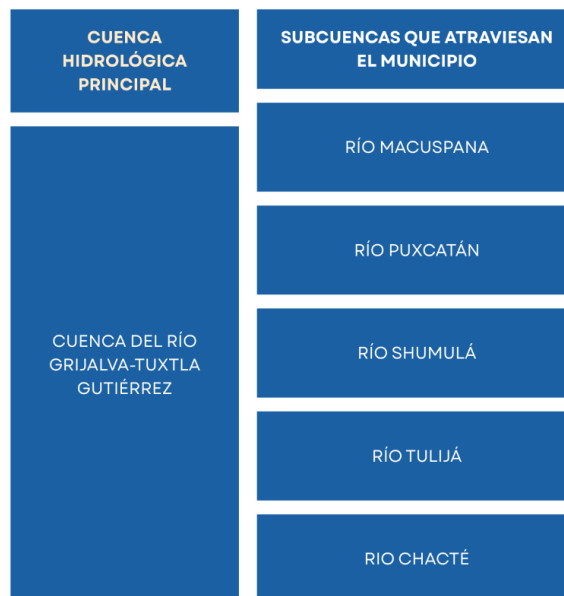
- 400–500 mm → 1.15%
- 500–600 mm → 10.84%
- 600–700 mm → 6.39%
- 700–800 mm → 7.79%
- 800–1000 mm → 6.51%
- 1000–1200 mm → 48.09%
- 1200–1400 mm → 19.24%

Esta distribución térmica y pluvial confirma que Tila es un municipio con abundante precipitación anual y temperaturas predominantemente cálidas, lo cual condiciona sus patrones de cultivo, sus necesidades de infraestructura y sus riesgos climáticos (como deslaves o caminos intransitables en época de lluvias).

8.5 Hidrografía

El municipio de Tila se localiza dentro de la cuenca del río Grijalva – Tuxtla Gutiérrez, específicamente en las siguientes subcuencas

Imagen 4. Cuenas y subcuencas presentes en el Municipio



Fuente: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica (CEIEG, s. f.).



Las principales corrientes de agua en el municipio son: Río Chinal, Río Pabuchil, Arroyo Jolnishtie, Río Limar, Río Grande, Arroyo Chulum, Arroyo Yobsibaquil, Arroyo Ñopác, Arroyo Masojá y Arroyo Chibol; y las corrientes intermitentes: Arroyo Chichitulum, Arroyo Seco, Arroyo Tiquimpá, Arroyo Masojá, Arroyo Shintiejá, Arroyo Nichinjá, Arroyo Pojol y Arroyo Chicomoutic.

Las subcuencas representan un importante sistema hidrológico que contribuye al equilibrio ecológico y al abastecimiento de agua para diversos usos en la región. Las corrientes permanentes, mantienen su caudal durante todo el año y son fundamentales para las actividades agropecuarias y el abastecimiento doméstico.

Por otra parte, las intermitentes, presentan flujo solo durante la temporada de lluvias, pero son igual de importantes por su contribución al sistema hídrico local y la recarga de mantos freáticos

Imagen 5. Principales corrientes de agua en el municipio

TIPO	NOMBRE
PERMANENTES	RÍO CHINAL, RÍO PABUCHIL, RÍO LIMAR, RÍO GRANDE
	ARROYO JOLNISHTIE, ARROYO CHULUM

Fuente: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica (CEIEG, s. f.).

8.6 Vegetación

El municipio de Tila cuenta con paisajes montañosos propios de su territorio y región y cuenta con una diversidad de coberturas vegetales y usos del suelo que reflejan tanto su riqueza ecológica como las actividades productivas desarrolladas en el territorio. La distribución porcentual del uso del suelo y la vegetación es la siguiente:

Esta diversidad de coberturas vegetales implica una gran responsabilidad en el manejo sostenible del territorio, ya que la presión sobre los ecosistemas naturales, debido al crecimiento poblacional, la falta de frontera agrícolas, especialmente en la selva y el bosque mesófilo, que puede afectar la biodiversidad, el clima local y los recursos hídricos. El plan contempla acciones orientadas a normar, regular y equilibrar la actividad agrícola motivando la participación ciudadana para la conservación del patrimonio natural del municipio.



Imagen 6. Cobertura vegetal en el Municipio

TIPO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
AGRICULTURA DE TEMPORAL	Principal uso del suelo en el municipio, destinado a cultivos que dependen de la temporada de lluvias.	47.98%
SELVA ALTA PERENNIFOLIA (SECUNDARIA)	Área forestal que ha sido intervenida, pero que conserva buena parte de su biodiversidad.	31.87%
PASTIZAL CULTIVADO	Superficie destinada principalmente a la ganadería extensiva y alimentación animal.	11.35%
SELVA ALTA PERENNIFOLIA (PRIMARIA)	Ecosistema original con vegetación densa y conservación ecológica significativa.	4.93%
BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA (SECUNDARIO)	Bosque húmedo intervenido, característico de zonas altas con alta biodiversidad.	2.32%
BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA (PRIMARIO)	Porción bien conservada de este ecosistema único, de alta importancia ambiental.	0.92%
NO DETERMINADA	Áreas sin clasificación específica, posiblemente zonas urbanas o cuerpos de agua.	0.64%

Fuente: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica (CEIEG, s. f.).

8.7 Geología

El municipio de Tila se asienta sobre una base geológica conformada principalmente por rocas sedimentarias, lo cual influye en su topografía, uso del suelo, vulnerabilidad a fenómenos naturales y disponibilidad de recursos naturales.

A continuación, se presenta la composición geológica del municipio según los tipos de roca presentes en su corteza terrestre:

Tipos de roca y su distribución porcentual:

Caliza (roca sedimentaria): 67.78%

Es la roca predominante en el municipio. De origen marino, es común en zonas kársticas y propicia la formación de cuevas y sistemas de drenaje subterráneo.

Lutita–Arenisca (roca sedimentaria): 20.83%

Formada por la combinación de arcillas compactadas y capas de arena. Esta unidad geológica tiene cierta fragilidad y puede influir en la estabilidad del terreno.



Arenisca (roca sedimentaria): 6.94%

Roca compuesta principalmente por granos de arena cementados. Su presencia favorece ciertos tipos de cultivo y puede servir como reservorio natural de agua subterránea.

Aluvial (suelo no consolidado): 4.46%

Suelos formados por depósitos recientes de materiales arrastrados por ríos y arroyos. Son fértiles y comunes en valles o zonas bajas.

El conocimiento del tipo de rocas que conforman el subsuelo municipal es fundamental para planificar de manera adecuada el uso del territorio, el diseño de infraestructura y la gestión de riesgos naturales, especialmente en zonas propensas a deslizamientos o hundimientos.

8.8 Áreas Naturales Protegidas

Actualmente, el municipio de Tila **no** cuenta con ninguna **Área Natural Protegida (ANP)** registrada oficialmente dentro de su territorio, ya sea de carácter federal, estatal o municipal

A pesar de no contar con ANP designadas, el municipio posee ecosistemas de alto valor ecológico, como selvas altas perennifolias, bosques mesófilos de montaña y cuerpos de agua que son clave para la biodiversidad local y regional y así también para el abastecimiento de las localidades.

8.9 Cordón Jolvit

El Cordón Jolvit es un área geográfica y un ecosistema significativo, reconocido por su biodiversidad. Se encuentra en la región de las montañas del norte, a 8km al noroeste del Mpio. de Tila. Pertenece a cinco ejidos de este Mpio. Jomajil, Chulum, Juárez, Tiontiepa, Miguel Alemán Valdez y El Crucero.

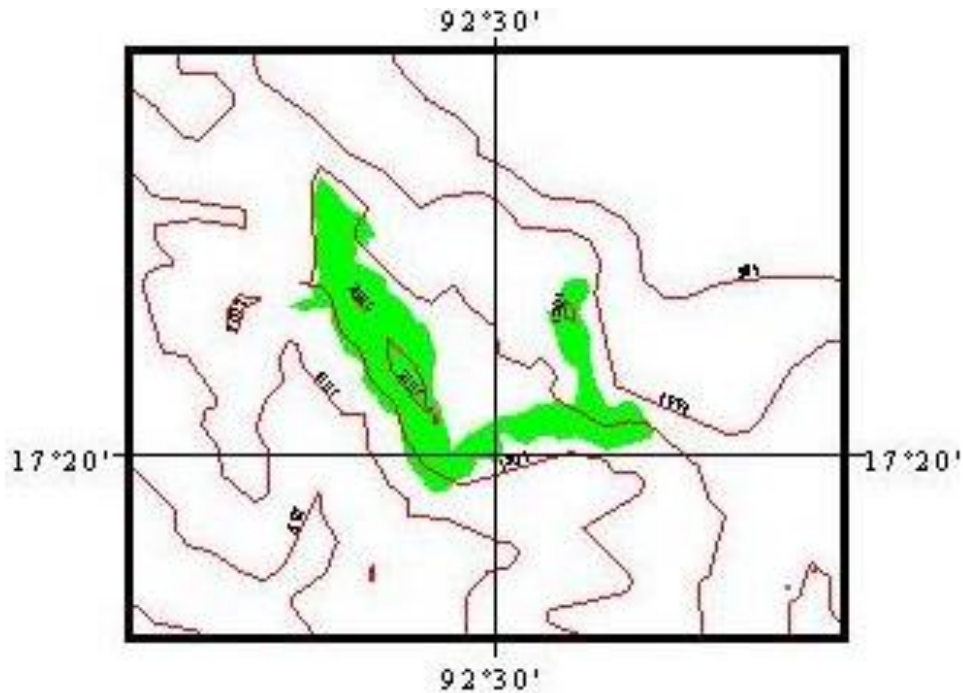
Su vegetación la constituye el Bosque mesófilo 1,415 ha, bosque de pino-encino-liquidámbar 725 ha, selva mediana 30 ha. Según Rzedowski: Bosque mesófilo de montaña, bosque de quercus, y bosque tropical subcaducifolio.

Este sitio califica como Área Clave para la Biodiversidad de importancia internacional porque cumple con uno o más criterios y umbrales previamente establecidos para identificar sitios de importancia para la biodiversidad (incluidas las Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad, los sitios de la Alianza para la Extinción Cero y las Áreas Clave para la Biodiversidad).

Aunque se han hecho pocos estudios en la zona, incluyen muchas especies restringidas al Bosque mesófilo de montaña. Se han registrado 40 especies de aves, de las cuales 92% son residentes permanentes, 5% residentes de invierno y 3% transitorias (March, et al. 1995). Este bosque es el más norteño en el estado de Chiapas. El área presenta una mezcla de flora y fauna de tierras altas con aquellas de bajas altitudes lo que confiere a la misma una mayor diversidad biológica. Se considera MEX-1 por la presencia de *Penelopina nigra*, *Aspatha gularis*, *Pharomachrus mocinno*, *Crax rubra*, *Dactylortyx thoracicus* y *Ramphastos sulfuratus*.

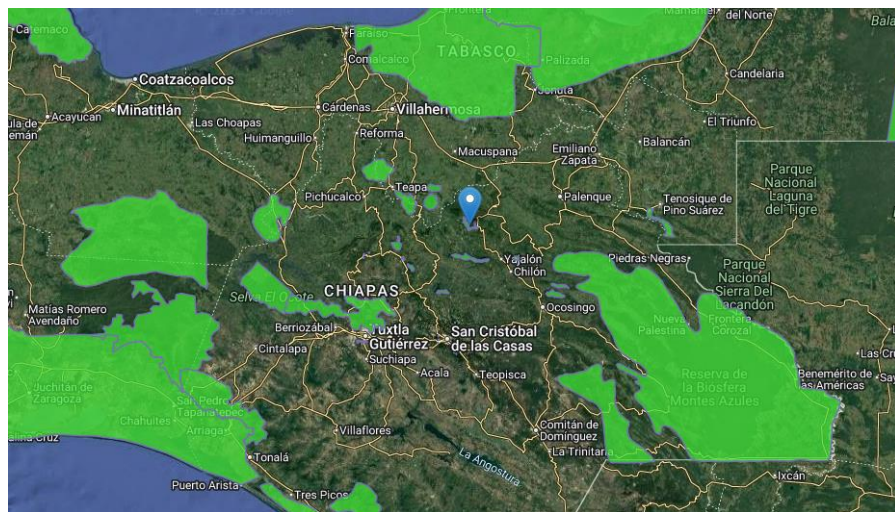


Imagen 1. El Cordón Jolvit



Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s. f.). *Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) SE-14.* CONABIO.

Imagen 6. Ubicación de El Cordón Jolvit



Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s. f.). *Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) SE-14.* CONABIO



9. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Población total

El municipio de Tila ha mostrado una tendencia constante de crecimiento poblacional en la última década, de acuerdo a los registros oficiales de los censos y conteos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) al 2020. A continuación, se presenta el comportamiento demográfico en los últimos tres periodos disponibles:

Imagen 7. Evolución de la población en Tila

AÑO	POBLACIÓN
2010	71,432
2015	77,554
2020	83,505

Fuente: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica (CEIEG, s. f.).

Entre 2010 y 2020, la población del municipio creció en 12,073 habitantes, lo que representa un incremento del 16.9% en ese periodo. Este crecimiento ha sido relativamente constante:

- De 2010 a 2015, el aumento fue de 6,122 habitantes, equivalente a un 8.6%.
- De 2015 a 2020, el crecimiento fue de 5,951 habitantes, lo que representa un 7.7%.

La tasa media anual de crecimiento aproximada en el periodo 2010–2020 fue de 1.57%. Si esta tendencia se mantiene, se estima que para el año 2025 la población podría superar los 89,000 habitantes, y para el año 2030 podría alcanzar o rebasar los 95,000.



Implicaciones para la planeación

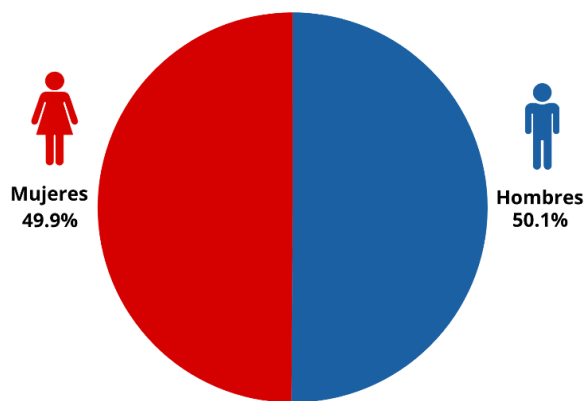
Este comportamiento demográfico implica una creciente demanda de recursos naturales, servicios básicos, infraestructura, vivienda, salud, educación y empleo. Nuestro reto para el gobierno municipal será anticiparse a estas necesidades mediante políticas públicas integrales, incluyentes y sostenibles, que garanticen el bienestar de la población sin comprometer los recursos naturales ni la cohesión social del municipio.

En este contexto, el presente Program de Ordenamiento Ecológico Local es el comienzo de grandes estrategias orientadas a la gestión territorial, la planeación urbana y rural, y el fortalecimiento institucional para atender adecuadamente el crecimiento poblacional esperado en los próximos años.

Composición por sexo

La población en Tila, está casi equilibrada entre mujeres y hombres. Las mujeres representan el 50.1% del total, mientras que los hombres constituyen el 49.9%. Esto indica que en el municipio hay una distribución prácticamente igual entre ambos sexos.

Gráfico 1. Población desagregada por sexo



Fuente: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica (CEIEG, s. f.).

Relación hombres-mujeres

De acuerdo con los datos más recientes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el municipio de Tila presenta una relación de 99 hombres por cada 100 mujeres, lo que se traduce en una relación sexo de 99.7. Esto significa que la población está prácticamente equilibrada en términos de género, con una ligera mayoría de mujeres.



Este equilibrio entre hombres y mujeres es un factor relevante para el diseño de políticas públicas, ya que permite establecer acciones equitativas en cuanto a:

- Acceso a servicios de salud y educación
- Programas de empleo y emprendimiento
- Participación en procesos de decisión comunitaria
- Prevención y atención de la violencia de género
- Fortalecimiento del papel de las mujeres en el desarrollo local

La administración municipal reconoce la importancia de promover la igualdad de oportunidades y el respeto a los derechos de las mujeres y los hombres por igual, como parte fundamental del enfoque humanista que guía este Plan de Desarrollo. Para ello, se fortalecerán mecanismos de participación, atención social y prevención de desigualdades, con especial atención a grupos históricamente vulnerados, como mujeres indígenas, jefas de familia, niñas y jóvenes.

Edad mediana

En el municipio, la edad mediana es de 22 años, lo que significa que la mitad de la población tiene 22 años o menos. Este dato revela que Tila es un municipio con una población predominantemente joven, lo cual tiene implicaciones importantes para la planeación y las políticas públicas municipales.

Implicaciones para el desarrollo municipal

El hecho de contar con una base poblacional mayoritariamente joven representa una oportunidad estratégica para el desarrollo futuro, siempre y cuando se implementen acciones que garanticen:

- Acceso a educación de calidad en todos los niveles
- Formación técnica y profesional pertinente
- Fomento al empleo juvenil y al emprendimiento
- Espacios seguros y actividades culturales, deportivas y recreativas
- Prevención de adicciones y atención a la salud mental
- Participación activa de las y los jóvenes en los procesos comunitarios y de toma de decisiones

Una población joven bien atendida es una fuerza productiva y social que puede impulsar el desarrollo económico, fortalecer el tejido comunitario y construir un futuro más justo y sostenible. Lo anterior ha sido considerado desde pasadas administraciones que han trabajado para atender las necesidades de este grupo de personas y por ello, este Plan Municipal de Desarrollo no podría dejar de contemplar sus necesidades y prioriza políticas con enfoque intergeneracional y de inclusión juvenil, reconociendo el papel fundamental de la juventud en la nueva era y transformación de Tila.



Razón de dependencia

El índice de dependencia es un indicador que muestra la presión económica potencial sobre la población en edad de trabajar, al reflejar cuántas personas requieren apoyo o cuidado (niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores) por cada 100 personas que se encuentran en edad laboral.

Un índice de 71.3 indica una carga moderadamente alta, lo cual es característico de poblaciones jóvenes con alta natalidad y aún en proceso de transición demográfica.

Esto significa que existen 71 personas en edad de dependencia (menores de 15 años y mayores de 64) por cada 100 personas en edad productiva (entre 15 y 64 años).

Etnicidad

El municipio de Tila aún se caracteriza por su profunda identidad indígena, reflejada en la lengua, la cosmovisión, las tradiciones y la vida comunitaria de sus habitantes. Esta diversidad cultural es una de las principales fortalezas del municipio, y representa un elemento central en la formulación de políticas públicas con enfoque intercultural.

Gráfico 2. Población indígena en Tila.



Fuente: creación propia con datos del inegi 2020

Datos relevantes de etnicidad

- Población hablante de lengua indígena: 94.32%

La gran mayoría de la población mantiene viva su lengua materna como forma de comunicación cotidiana, identidad y pertenencia comunitaria.

- Principales lenguas indígenas más habladas



- **Ch'ol:**

(59,031 habitantes) Es la lengua indígena predominante en el municipio y parte esencial de la identidad cultural local.

- **Tzeltal:**

(15,636) También se encuentra presente en menor proporción, lo que añade un componente de diversidad dentro de los pueblos originarios que habitan en Tila.

Población que se considera afromexicana negra o afrodescendiente

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda, el 0.25% de la población del municipio de Tila se autodescribe como afromexicana, negra o afrodescendiente.

Estos datos demuestran que Tila es un municipio con población mayoritariamente indígena y hablante de lenguas originarias, lo que requiere un enfoque de gobierno que:

- Reconozca y promueva los derechos culturales y lingüísticos.
- Garantice servicios públicos, especialmente en salud, educación y atención institucional.
- Fomente la revitalización y transmisión intergeneracional de las lenguas.
- Integre la perspectiva indígena en la toma de decisiones y en la construcción de políticas públicas.

Este Plan Municipal de Desarrollo prioriza la inclusión lingüística y cultural como parte de un modelo de desarrollo con justicia, equidad y respeto por la diversidad, reconociendo que no puede haber desarrollo sin el reconocimiento pleno de los pueblos indígenas como sujetos de derecho y protagonistas del futuro del municipio.

Pobreza multidimensional

Situación de pobreza

El análisis de la pobreza en el municipio de Tila muestra una situación crítica que requiere atención prioritaria desde la política pública local, estatal y federal. De acuerdo con los datos más recientes disponibles del Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2025, que publica la Secretaría del Bienestar, la mayoría de la población enfrenta algún nivel de pobreza o condición de vulnerabilidad, como se detalla a continuación:

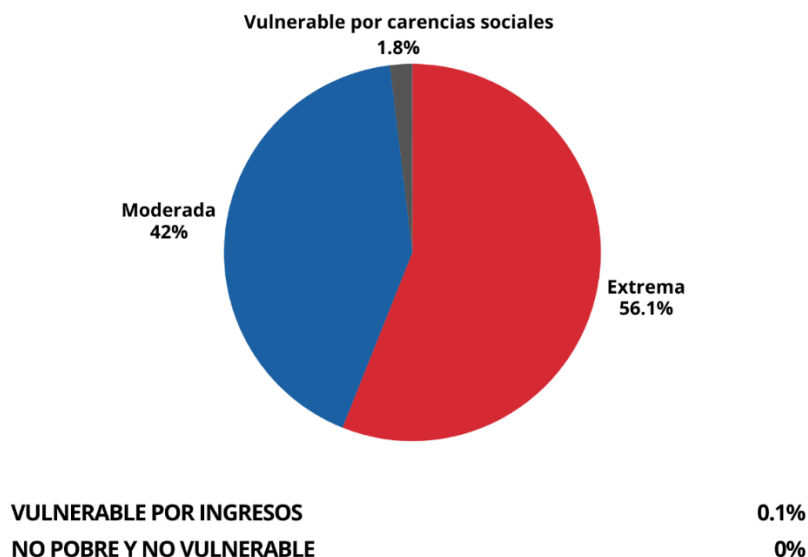
Distribución de la población por condición de pobreza:

- Pobreza extrema: 42,287 personas
- Pobreza moderada: 31,728 personas
- Vulnerables por carencia social: 1,372 personas
- Vulnerables por ingreso: 64 personas
- No pobres y no vulnerables: únicamente 20 personas



Gráfico 3. Situación de pobreza en Tila

SITUACIÓN DE POBREZA EN TILA, CHIAPAS



Fuente: creación propia con datos del coneval 2020

La suma de personas en pobreza extrema y moderada asciende a 74,015 personas, lo cual representa una gran mayoría de la población total. Esto evidencia que las condiciones de vida de la población están marcadas aún por múltiples carencias, especialmente en materia de alimentación, salud, vivienda, educación, desigualdad, atención a grupos vulnerables y acceso a servicios básicos.

El reducido número de personas no pobres ni vulnerables (solo 20) refleja una realidad social profundamente desigual, donde casi toda la población enfrenta alguna forma de exclusión o precariedad.

Combatir la pobreza y reducir la vulnerabilidad no es solo ha sido una meta, y un desafío para gobiernos anteriores en el municipio, sino ahora es una obligación ética y política de nuestro gobierno que aspira a seguir construyendo un futuro con dignidad y bienestar para su pueblo.

Indicadores de carencias sociales

El conocimiento y análisis de las carencias sociales de la población resulta fundamental para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, ya que permite comprender las condiciones reales de vida, acceso a servicios básicos y niveles de bienestar de las comunidades que habitan el territorio. Identificar carencias como el rezago educativo, la falta de acceso a servicios de salud, vivienda adecuada, agua potable, drenaje y seguridad social, permite vincular la planeación ambiental con la dimensión social del desarrollo, evitando que las decisiones territoriales profundicen desigualdades existentes.



Asimismo, la incorporación de las carencias sociales en el diagnóstico del Programa facilita la priorización de acciones y programas en aquellas zonas con mayor vulnerabilidad social y ambiental, fortaleciendo un enfoque de justicia territorial y equidad. De esta manera, el ordenamiento ecológico no solo regula el uso del suelo, sino que se convierte en una herramienta integral de política pública que orienta el desarrollo del municipio hacia modelos más inclusivos, resilientes y sostenibles, alineados al bienestar de la población y a la reducción de brechas sociales.

El municipio de Tila enfrenta un conjunto de carencias sociales significativas que reflejan condiciones estructurales de rezago y exclusión. Estos indicadores, medidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), permiten identificar las áreas prioritarias de atención social para reducir la pobreza multidimensional en el territorio.

Los indicadores son medidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y constituyen una herramienta fundamental para entender la pobreza desde una perspectiva multidimensional, es decir, no solo por la falta de ingreso, sino también por la privación en el acceso a servicios básicos y derechos fundamentales como la salud, la educación o la alimentación.

Estas carencias ayudan a identificar con claridad las áreas prioritarias donde es urgente diseñar e implementar políticas públicas eficaces que permitan reducir las brechas sociales y garantizar condiciones mínimas de bienestar para todas y todos, especialmente para las personas en situación de vulnerabilidad: pueblos originarios, mujeres, niñas y niños, personas adultas mayores y personas con discapacidad.

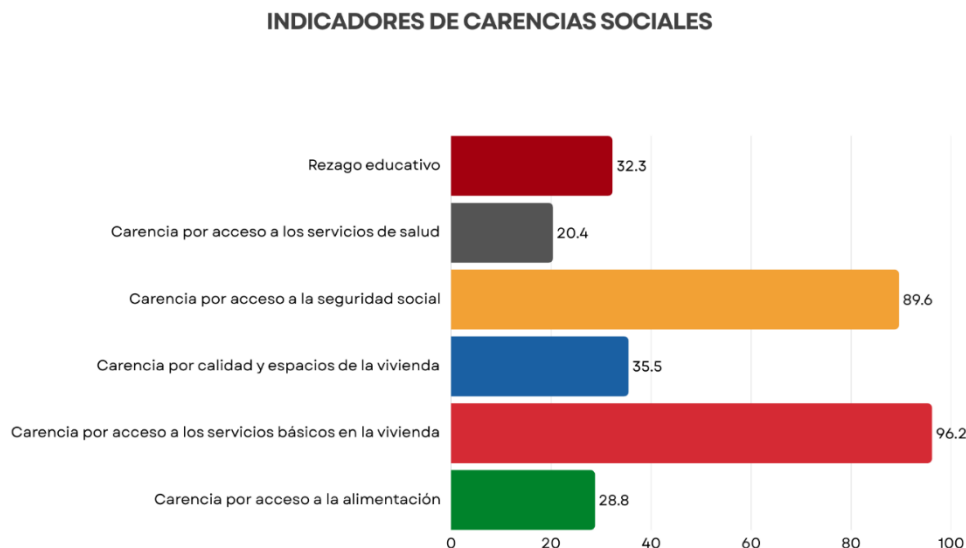
En el caso de Tila, el dato muy relevante es del 96.2% en carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda significa que prácticamente 96 de cada 100 personas viven en casas que no tienen acceso adecuado a servicios como agua potable, drenaje, electricidad o combustible para cocinar de forma segura.

Este porcentaje tan alto refleja una problemática grave en el municipio: la mayoría de las viviendas no cuenta con condiciones mínimas necesarias para una vida digna, lo que puede afectar la salud, la higiene y el bienestar de las familias.

A continuación, se presentan los principales indicadores de carencia en el municipio:



Gráfico 4. Indicadores de carencias sociales



Fuente: creación propia con datos del coneval 2020

Líneas de pobreza por ingresos

Las **líneas de pobreza por ingresos** constituyen un referente fundamental para identificar la capacidad económica de la población para satisfacer sus necesidades básicas. Estas líneas establecen umbrales monetarios mínimos que permiten clasificar a las personas según su nivel de ingreso y su posibilidad de acceder a una canasta básica de bienes y servicios indispensables para una vida digna.

En el análisis territorial y social del municipio, las líneas de pobreza por ingresos permiten distinguir a la población que se encuentra en pobreza extrema, aquella cuyo ingreso es insuficiente incluso para adquirir la canasta alimentaria, y a la población en pobreza moderada, cuyos ingresos no alcanzan para cubrir la canasta alimentaria y no alimentaria. Este enfoque facilita comprender la relación entre las condiciones económicas de los hogares y su localización territorial, especialmente en zonas rurales, marginadas o ambientalmente frágiles.

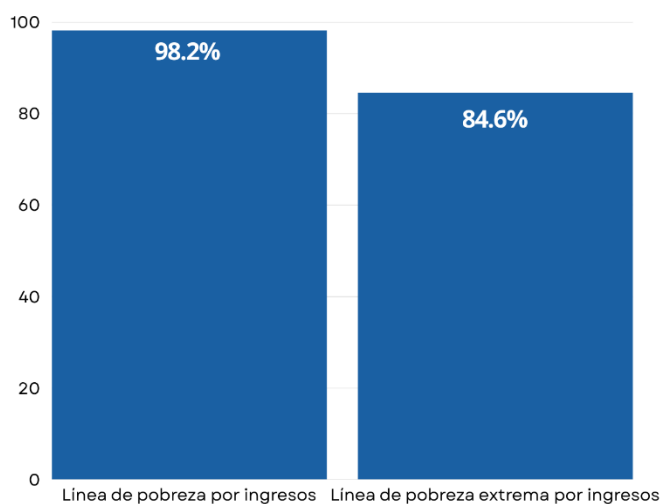
Incorporar el análisis de las líneas de pobreza por ingresos en la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local es relevante porque permite vincular la planeación ambiental con la realidad socioeconómica, priorizar acciones en territorios con mayor vulnerabilidad y orientar políticas de uso del suelo, infraestructura y servicios públicos que contribuyan a mejorar el bienestar de la población. De esta forma, el ordenamiento ecológico se consolida como una herramienta integral que promueve un desarrollo territorial más equitativo, sostenible y socialmente incluyente.



De acuerdo con los datos disponibles del CONEVAL 2020, el municipio de Tila presenta un nivel alarmantemente alto de pobreza por ingresos. El 98.2% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza por ingresos, lo que indica que casi la totalidad de los habitantes no cuentan con los recursos económicos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas. Aún más preocupante, el 84.6% de la población se encuentra en situación de pobreza extrema por ingresos, lo que significa que sus ingresos ni siquiera alcanzan para adquirir una canasta alimentaria básica.

Este panorama evidencia una profunda desigualdad económica y un rezago estructural que limita el bienestar de las familias tilenses, especialmente en las localidades rurales e indígenas. La alta incidencia y persistencia de pobreza extrema demanda acciones urgentes y focalizadas en materia de desarrollo económico, fortalecimiento del sector productivo, generación de empleo digno y acceso efectivo a servicios sociales.

Gráfico 5. Línea de pobreza por ingresos



Fuente: Creación propia con datos del CONEVAL 2020

Grado de accesibilidad a carretera pavimentada

Uno de los principales desafíos en materia de infraestructura vial en el municipio de Tila es el limitado acceso a caminos pavimentados. Según los datos disponibles del CONEVAL 2020, solo el 28.9% de la población cuenta con acceso a una carretera pavimentada, lo que refleja un rezago significativo en la conectividad territorial.

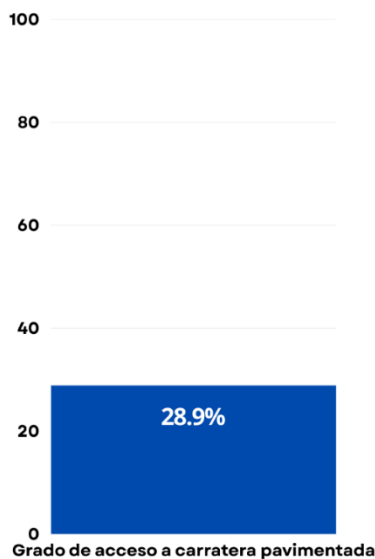


Esta situación dificulta el traslado eficiente de personas, bienes y servicios, impactando negativamente en aspectos clave como el acceso a la educación, la atención médica, la comercialización de productos locales y la movilidad en casos de emergencia. Asimismo, contribuye al aislamiento de las comunidades rurales, limitando sus oportunidades de desarrollo económico y social.

Sin embargo, a nivel regional, el municipio de Tila mantiene una conectividad estratégica con localidades y municipios vecinos como Yajalón, Tumbalá y Sabanilla, a través de tramos carreteros que facilitan el tránsito hacia la región Tulijá Tseltal-Chol. Estas rutas, aunque en algunos casos requieren mantenimiento, permiten el intercambio comercial, la vinculación institucional y el acceso a servicios de mayor cobertura, representando una ventaja para fortalecer la integración regional y la coordinación intermunicipal.

Ante este panorama, es urgente impulsar estrategias que prioricen la construcción, mantenimiento y ampliación de vías de comunicación, con enfoque territorial y con criterios de sostenibilidad. Mejorar la infraestructura carretera es una condición esencial para cerrar brechas de desigualdad, facilitar el desarrollo local y fortalecer la integración del municipio con el resto de la región.

Gráfico 6. Grado de acceso a carretera pavimentada



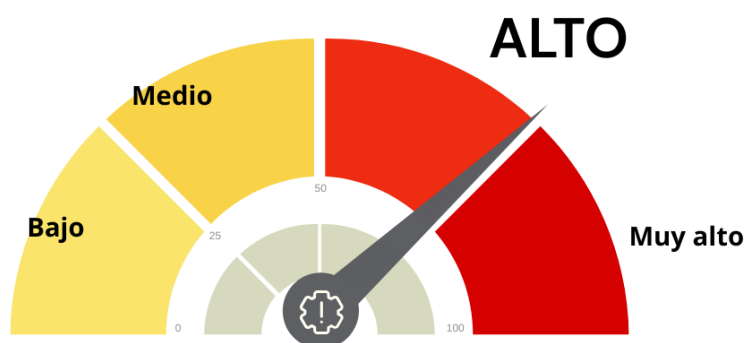
Fuente: Creación propia con datos del CONEVAL 2020



Rezago Social

El municipio de Tila, Chiapas, enfrenta un alto grado de rezago social, según los indicadores del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Esta condición pone en evidencia las múltiples carencias que aún persisten, como el acceso limitado a servicios básicos, bajos niveles educativos y precariedad en las condiciones de vivienda. Estas problemáticas afectan principalmente a las comunidades rurales, donde las desigualdades sociales y económicas son más marcadas y donde las oportunidades de desarrollo siguen siendo escasas.

Gráfico 7. Grado de rezago social en Tila



Fuente: Creación propia con datos del CONEVAL 2020

Desigualdad económica

La desigualdad económica refleja la forma en que se distribuye el ingreso y la riqueza entre la población del municipio, evidenciando brechas significativas en las oportunidades de acceso a bienes, servicios y condiciones de bienestar. Este fenómeno incide directamente en la calidad de vida de las personas y en su capacidad para enfrentar riesgos sociales, económicos y ambientales.

En el contexto municipal, la desigualdad económica se manifiesta en contrastes entre zonas urbanas y rurales, así como entre comunidades con distinto nivel de acceso a infraestructura básica, empleo y servicios públicos. Estas disparidades influyen en la manera en que la población ocupa y utiliza el territorio, ya que los hogares con menores ingresos suelen asentarse en áreas con mayores limitaciones ambientales o en zonas de riesgo, incrementando su vulnerabilidad.

El análisis de la desigualdad económica es fundamental para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, ya que permite incorporar un enfoque de equidad

territorial y justicia social en la planeación. Considerar estas brechas facilita orientar políticas de uso del suelo, localización de infraestructura y priorización de programas hacia las áreas con mayores rezagos, promoviendo un desarrollo más equilibrado, inclusivo y sostenible en el municipio.

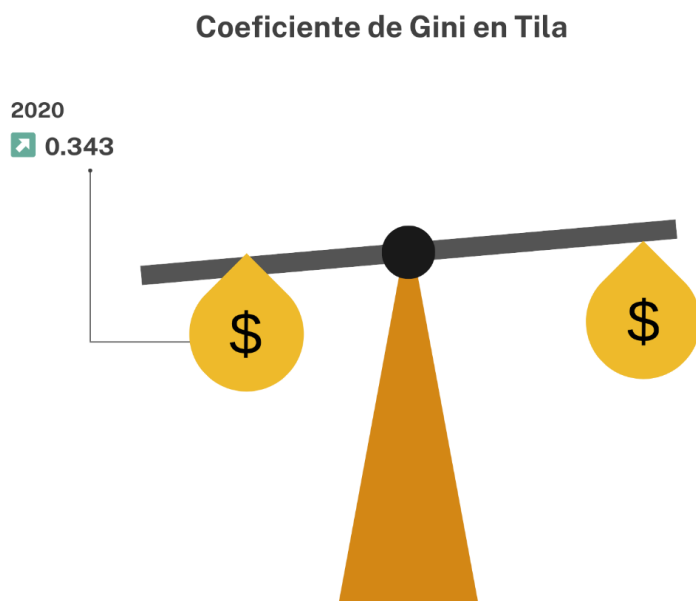


Por otra parte, el Coeficiente de Gini, es una herramienta de análisis para medir la desigualdad de los ingresos en el Municipio.

Su escala va del 0 al 1 y se interpreta que cuando un número cercano a 0 significa que los ingresos están distribuidos de manera relativamente equitativa, con poca diferencia entre ricos y pobres y un valor cercano a 1 indica una alta concentración de ingresos en manos de poca población y con una gran diferencia entre ricos y pobres.

Por eso, es indispensable que el gobierno municipal impulse políticas públicas que ayuden a generar oportunidades económicas reales, especialmente para quienes han sido históricamente excluidos. Solo así podremos avanzar hacia una distribución más equitativa del ingreso, donde el crecimiento llegue a todos y no solo a unos cuantos.

Gráfico 8. Situación de desigualdad en Tila



Fuente: Creación propia con datos del CONEVAL 2020

Razón de Ingreso

La razón de ingreso es una medida que nos ayuda a entender cuánta desigualdad económica hay entre los que ganan más y los que ganan menos. Compara cuánto gana el 10% de las personas con mayores ingresos frente al 10% con menores ingresos.



La razón de ingreso es de 0.156 en Tila, lo que indica una marcada desigualdad en la distribución del ingreso entre los hogares del municipio. Esta cifra sugiere que los hogares con menores ingresos reciben apenas una fracción del ingreso que perciben los de mayores ingresos.

Gráfico 9. Razón de ingreso en Tila



Fuente: Creación propia con datos del CONEVAL 2020

Migración

La migración constituye un fenómeno social y económico relevante que influye de manera directa en la dinámica demográfica, territorial y productiva del municipio. Este proceso puede manifestarse tanto a través de la migración interna, hacia otras localidades o centros urbanos, como mediante la migración externa, principalmente asociada a la búsqueda de empleo, mejores ingresos y acceso a servicios básicos.

En el ámbito municipal, la migración está estrechamente vinculada a factores como la limitada oferta de empleo, las condiciones de pobreza y desigualdad económica, así como a la vulnerabilidad ambiental y territorial. La salida de población, en especial de jóvenes y personas en edad productiva, genera efectos en la estructura familiar, la disponibilidad de mano de obra local y el uso del territorio, pudiendo provocar el abandono de parcelas, cambios en las prácticas productivas y transformaciones en los asentamientos humanos.

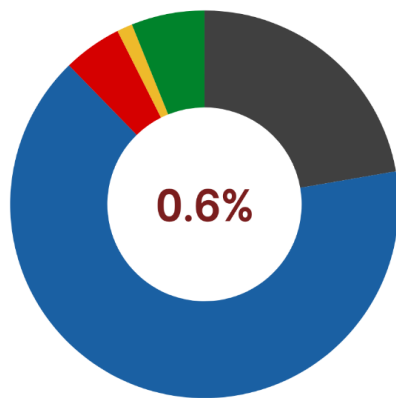


El análisis de la migración es fundamental para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, ya que permite comprender los cambios en la presión sobre los recursos naturales, la demanda de suelo y servicios, así como la reconfiguración social del territorio. Incorporar esta variable en la planeación contribuye a diseñar estrategias que promuevan el arraigo comunitario, el desarrollo económico local y un uso del suelo más ordenado y sostenible, alineado a las necesidades reales de la población.

En Tila existe muy poco movimiento migratorio. La dinámica poblacional del municipio se ha mantenido relativamente estable en los últimos años, ya que de acuerdo con datos recientes consultados en el INEGI 2020, solo una pequeña fracción del 0.6% de la población actual proviene de otros lugares.

Gráfico 10. Migración en Tila

MIGRACIÓN EN TILA. POBLACIÓN CON LUGAR DE RESIDENCIA DISTINTO AL ACTUAL



Fuente: Creación propia con datos del inegi 2020

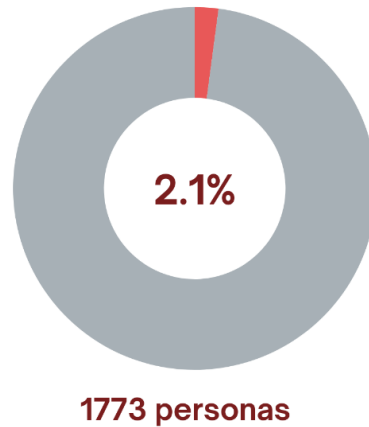
Por otra parte, la población emigrante de Tila mayor de 5 años que nacieron o vivieron en Tila anteriormente, pero que cambiaron de residencia a otro municipio, estado o país fue de 1773 personas, que representan el 2.12% del total la población.

Este dato nos revela cuantas personas han salido del municipio en los últimos años, como ha sido el comportamiento de cambio de residencia y que para este caso el porcentaje es muy bajo, lo que puede significar que salvo las personas que se van por diversas causas como por cuestiones familiares, educación, trabajo u otras razones que tengan, la gran mayoría presenta un arraigo hacia sus costumbres, satisfacción y mejores condiciones de vida en el municipio entre otras causas.



Gráfico 11. Emigración en Tila

POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS EMIGRANTE EN TILA, 2020



Fuente: Creación propia con datos del inegi 2020

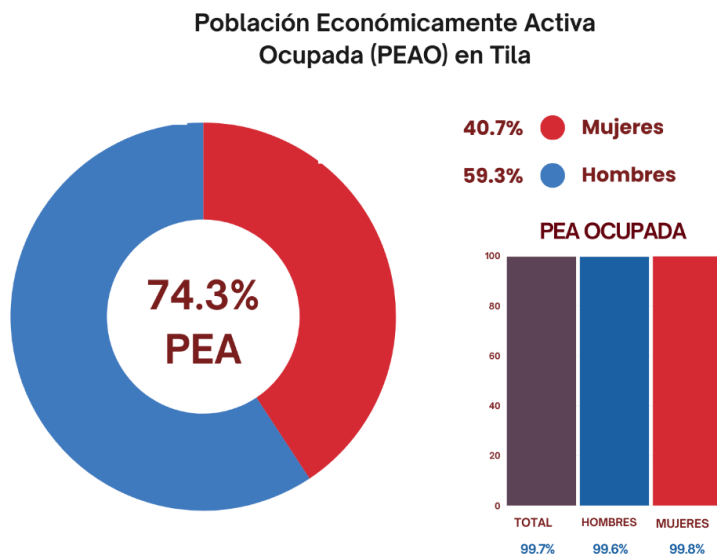
Género

Mercado laboral

En Tila, una gran parte de sus habitantes se encuentran activos laboralmente, representando una población económicamente activa del 74.3%. Sin embargo, esta participación no es igual para hombres y mujeres: mientras que los hombres representan poco más de la mitad de la fuerza laboral (59.3), las mujeres aún tienen una menor presencia dentro de este grupo (40.7%). Aun así, entre quienes logran insertarse en el mercado laboral, tanto hombres como mujeres muestran altos niveles de ocupación, lo que habla de su esfuerzo y constancia una vez que acceden a un empleo



Gráfico 12. Población Económicamente Activa en Tila



Fuente: creación propia con datos del coneval 2020

Salud

Derechohabientes

La mayoría de la población en el municipio cuenta con acceso a servicios médicos en el sistema de salud pública que anteriormente operaba como INSABI y que ahora forma parte del IMSS Bienestar, con un 88.5% de cobertura entre los afiliados.

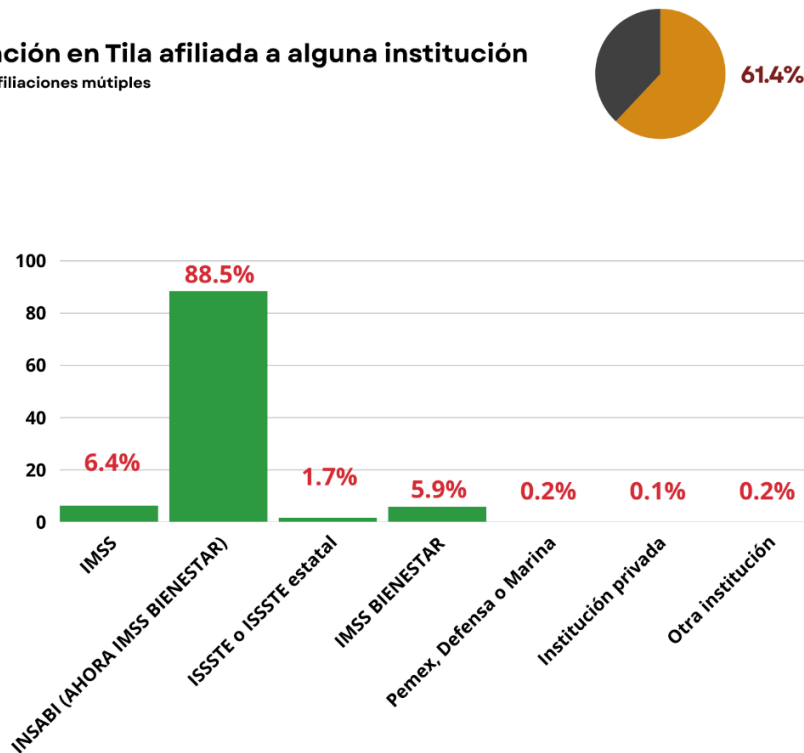
En una menor proporción, hay personas también afiliadas al IMSS (6.4%) y al IMSS Bienestar (5.9%) de manera directa. Solo una pequeña parte accede a otros servicios, como el ISSSTE o sistemas estatales como por ejemplo el ISSTECH (1.7%), mientras que las afiliaciones a instituciones como Pemex, la Defensa, la Marina o clínicas privadas son muy baja o casi nulas, con porcentajes inferiores al 1%.

Esta información nos brinda un panorama sobre una alta dependencia de los servicios públicos de salud federalizados y resalta la necesidad de fortalecer y apoyar la calidad y cobertura de estos servicios, ya que para muchas familias en el municipio representan la única opción de atención médica.



Gráfico 12. Derechohabiencia en Tila

Población en Tila afiliada a alguna institución
Incluye afiliaciones múltiples



Fuente: creación propia con datos del coneval 2020

La **salud de la población** es un componente esencial del bienestar social y se encuentra estrechamente vinculada con las condiciones ambientales, territoriales y socioeconómicas del municipio. El acceso oportuno a servicios de salud, la disponibilidad de infraestructura médica, así como la calidad del entorno en el que habitan las personas, influyen de manera directa en la prevención de enfermedades y en la calidad de vida de la población.

En el ámbito municipal, las condiciones de salud pueden verse afectadas por factores como la dispersión de la población, la limitada cobertura de servicios de salud, el acceso insuficiente a agua potable y saneamiento, y la exposición a riesgos ambientales, tales como inundaciones, contaminación del agua, manejo inadecuado de residuos y fenómenos asociados al cambio climático. Estas situaciones incrementan la vulnerabilidad de ciertos grupos de población, particularmente en comunidades rurales y zonas con rezago social.

El análisis de la salud dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local resulta fundamental para orientar la planeación territorial hacia un enfoque preventivo, que contribuya a reducir riesgos sanitarios y ambientales. Considerar esta variable permite vincular el ordenamiento del territorio con la localización de infraestructura de salud, la provisión de servicios básicos y la protección del medio



ambiente, promoviendo así un desarrollo municipal más equitativo, seguro y sostenible, centrado en el bienestar integral de la población.

Infraestructura

Gráfico 13. Unidades médicas en Tila por tipo e institución

INSTITUCIÓN	CONSULTA EXTERNA	HOSPITALIZACIÓN
IMSS-BIENESTAR (PROSPERA + OPORTUNIDADES + IMSS)	15	0
ISSSTE (ISSSTE + ESTATAL)	1	0
SSA (INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO - ISA)	19	1

Fuente: Creación propia con datos del ceieg 2023

Estos datos evidencian una clara dependencia hacia las instituciones del sector público federal y estatal, al mismo tiempo señalan la limitada capacidad para los servicios de hospitalización. Esta situación presentará un área de oportunidad para que el gobierno municipal de seguir coadyuvando con los demás órdenes de gobierno en garantizar una atención integral en salud, sobre todo en casos que requieren internamiento o seguimiento especializado

Educación

Incorporar el análisis de la educación en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local permite vincular la planeación del territorio con la localización de servicios educativos, la movilidad, la dotación de infraestructura básica y la cohesión social. Asimismo, facilita el diseño de estrategias de educación ambiental y fortalecimiento comunitario, orientadas a promover una cultura de cuidado del entorno, uso responsable de los recursos naturales y desarrollo sostenible del municipio.

La educación es una parte fundamental para el desarrollo de cualquier comunidad y unos de los principales indicadores de bienestar de su población. A través del acceso a ella, las personas adquirimos conocimientos, habilidades y valores que nos permiten mejorar la calidad de vida y participar activamente en la sociedad.

La atención a la educación, es una de las acciones que más influyen en el futuro del municipio, ya que una población más preparada tiene más oportunidades de crecimiento económico y social, tanto individual como colectivo. Por eso, los datos de este apartado buscan enseñar e identificar las



necesidades y fortalecer las condiciones educativas en Tila, con el objetivo de garantizar una formación más equitativa y de calidad para todas y todos los ciudadanos.

Alumnos en por nivel educativo

a) Primaria

Gráfico 14. Alumnos en primaria en Tila

ALUMNOS QUE SE INSCRIBIERON CURSARON Y EGRESARON LA PRIMARIA EN TILA (2011-2022)

ALUMNOS EN NIVEL PRIMARIA	2011	2022
Alumnos Totales inscritos en Primaria	12,932	13,528
Alumnos Totales Egresados en Primaria	1,957	2,123
Alumnos Hombres Inscritos	6,624	6,912
Alumnas Mujeres Inscritas	6,308	6,616
Alumnos Hombres Egresados	986	1,052
Alumnas Mujeres Egresadas	971	1,071

Fuente: creación propia con datos del ceieg 2023

Entre 2011 y 2022, el nivel de primaria en el municipio de Tila ha mostrado un incremento tanto en inscripciones como en los egresos en este nivel. En 2011 se registraron 12,932 alumnos inscritos, mientras que para 2022 la cifra aumentó a 13,528, lo que representa un crecimiento, aunque moderado significativo en la demanda educativa.

En cuanto al egreso escolar, en 2011 egresaron 1,957 estudiantes, mientras que en 2022 la cifra ascendió a 2,123 alumnos, es decir, un aumento del 8.5%. Este dato sugiere una ligera mejora en la permanencia escolar y en el término del nivel educativo.

b) Secundaria



Gráfico 15. Alumnos en secundaria en Tila**ALUMNOS QUE SE INSCRIBIERON CURSARON Y EGRESARON LA SECUNDARIA EN TILA (2011-2022)**

ALUMNOS EN NIVEL SECUNDARIA	2011	2022
Alumnos Totales Inscritos	5,192	5,725
Alumnos Totales Egresados	1,500	1,622
Alumnos Hombres Inscritos	2,717	2,864
Alumnas Mujeres Inscritas	2,475	2,861
Alumnos Hombres Egresados	771	825
Alumnas Mujeres Egresadas	729	797

Fuente: Creación propia con datos del ceieg 2023

En el nivel de secundaria, también ha registrado avances entre los años 2011 y 2022 que representa un aumento del 10.2%, reflejando una mayor cobertura educativa en este nivel. El número de egresados también creció, pasando de 1,500 en 2011 a 1,622 en 2022, aunque el incremento no es muy amplio, es un indicador de una mejora en la permanencia escolar, aunque persisten retos importantes en la conclusión de estudios por parte del alumnado.

En cuanto a la perspectiva de género, los datos son alentadores ya que muestran una tendencia de equilibrio entre la participación de hombres y mujeres en la educación secundaria.

c) Media Superior

A diferencia de los niveles anteriores, los siguientes datos muestran una tendencia diferente en el nivel medio superior ya que del 2011 al 2022 se mostró una reducción de inscritos del 7.4%. A pesar una baja no tan significativa puede ser el caso de pérdida de interés o barreras de acceso para los jóvenes para continuar su formación educativa.



Gráfico 16. Alumnos en nivel media superior en Tila

ALUMNOS EN NIVEL MEDIA SUPERIOR	2011	2022
Alumnos Totales Inscritos	3,128	2,896
Alumnos Totales Egresados	743	834
Alumnos Hombres Inscritos	1,720	1,523
Alumnas Mujeres Inscritas	1,408	1,373
Alumnos Hombres Egresados	408	440
Alumnas Mujeres Egresadas	338	394

Fuente: Creación propia con datos del ceieg 2023

El número total de egresados pasó observa un ligero incremento, el contraste entre el número de inscritos y egresados sigue siendo considera, lo que evidencia una alta deserción escolar en este nivel.

En cuanto a la distribución por sexo se observa un equilibrio en la situación entre hombres como en mujeres. Estos datos presentados reflejan una urgencia el fortalecimiento de la permanencia escolar en el nivel medio superior, especialmente en las zonas más alejadas o rurales del municipio.

Infraestructura educativa

En cuanto al número de escuelas se observa una tendencia al alza del 2011 al 2022, lo que significa que ha habido un incremento en infraestructura educativa, sin embargo, hace falta y ya es necesario una escuela de nivel superior o profesional, para que la población estudiantil se motive y termine sus estudios de media superior, al saber que hay oportunidades de culminar una cerrera de nivel licenciatura y/ o postgrado.



Gráfico 17. Infraestructura educativa en Tila del 2011 y 2022

NIVEL EDUCATIVO	2011	2022
Preescolar	141	145
Primaria	141	140
Secundaria	38	51
Media Superior	10	14
Nivel Superior	0	0

Fuente: Creación propia con datos del ceieg 2022

Tasa de Analfabetismo

La tasa de analfabetismo en el Municipio es del 18.4%, y significa que hay algunas carencias educativas en la región y muestra la necesidad de fortalecer las acciones en materia de alfabetización, especialmente en las localidades rurales e indígenas. Reducir el analfabetismo es fundamental para mejorar la calidad de vida de la población, reducir las brechas de desigualdad, de pobreza, marginación y rezago social y ampliar sus oportunidades de desarrollo y garantizar el acceso pleno a sus derechos.

Grado promedio de escolaridad

El grado promedio de escolaridad es de 6 años, lo que significa que, en general, las personas mayores de 15 años solo han llegado a cursar hasta sexto de primaria, sin lograr continuar con la secundaria.

Este dato nos indica que muchos habitantes no terminan la educación básica obligatoria, y puede ser a causa de factores como la necesidad de trabajar desde jóvenes, la lejanía de las escuelas o la falta de recursos económicos.

Esta situación representa un reto importante, ya que limita las oportunidades de superación personal, acceso a mejores empleos y participación en el desarrollo del municipio.



Gráfico 19. Nivel de escolaridad en Tila**6*****Años de escolaridad****FUENTE: CREACIÓN PROPIA CON DATOS DEL INEGI 2020****Viviendas**

La vivienda constituye un elemento central del bienestar social y del ordenamiento del territorio, ya que las condiciones físicas de las viviendas, su localización y el acceso a servicios básicos influyen directamente en la calidad de vida de la población y en su nivel de vulnerabilidad frente a riesgos ambientales y sociales.

En el ámbito municipal, las condiciones de vivienda están estrechamente relacionadas con factores como el rezago social, la dispersión de las localidades, el acceso limitado a materiales adecuados, la falta de servicios básicos como agua potable, drenaje y electricidad, así como la ubicación de viviendas en zonas de riesgo, tales como laderas inestables o áreas susceptibles a inundaciones. Estas condiciones incrementan la exposición de la población a afectaciones derivadas de fenómenos naturales y del cambio climático.

El análisis de la vivienda en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local es fundamental para orientar la planeación territorial hacia un crecimiento urbano y rural ordenado, seguro y sostenible. Considerar esta variable permite establecer criterios para la localización de asentamientos humanos, la dotación de infraestructura básica y la prevención de riesgos, contribuyendo a mejorar las condiciones habitacionales y a fortalecer el desarrollo integral del municipio.

De acuerdo a ONU Hábitat, la vivienda adecuada está reconocida como un derecho en los instrumentos internacionales incluidos la Declaración de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Tener un lugar donde vivir no se trata solo de contar con cuatro paredes y un techo, cualesquiera sean sus condiciones. La vivienda adecuada es un derecho humano fundamental, reconocido en tratados internacionales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Vivir dignamente significa contar con un espacio seguro, habitable, con acceso a servicios básicos como agua, luz, drenaje y que esté ubicado en un entorno saludable y accesible. Una vivienda adecuada debe permitir el desarrollo pleno de las personas y sus familias, ser un refugio que proteja, brinde estabilidad y contribuya a mejorar su calidad de vida.



Garantizar este derecho es una responsabilidad compartida y una prioridad para avanzar hacia un municipio más justo, donde todas y todos tengan las mismas oportunidades de bienestar. De la misma manera, este Programa de la ONU, para los asentamientos humanos, establece que se deben cumplir una serie de condiciones particulares antes de considerarse como “Vivienda adecuada”.

Gráfico 18. Datos generales de la vivienda en Tila

TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS EN TILA	
17 994	REPRESENTA EL 1.3% DEL TOTAL ESTATAL
PROMEDIO DE OCUPANTES POR VIVIENDA	4.6
PROMEDIO DE OCUPANTES POR CUARTO	1.6
VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA	24.3%

Fuente: Creación propia con datos del coneval 2020

Los datos reflejan una alta dispersión territorial, ya que la población está distribuida en una gran cantidad de localidades, rurales en su mayoría e indica que hay cierto grado de hacinamiento, especialmente en los hogares con menos espacio disponible.

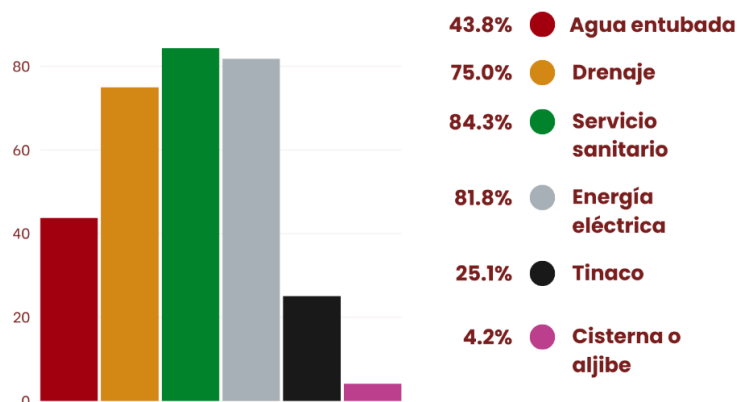
Casi una cuarta parte de las viviendas tiene carencias en cuanto a calidad, pues aún tienen piso de tierra (24.3%), lo que aparte de no contar con condiciones de confort, puede presentar problemas para la salud para sus habitantes, lo cual es un indicador de vulnerabilidad.

Viviendas por disposición de servicios

Las viviendas en el municipio de Tila, aún tienen carencias en cuanto a en materia de infraestructura básica y acceso equitativo a servicios públicos esenciales. Gobiernos anteriores han impulsado año con año programas para su mejoramiento, y los habitantes tengan espacios dignos; pero el dispersamiento de localidades y el crecimiento poblacional han influido para que aún no se logre una cobertura total. Aunque la mayoría de las viviendas cuenta con energía eléctrica (81.8%) y servicio sanitario (84.3%), otros servicios indispensables aún presentan rezagos importantes. Tal es el caso del agua entubada, en donde más del 50% de las viviendas carecen de este servicio tan indispensable. En cuanto al equipamiento, tan solo un 25% cuenta con tinaco y un 4% con una cisterna o aljibe, ya que en el medio rural se utilizan otro tipo de medios de almacenamiento que a veces resultan insuficientes como los tanques caseros.



Gráfico 20. Disposición de servicios y equipamiento en las viviendas en Tila



Fuente: Creación propia con datos del inegi 2020

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas fundamentales e indispensables actualmente para las personas y el desarrollo de sus comunidades. Contar con acceso a internet, computadoras, teléfonos móviles u otros dispositivos digitales desde el hogar, permite a las familias estar informadas, comunicarse con otras personas con mayor facilidad, realizar trámites e incluso estudiar en línea a distancia, en resumen, apertura oportunidades para un mejor acceso al desarrollo.

En el contexto municipal, el acceso a tecnologías de la información se encuentra condicionado por factores como la disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones, la cobertura de internet y telefonía, el nivel de equipamiento en los hogares y las capacidades digitales de la población. Las brechas digitales, especialmente en comunidades rurales o con rezago social, limitan el acceso a información, servicios públicos, educación a distancia y mecanismos de participación social.

Incorporar el análisis de las Tecnologías de la Información en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local permite fortalecer la planeación territorial mediante el uso de herramientas digitales para la gestión ambiental, la difusión de información y la transparencia. Asimismo, facilita la implementación de mecanismos de participación ciudadana, el monitoreo del territorio y la toma de decisiones informadas, contribuyendo a un desarrollo municipal más incluyente, moderno y sostenible.

Bajo este contexto, el acceso a tecnologías de la información se encuentra condicionado por factores como la disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones, la cobertura de internet y telefonía, el nivel de equipamiento en los hogares y las capacidades digitales de la población. Las brechas digitales, especialmente en comunidades rurales o con rezago social, limitan el acceso a información, servicios públicos, educación a distancia y mecanismos de participación social.

Incorporar el análisis de las Tecnologías de la Información en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local permite fortalecer la planeación territorial mediante el uso de herramientas digitales para la gestión ambiental, la difusión de información y la transparencia. Asimismo, facilita la implementación

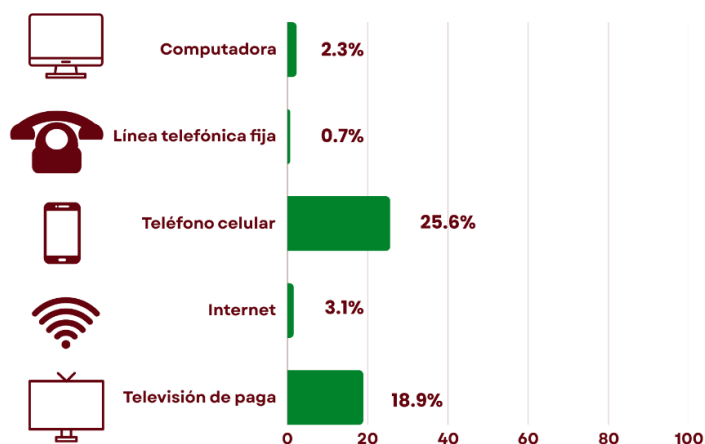


de mecanismos de participación ciudadana, el monitoreo del territorio y la toma de decisiones informadas, contribuyendo a un desarrollo municipal más incluyente, moderno y sostenible.

En caso de Tila, en algunas localidades se tiene una cobertura buena como el Ejido Tila, sin embargo, en El Limar, la cobertura es muy limitada lo que provoca grandes problemas de comunicación. Otras localidades como Petalcingo tienen cobertura regular, por los cortes de energía eléctrica que se ve afectada por las condiciones climáticas de la región.

En Tila, las viviendas disponen de las siguientes herramientas:

Gráfico 21. Disponibilidad de TIC en Tila



Fuente: Creación Propia con datos del INEGI 2020

Disposición de bienes en las viviendas

No es cuestión solo de comodidad el beneficio de contar con bienes en las viviendas, ya que poseerlos tiene un impacto directo en la calidad de vida, la salud, optimización de tiempo y disposición del tiempo libre sobre todo para las mujeres que realizan los quehaceres del hogar y menor tiempo de traslado para los jefes de familia que necesitan optimizarlo para el trabajo.

Cuando una familia tiene acceso al refrigerador, la lavadora, el automóvil, la moto y la bicicleta, su vida mejora notablemente. Ya que, en casos de los electrodomésticos como el refrigerador, sirve para la conservación de la comida y evita los desperdicios.

En el caso de la lavadora, optimiza el tiempo para las mujeres que pueden dedicarlo a otras actividades como estudiar o trabajar o descansar.

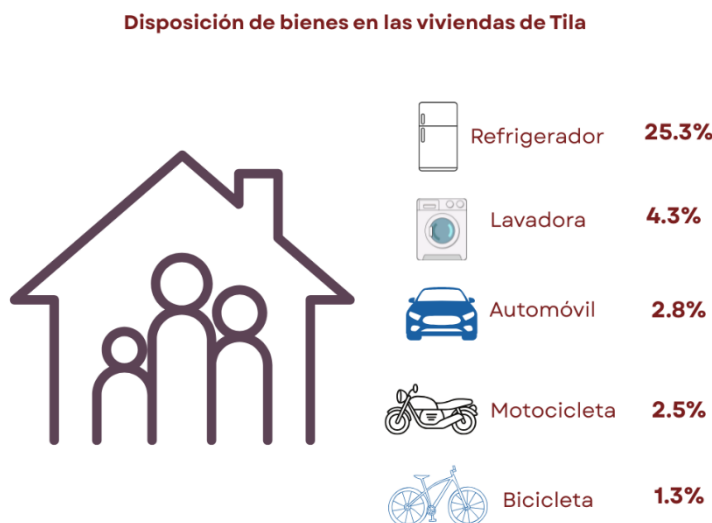


En el caso del auto, moto o bicicleta, facilita el traslado a la escuela, al trabajo, al centro de salud o al mercado, reduciendo tiempos y aumentando la seguridad, sobre todo en localidades alejadas o con caminos difíciles y la bicicleta resulta una opción económica y sostenible.

En el municipio, solo una cuarta parte (25.3%) de las viviendas particulares cuenta con refrigerador, lo cual indica que una gran parte de las familias en el municipio no dispone de condiciones necesarias para conservar sus alimentos.

El acceso a los demás bienes enlistados es aún más difícil y reducido, reflejando una serie de carencias que limitan la comodidad, disposición de tiempo, movilidad y eficiencia en las actividades.

Gráfico 22. Disponibilidad de bienes en las viviendas



Fuente: Creación Propia con datos del INEGI 2020

10. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL TERRITORIAL

En el municipio (clave geoestadística 07096), el territorio presenta un gradiente altitudinal amplio (aprox. de 0 a 2,200 msnm) y una configuración fisiográfica dominada por sistemas montañosos y lomeríos, lo que condiciona tanto el patrón de asentamientos como la aptitud del suelo para actividades productivas y la exposición a fenómenos hidrometeorológicos y geológicos. El municipio se ubica en la región socioeconómica XIV Tulijá Tsetal-Chol y colinda con Tabasco y municipios del norte de Chiapas.

En cuanto al clima, en el municipio se identifican condiciones de humedad importantes (con presencia de climas cálido húmedo, semicálido húmedo y templado húmedo con lluvias todo el año, según cartografía de INEGI a escala regional), lo que favorece la disponibilidad de escurrimientos y procesos de recarga, pero también incrementa la susceptibilidad a crecientes, desbordamientos e inestabilidad de laderas en zonas de pendiente.



Respecto al uso del suelo y la cobertura vegetal, con base en el MARAC “Mapa de resiliencia al Cambio Climático”, el municipio de Tila registra una superficie total aproximada de 80,116,1 ha. De ellas, alrededor de 34,798.3 ha corresponden a Forestal / Vegetación Natural (43.4%), 2,712.8 ha a actividades agroforestales (3.4%), 41,009.8 ha a actividades agropecuarias (51.2%), 1589.5 ha a otras actividades entre ellas áreas urbanas y otras no especificadas (2.0%)

Este patrón territorial sugiere que el municipio de Tila presenta una matriz predominantemente agropecuaria, la cual ocupa poco más de la mitad de su superficie, lo que refleja una fuerte presión sobre el territorio derivada de las actividades productivas primarias. La presencia significativa de áreas forestales y de vegetación natural, que representan poco más del cuarenta por ciento del territorio, indica la existencia de ecosistemas con alto valor ambiental y potencial para la provisión de servicios ecosistémicos, como la regulación hídrica, la protección del suelo y la conservación de la biodiversidad, los cuales requieren ser preservados y manejados de manera sustentable.

La proporción reducida de superficies agroforestales evidencia un área de oportunidad para impulsar esquemas productivos más resilientes al cambio climático, que permitan transitar hacia modelos de uso del suelo que integren la producción con la conservación ambiental. Asimismo, la baja proporción de áreas urbanas y otras actividades sugiere que, aunque la urbanización aún es limitada en términos de superficie, su crecimiento futuro deberá ser cuidadosamente planificado para evitar la ocupación de zonas de riesgo, la fragmentación de ecosistemas y el deterioro ambiental.

En conjunto, este patrón territorial refuerza la necesidad de que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local establezca criterios diferenciados de manejo del territorio, orientados a la protección de las áreas forestales, la restauración de zonas degradadas, la regulación del uso agropecuario en áreas de alta fragilidad ambiental y la promoción de prácticas productivas sustentables, con el fin de fortalecer la resiliencia del municipio ante los efectos del cambio climático y garantizar un desarrollo territorial equilibrado y seguro.

11. ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD

El análisis de riesgos y vulnerabilidad del territorio municipal constituye un componente fundamental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, ya que permite identificar las amenazas naturales y antrópicas que pueden afectar a la población, la infraestructura, los ecosistemas y las actividades productivas. Este análisis se desarrolla con base en información y criterios técnicos emitidos por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), considerando las condiciones físicas, climáticas y sociales del municipio.

El municipio de Tila se localiza en una región caracterizada por relieves accidentados, pendientes pronunciadas y una alta precipitación pluvial, lo que incrementa la susceptibilidad del territorio a diversos fenómenos de origen natural, particularmente aquellos asociados a procesos hidrometeorológicos y geológicos, los cuales se ven intensificados por los efectos del cambio climático.



11.1 Riesgos Hidrometeorológicos

De acuerdo con los criterios del CENAPRED y los escenarios de cambio climático analizados por el INECC, el municipio presenta riesgo por lluvias intensas y prolongadas, las cuales favorecen la ocurrencia de inundaciones, escurrimientos superficiales concentrados y encharcamientos, principalmente en zonas bajas, cercanas a cauces naturales y áreas con alteración de la cobertura vegetal.

Asimismo, el incremento en la intensidad y frecuencia de eventos extremos de precipitación representa un factor que eleva la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, la infraestructura carretera y los servicios básicos, especialmente cuando se localizan en zonas no aptas para el desarrollo urbano o carecen de obras de drenaje pluvial adecuadas.

11.2 Riesgos Geológicos

El relieve montañoso del municipio y la presencia de suelos con diferentes grados de estabilidad generan condiciones propicias para la ocurrencia de deslizamientos de laderas, derrumbes y procesos de remoción en masa, particularmente durante la temporada de lluvias. El CENAPRED identifica este tipo de fenómenos como riesgos recurrentes en regiones con pendientes pronunciadas y alta saturación del suelo, situación que se presenta en diversas localidades del municipio.

Estos procesos representan un riesgo significativo para la población asentada en laderas inestables, caminos rurales, infraestructura hidráulica y zonas de producción agropecuaria, por lo que requieren ser considerados de manera prioritaria en la planeación territorial y en las acciones de protección civil.

11.3 Riesgos Asociados al Cambio Climático

Con base en los estudios del INECC, se reconoce que el cambio climático incrementa la vulnerabilidad del territorio al modificar los patrones de precipitación y temperatura, lo que puede derivar en mayor frecuencia de eventos extremos, afectaciones a la disponibilidad de agua, degradación de suelos y presión adicional sobre los ecosistemas.

En este contexto, el municipio enfrenta riesgos asociados a la pérdida de cobertura vegetal, la erosión del suelo y la disminución de la capacidad de regulación hídrica de las cuencas, factores que aumentan la exposición de la población a inundaciones y deslizamientos, y reducen la resiliencia del territorio.

11.4 Vulnerabilidad Social y Territorial

La vulnerabilidad del municipio no solo está determinada por la presencia de amenazas naturales, sino también por factores sociales y territoriales, tales como la localización de asentamientos humanos en zonas de riesgo, la dispersión poblacional, la limitada infraestructura preventiva y las condiciones socioeconómicas de la población. Estos elementos incrementan la exposición y reducen la capacidad de respuesta ante eventos adversos. Aunado a ello el municipio tiene un grado de rezago social alto, lo que vulnera aun más a la población.



11.5 Implicaciones para el Ordenamiento Ecológico

El análisis de riesgos y vulnerabilidad evidencia la necesidad de que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local incorpore criterios preventivos y restrictivos en la ocupación del territorio, priorizando la protección de zonas de alto riesgo, la conservación de áreas forestales estratégicas, la restauración de laderas y la regulación del crecimiento urbano. Asimismo, se refuerza la importancia de articular este instrumento con las acciones de protección civil, gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático, con el fin de reducir la vulnerabilidad del municipio y fortalecer su resiliencia territorial.

Tabla 1. Análisis de riesgos y vulnerabilidad en el Municipio

Tipo de riesgo	Amenaza identificada	Zonas con mayor susceptibilidad	Factores de vulnerabilidad	UGA asociada	Implicaciones para el Ordenamiento Ecológico
Hidro-meteorológico	Lluvias intensas y prolongadas	Zonas bajas, márgenes de ríos y arroyos, áreas con drenaje natural limitado	Alta precipitación, pérdida de cobertura vegetal, alteración de escurrimientos naturales	UGA de Conservación / UGA de Protección	Restringir asentamientos humanos; proteger cauces; conservar vegetación ribereña; regular el uso del suelo
Hidro-meteorológico	Inundaciones y escurrimientos superficiales	Planicies, valles y zonas urbanas cercanas a cuerpos de agua	Saturación del suelo, urbanización sin planeación, infraestructura pluvial insuficiente	UGA de Uso Urbano / UGA de Protección	Definir zonas no urbanizables; orientar el crecimiento urbano; incorporar criterios de drenaje pluvial
Geológico	Deslizamientos de laderas	Laderas con pendientes pronunciadas y suelos inestables	Pendientes fuertes, lluvias intensas, deforestación y uso inadecuado del suelo	UGA de Conservación / UGA de Restauración	Limitar el cambio de uso del suelo; promover restauración de laderas; manejo integral de cuencas
Geológico	Derrumbes y remoción en masa	Zonas montañosas, taludes y caminos rurales	Cortes de terreno, erosión, falta de obras de estabilización	UGA de Conservación / UGA de Restauración	Evitar nuevas obras sin estudios técnicos; implementar medidas preventivas y de mitigación
Climático	Incremento de eventos extremos asociados al	Todo el territorio municipal	Variabilidad climática, degradación ambiental,	Todas las UGA	Incorporar criterios de adaptación al cambio climático;



	cambio climático		baja resiliencia ecológica		fortalecer la resiliencia territorial
Ambiental	Erosión y degradación del suelo	Áreas agropecuarias en laderas y zonas deforestadas	Prácticas productivas extensivas, pérdida de cobertura vegetal	UGA de Restauración / UGA de Aprovechamiento Sustentable	Regulares actividades agropecuarias; promover prácticas de conservación de suelos
Socioambiental	Asentamientos humanos en zonas de riesgo	Localidades ubicadas en laderas o zonas inundables	Crecimiento urbano desordenado, limitada planeación territorial	UGA de Uso Urbano	Reorientar el desarrollo urbano; fortalecer instrumentos normativos y de protección civil
Socioeconómico	Alta vulnerabilidad social	Localidades rurales dispersas	Rezago social, acceso limitado a servicios e infraestructura preventiva	Todas las UGAS	Priorizar acciones preventivas; fortalecer la participación comunitaria

Fuente: El análisis de riesgos se elaboró con base en información del Centro Nacional de Prevención de Desastres, complementada y validada mediante procesos de participación ciudadana, lo que permitió actualizar y contextualizar los datos al ámbito local (CENAPRED, s. f.).

El anterior análisis permite identificar que los riesgos predominantes en el municipio de Tila se encuentran estrechamente vinculados a las condiciones físicas del territorio, particularmente al relieve montañoso, la alta precipitación pluvial y la transformación del uso del suelo. Asimismo, se reconoce que la vulnerabilidad se incrementa cuando estos factores naturales interactúan con procesos sociales como el rezago social, el crecimiento urbano desordenado, la ocupación de zonas no aptas y la degradación ambiental. En este sentido, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local se consolida como una herramienta clave para prevenir riesgos, reducir la vulnerabilidad y orientar el desarrollo territorial bajo un enfoque preventivo, resiliente y sustentable, en coordinación con las acciones de protección civil y gestión integral del riesgo.

12.VINCULACIÓN DEL ANÁLISIS DE RIESGOS CON LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)

Con base en el análisis de riesgos hidrometeorológicos, geológicos y climáticos del territorio municipal, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local establece una relación directa entre las condiciones de vulnerabilidad identificadas y la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), a fin de orientar el uso del suelo, prevenir riesgos y fortalecer la resiliencia territorial.



Las UGA se definen como áreas homogéneas del territorio que comparten características ambientales, sociales y productivas similares, y que requieren criterios diferenciados de manejo y regulación ecológica. En este sentido, el análisis de riesgos permite priorizar acciones de protección, conservación, restauración o aprovechamiento sustentable, según el nivel de susceptibilidad y vulnerabilidad de cada unidad.

12.1 CRITERIOS GENERALES DE VINCULACIÓN RIESGO-UGA

UGA de Conservación y Protección

- Corresponden a zonas con alta fragilidad ambiental, presencia de cobertura forestal, vegetación natural y áreas estratégicas para la regulación hídrica.
- Presentan riesgo elevado de deslizamientos de laderas, erosión y afectaciones por lluvias intensas.
- En estas unidades se prioriza la prohibición o restricción del cambio de uso de suelo, la conservación de la vegetación y la protección de cauces, nacimientos de agua y zonas de recarga.
- Se orientan acciones de restauración ecológica, reforestación y manejo integral de cuencas como medidas de reducción de riesgos.

UGA DE RESTAURACIÓN

- Integran áreas con **degradación ambiental**, pérdida de cobertura vegetal y procesos activos de erosión.
- Presentan **vulnerabilidad media a alta** ante fenómenos hidrometeorológicos y geológicos.
- Se establecen criterios para la **rehabilitación de suelos**, recuperación de cobertura vegetal, control de escurrimientos y reconversión productiva.
- Se promueve la transición hacia prácticas agroforestales y de conservación de suelos como medida de adaptación al cambio climático.

UGA DE APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE

- Corresponden principalmente a zonas agropecuarias con vulnerabilidad media, donde las actividades productivas pueden mantenerse bajo criterios de sustentabilidad.
- Se identifican riesgos asociados a erosión, escurrimientos y afectaciones por lluvias intensas, especialmente en laderas.
- Se establecen lineamientos para regular la intensidad del uso del suelo, promover prácticas productivas resilientes y evitar la expansión de actividades en áreas no aptas.
- Se impulsa la adopción de sistemas agroforestales, manejo de pendientes y conservación de la cobertura vegetal.

UGA DE USO URBANO Y ASENTAMIENTOS HUMANOS

- Incluyen áreas urbanas actuales y zonas con potencial de crecimiento.



- Presentan riesgos diferenciados, principalmente inundaciones, escurrimientos pluviales y ocupación de zonas inestables.
- El ordenamiento ecológico establece criterios restrictivos para evitar la expansión urbana en zonas de riesgo alto.
- Se prioriza la planeación urbana con enfoque preventivo, la compatibilidad con el Atlas Municipal de Riesgos y la coordinación con Protección Civil.

12.2 INTEGRACIÓN DE CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA

Derivado del análisis de riesgos, el Programa de Ordenamiento Ecológico Local incorpora criterios de regulación ecológica orientados a:

- Prevenir la ocupación de zonas de alto riesgo.
- Reducir la vulnerabilidad de la población y de la infraestructura.
- Fortalecer la resiliencia del territorio ante los efectos del cambio climático.
- Garantizar la compatibilidad entre el uso del suelo, la protección ambiental y la seguridad de la población.

Estos criterios deberán ser considerados de manera obligatoria en la autorización de obras, licencias, permisos y programas municipales, así como en la actualización de instrumentos de planeación urbana, rural y de protección civil.

La vinculación entre el análisis de riesgos y las Unidades de Gestión Ambiental permite que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local trascienda el diagnóstico y se convierta en un instrumento preventivo y operativo, capaz de orientar el desarrollo del municipio de Tila hacia un modelo territorial más seguro, ordenado y resiliente. De esta manera, el ordenamiento ecológico se consolida como una herramienta clave para la reducción de riesgos, la adaptación al cambio climático y la protección integral del territorio y de la población.

13. UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)

Las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) constituyen la base operativa del Programa de Ordenamiento Ecológico Local, ya que permiten dividir el territorio municipal en áreas homogéneas con características ambientales, sociales y productivas similares, a fin de establecer criterios diferenciados de uso, manejo y conservación del suelo.

La delimitación de las UGA del municipio de Tila se realizó considerando el uso del suelo y la cobertura vegetal, la topografía, la vulnerabilidad ante riesgos hidrometeorológicos y geológicos, así como los criterios de resiliencia al cambio climático. Estas unidades se articulan directamente con el análisis de riesgos, con el propósito de prevenir desastres, reducir la vulnerabilidad y orientar el desarrollo territorial de manera segura y sustentable.



13.1 Tipos de Unidades de Gestión Ambiental

UGA de Conservación

Corresponden a áreas con alta cobertura forestal o vegetación natural, ecosistemas estratégicos, zonas de recarga hídrica y laderas con pendientes pronunciadas. Estas áreas presentan alta fragilidad ambiental y susceptibilidad a procesos de erosión y deslizamientos.

Su función principal es la protección de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales, por lo que se prioriza la conservación y se restringe el cambio de uso del suelo.

UGA de Protección

Incluyen zonas con alto riesgo para la población, como márgenes de ríos y arroyos, zonas inundables y áreas con inestabilidad geológica. Estas unidades cumplen una función preventiva, orientada a salvaguardar la vida, el patrimonio y la infraestructura.

En estas áreas se limitan los asentamientos humanos y las obras de infraestructura que incrementen la vulnerabilidad.

UGA de Restauración

Integran áreas que presentan degradación ambiental, pérdida de cobertura vegetal, erosión de suelos y alteración de procesos hidrológicos. Estas unidades requieren acciones prioritarias de recuperación ecológica.

Su manejo se orienta a la rehabilitación del suelo, reforestación, restauración de laderas y reconversión productiva, contribuyendo a la reducción de riesgos y a la resiliencia territorial.

UGA de Aprovechamiento Sustentable

Corresponden principalmente a zonas agropecuarias donde las actividades productivas pueden mantenerse bajo criterios de sustentabilidad. Presentan vulnerabilidad media, especialmente en áreas de ladera.

En estas unidades se promueve el uso racional del suelo, la adopción de prácticas agroforestales, la conservación de suelos y el manejo sustentable de los recursos naturales.

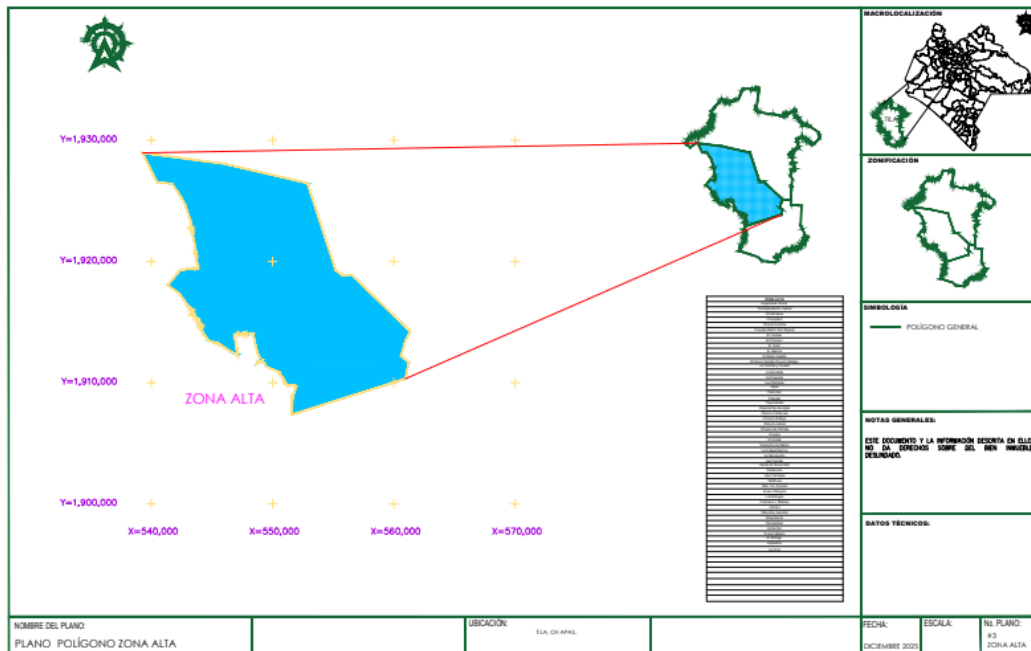
UGA de Uso Urbano

Incluyen las áreas urbanas existentes y aquellas con potencial de crecimiento. Su delimitación considera la compatibilidad con el Atlas Municipal de Riesgos y la disponibilidad de servicios.

El objetivo es ordenar el crecimiento urbano, evitar la expansión hacia zonas de riesgo y garantizar un desarrollo urbano seguro, planificado y resiliente.

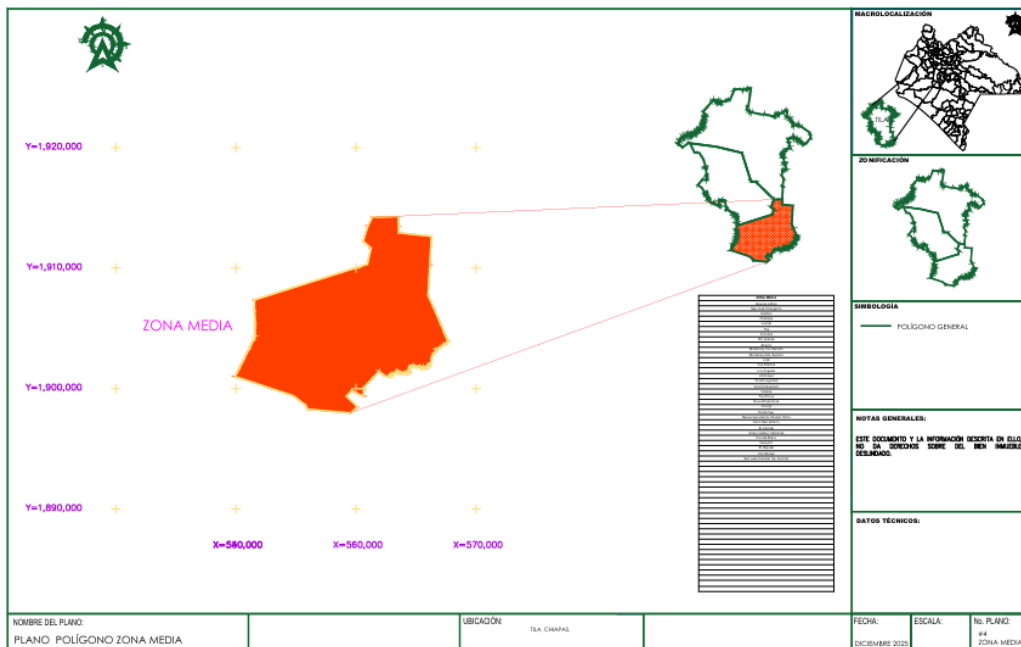


Mapa 2. Zona alta del Municipio



FUENTE: Creación propia con datos del Ayuntamiento y con la participación ciudadana

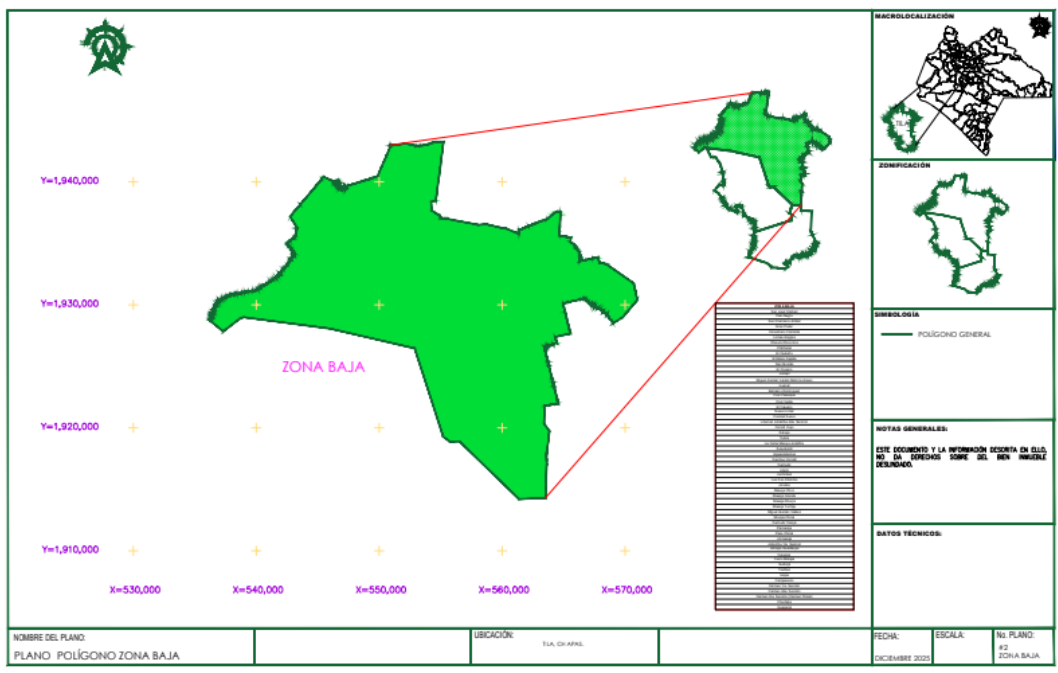
Mapa 3. Zona media del Municipio de Tila



FUENTE: Creación propia con datos del Ayuntamiento y con la participación ciudadana



Mapa 4. Zona baja del Municipio de Tila



FUENTE: Creación propia con datos del Ayuntamiento y con la participación ciudadana



14. CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA POR UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA)**Tabla 2. Criterios de regulación**

UGA	Objetivo de manejo	Usos permitidos	Usos condicionados	Usos no permitidos	Criterios ambientales y de riesgo
UGA de Conservación	Proteger ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales	Conservación investigación, educación ambiental, turismo de bajo impacto	Aprovechamiento forestal no maderable, senderos interpretativos	Cambio de uso de suelo, urbanización, obras de alto impacto	Mantener cobertura vegetal; prohibir asentamientos; protección de cauces y laderas
UGA de Protección	Salvaguardar a la población en zonas de alto riesgo	Acciones de protección civil, conservación, restauración	Infraestructura preventiva y obras de mitigación	Asentamientos humanos, urbanización, fraccionamientos	Restricción total a vivienda; alineación con Atlas de Riesgos
UGA de Restauración	Recuperar áreas degradadas y reducir riesgos	Reforestación, conservación de suelos, restauración ecológica	Actividades productivas reconvertidas y agroforestales	Actividades intensivas y expansión agropecuaria	Control de erosión; manejo de cuencas y laderas
UGA de Aprovechamiento Sustentable	Aprovechar recursos de forma responsable	Agricultura, ganadería y sistemas agroforestales sustentables	Infraestructura productiva de bajo impacto	Prácticas productivas extensivas sin control ambiental	Conservación de suelos; limitación en pendientes
UGA de Uso Urbano	Ordenar el crecimiento urbano seguro	Vivienda, comercio y servicios compatibles	Infraestructura urbana con estudios técnicos	Asentamientos en zonas de riesgo	Compatibilidad con protección civil y drenaje pluvial

Fuente: El análisis para determinar los criterios de regulación se elaboró con base en información del Centro Nacional de Prevención de Desastres, *LGEEPA*, y fue complementada y validada mediante procesos de participación ciudadana, lo que permitió actualizar y contextualizar los datos al ámbito local (CENAPRED, s. f.).

15. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

La Estrategia de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Tila tiene como propósito orientar el uso, manejo y aprovechamiento del territorio municipal bajo criterios de sustentabilidad ambiental, prevención de riesgos y seguridad de la población, asegurando la compatibilidad entre la vocación natural del suelo, las actividades productivas y el desarrollo urbano.



Esta estrategia se sustenta en los resultados del diagnóstico ambiental, el análisis de riesgos y vulnerabilidad, la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental y los criterios de regulación ecológica, consolidándose como un marco de referencia para la toma de decisiones públicas en materia de planeación territorial, obras, infraestructura, protección civil y desarrollo sostenible.

15.1 Zonificación Ecológica del Territorio

La zonificación ecológica del territorio municipal se establece a partir de la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, las cuales determinan áreas con funciones ambientales, productivas y urbanas diferenciadas. Esta zonificación permite identificar zonas prioritarias para la conservación, protección, restauración, aprovechamiento sustentable y desarrollo urbano ordenado, evitando conflictos de uso del suelo y reduciendo la vulnerabilidad ante fenómenos naturales.

Para el Ayuntamiento y la ciudadanía de Tila, de acuerdo a sus características las UGAS quedarían delimitadas de esta manera asignándoles a cada una su respectiva política.

Tabla 3. Definición de UGAS y asignación de políticas de gestión ambiental.

UGA 1 – Zona Baja
1. Política de Conservación (en esta zona está el Cordón Jolvit)
2. Política Protección (Amenazas: deforestación y agricultura)
3. Aprovechamiento sustentable (alta actividad agropecuaria y cambios de uso de suelo a establos)
UGA 2 – Zona Media
1. Política de Restauración (Deslaves de laderas frecuentes e inundaciones)
2. Política de uso urbano (Viviendas en zonas de riesgos)
3. Política de Restauración (recuperación de áreas degradadas, la estabilización de laderas y la rehabilitación de suelos).
UGA 3 – Zona Alta
1. Política de Aprovechamiento sustentable

Fuente: El análisis para determinar las UGAS y los criterios de regulación se elaboró con base en información del Centro Nacional de Prevención de Desastres, *LGEEPA*, complementada y validada mediante procesos de participación ciudadana, lo que permitió actualizar y contextualizar los datos al ámbito local (CENAPRED, s. f.).

15.2 Políticas Ambientales por Unidad de Gestión Ambiental

La estrategia de ordenamiento ecológico define políticas ambientales específicas para cada tipo de UGA:



Política de Conservación	Orientada a la protección de ecosistemas, biodiversidad y servicios ambientales, restringiendo el cambio de uso del suelo y priorizando la preservación de áreas forestales y de recarga hídrica.
Política de Protección	Enfocada en la prevención de riesgos y la salvaguarda de la población, mediante la restricción de asentamientos humanos y actividades en zonas de alto riesgo.
Política de Restauración	Dirigida a la recuperación de áreas degradadas, la estabilización de laderas y la rehabilitación de suelos, con el fin de reducir la vulnerabilidad ambiental y territorial.
Política de Aprovechamiento Sustentable	Orientada a promover actividades productivas compatibles con la capacidad del territorio, fomentando prácticas agropecuarias y agroforestales sostenibles.
Política de Uso Urbano Ordenado	Destinada a regular el crecimiento urbano de manera planificada, segura y resiliente, evitando la expansión hacia zonas de riesgo y garantizando la dotación adecuada de servicios.

15.3 Compatibilidad de Usos del Suelo

La estrategia establece criterios de compatibilidad de usos del suelo que permiten orientar la localización de actividades productivas, obras e infraestructura, de acuerdo con la vocación natural del territorio y el nivel de riesgo identificado. Estos criterios deberán ser considerados de manera obligatoria en la autorización de licencias, permisos, cambios de uso del suelo y programas de desarrollo urbano.

15.4 Articulación con la Planeación Municipal y Protección Civil

La Estrategia de Ordenamiento Ecológico del Territorio se articula de manera directa con el Plan Municipal de Desarrollo, los programas de desarrollo urbano, el Atlas Municipal de Riesgos y las acciones de Protección Civil, garantizando una visión integral del territorio. Esta articulación permite fortalecer la prevención de desastres, la reducción de riesgos y la adaptación al cambio climático, asegurando que el desarrollo municipal se realice bajo principios de seguridad, resiliencia y sostenibilidad.

15.5 Enfoque Preventivo y de Resiliencia Territorial

La estrategia adopta un enfoque preventivo que prioriza la reducción de riesgos antes que la atención de emergencias, promoviendo la conservación de áreas estratégicas, la restauración ambiental y el ordenamiento del crecimiento urbano. Asimismo, incorpora criterios de resiliencia territorial que permiten al municipio adaptarse a los efectos del cambio climático y fortalecer la capacidad de respuesta de la población y del territorio.



16. PROGRAMAS Y ACCIONES

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Tila se instrumenta a través de un conjunto de programas y acciones estratégicas, orientadas a garantizar la protección del medio ambiente, la reducción de riesgos, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo territorial ordenado. Estos programas se diseñan en congruencia con las Unidades de Gestión Ambiental, el análisis de riesgos y la planeación municipal, y constituyen el vínculo operativo entre el POEL y la acción gubernamental.

16.1 Programa de Conservación de Ecosistemas y Biodiversidad

UGA de Conservación y UGA de Protección

Objetivo:

Conservar y proteger los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales del municipio, priorizando áreas forestales, zonas de recarga hídrica y espacios de alto valor ambiental.

Acciones principales:

16.1.1 Protección y delimitación de áreas prioritarias de conservación.

16.1.2 Conservación de vegetación natural y corredores biológicos.

16.1.3 Protección de cauces, manantiales y zonas ribereñas.

16.1.4 Promoción de educación ambiental comunitaria.

Áreas de aplicación:

UGA de Conservación y UGA de Protección.

16.2 Programa de Restauración Ambiental y Manejo de Laderas

UGA de Restauración y zonas prioritarias de riesgo.

Objetivo:

Recuperar áreas degradadas, reducir procesos de erosión y mitigar riesgos asociados a deslizamientos de laderas e inundaciones.

Acciones principales:

16.2.1 Reforestación y restauración ecológica con especies nativas.

16.2.2 Obras de conservación de suelos y control de escurrimientos.

16.2.3 Estabilización de laderas y manejo integral de microcuencas.



16.2.4 Reconversión productiva en zonas de alta fragilidad ambiental.

16.3 Programa de Aprovechamiento Sustentable y Producción Resiliente

UGA de Aprovechamiento Sustentable

Objetivo:

Promover actividades productivas compatibles con la capacidad del territorio, fortaleciendo la resiliencia ante el cambio climático y reduciendo la presión sobre los ecosistemas.

Acciones principales:

16.3.1 Impulso a sistemas agroforestales y prácticas agrícolas sustentables.

16.3.2 Conservación de suelos en áreas agropecuarias.

16.3.3 Uso eficiente del agua y manejo sustentable de recursos naturales.

16.3.4 Capacitación a productores y comunidades rurales.

16.4 Programa de Ordenamiento Urbano y Prevención de Riesgos

UGA de Uso Urbano y UGA de Protección.

Objetivo:

Ordenar el crecimiento urbano del municipio, evitando la ocupación de zonas de riesgo y garantizando asentamientos humanos seguros y resilientes.

Acciones principales:

16.4.1 Programa de Adaptación al Cambio Climático

Transversal a todas las UGA.

Objetivo:

Reducir la vulnerabilidad del territorio y de la población ante los efectos del cambio climático, fortaleciendo la resiliencia ambiental y social del municipio.

Acciones principales:

16.5.1 Integración de criterios de adaptación al cambio climático en la planeación territorial.

16.5.2 Conservación y restauración de áreas estratégicas para la regulación climática.



16.5.3 Reducción de riesgos hidrometeorológicos.

16.5.4 Promoción de prácticas comunitarias de adaptación y prevención.

16.6 Programa de Participación Social, Viveros Municipales y Bancos de Semillas

Transversal a todas las UGA.

Objetivo:

Fortalecer la participación social en la gestión ambiental y promover acciones comunitarias para la conservación, restauración y resiliencia ecológica del municipio.

Acciones principales:

16.6.1 Integración y operación del Comité Ecológico Municipal.

16.6.2 Creación y fortalecimiento de viveros municipales.

16.6.3 Impulso a bancos de semillas comunitarios con especies nativas.

16.6.4 Participación de comunidades indígenas, ejidos y organizaciones sociales.

17. INSTRUMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Tila contará con diversos instrumentos jurídicos, administrativos y técnicos que permitirán su correcta aplicación, observancia y cumplimiento, asegurando que los criterios establecidos se traduzcan en acciones concretas de gobierno.

Gráfico 23. Vinculación del POEL



Fuente: Creación Propia con datos del Ayuntamiento



18. PARTICIPACIÓN SOCIAL Y GOBERNANZA AMBIENTAL

La participación social constituye un eje fundamental para la implementación y legitimidad del Programa de Ordenamiento Ecológico Local. En este sentido, el Ayuntamiento promoverá la corresponsabilidad entre gobierno y sociedad para la protección del medio ambiente y el ordenamiento del territorio.

Para ello, se fortalecerá:

1. La operación del Comité Técnico del Programa de Ordenamiento Ecológico Local.
2. La integración y funcionamiento del Comité Ecológico Municipal, conforme a la reforma de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas (Agosto del 2025).

Dichos comités promoverán la participación de:

- a. Habitantes del municipio.
- b. Comunidades indígenas y afromexicanas.
- c. Ejidos, propietarios y poseedores de la tierra.
- d. Organizaciones sociales, públicas y privadas.

La gobernanza ambiental permitirá incorporar el conocimiento local, fortalecer la toma de decisiones y garantizar la transparencia y corresponsabilidad en la gestión territorial.

19. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local se concibe como un instrumento dinámico y no es estático o inmóvil, por lo que estará sujeto a procesos permanentes de seguimiento, evaluación y actualización.

El Ayuntamiento establecerá:

- a. Indicadores de desempeño ambiental y territorial.
- b. Mecanismos de monitoreo del uso del suelo.
- c. Evaluaciones periódicas de cumplimiento.

El POEL podrá ser actualizado cuando:

- a. Existan cambios normativos.
- b. Se modifiquen las condiciones del territorio.
- c. Se presenten nuevos riesgos ambientales o climáticos.
- d. Se cuente con nueva información técnica o cartográfica.

Estas actualizaciones permitirán mantener vigente y eficaz el Programa como herramienta de planeación municipal.



20.GLOSARIO

Aprovechamiento Sustentable: Uso de los recursos naturales de manera responsable, que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de los ecosistemas para atender las necesidades de las generaciones futuras.

Atlas Municipal de Riesgos: Instrumento técnico que identifica, analiza y representa los peligros naturales y antrópicos presentes en el territorio municipal, así como la vulnerabilidad de la población, infraestructura y medio ambiente.

Biodiversidad: Variedad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres y acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte.

Cambio Climático: Variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables.

Capacidad de Carga: Límite máximo de actividades humanas que un ecosistema puede soportar sin que se produzca su deterioro ambiental.

Comité Ecológico Municipal: Órgano de participación social integrado para promover la conservación, protección y preservación del medio ambiente, así como la corresponsabilidad entre autoridades y ciudadanía, conforme a la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.

Conservación: Conjunto de acciones destinadas a mantener los ecosistemas y recursos naturales en condiciones que aseguren su permanencia y funcionalidad.

Criterios de Regulación Ecológica: Lineamientos técnicos y normativos que establecen las condiciones, restricciones y compatibilidades para el uso del suelo y el desarrollo de actividades humanas en el territorio.

Desarrollo Sostenible: Modelo de desarrollo que busca equilibrar el crecimiento económico, el bienestar social y la protección del medio ambiente.

Ecosistema: Sistema formado por una comunidad de organismos vivos y el medio físico con el que interactúan.

Erosión: Proceso de desgaste y pérdida del suelo causado por la acción del agua, el viento o actividades humanas.

Gestión Integral del Riesgo: Proceso orientado a identificar, analizar, prevenir y reducir los riesgos de desastre, así como a fortalecer la capacidad de respuesta ante fenómenos adversos.

Ordenamiento Ecológico del Territorio: Instrumento de política ambiental que regula o induce el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de proteger el medio ambiente y asegurar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.



Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL): Instrumento de planeación ambiental de ámbito municipal que establece políticas, criterios y lineamientos para el uso, manejo y aprovechamiento del territorio.

Protección Civil: Conjunto de acciones destinadas a salvaguardar la vida, la integridad física, el patrimonio y el entorno de la población ante situaciones de riesgo o desastre.

Recursos Naturales: Elementos de la naturaleza que pueden ser aprovechados por el ser humano para satisfacer sus necesidades.

Restauración Ambiental: Conjunto de acciones encaminadas a recuperar las condiciones ecológicas de áreas degradadas o alteradas.

Riesgo: Probabilidad de que un fenómeno natural o antrópico cause daños a la población, infraestructura, bienes o al medio ambiente.

Resiliencia: Capacidad de un sistema natural o social para resistir, adaptarse y recuperarse frente a los efectos de fenómenos adversos.

Uso del Suelo: Destino o aprovechamiento que se da a una porción del territorio para actividades urbanas, rurales, productivas o de conservación.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA): Área del territorio con características ambientales y socioeconómicas homogéneas, que requiere criterios específicos de manejo y regulación.

Vulnerabilidad: Grado de susceptibilidad de una población, ecosistema o infraestructura a sufrir daños ante la ocurrencia de un fenómeno adverso.

ACRÓNIMOS

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

POEL: Programa de Ordenamiento Ecológico Local

21.FUENTES DE CONSULTA

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). (2023). *Atlas Nacional de Riesgos*. Gobierno de México.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2024). Diario Oficial de la Federación.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas. (2024). Periódico Oficial del Estado de Chiapas.



Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (2022). *Escenarios de cambio climático y vulnerabilidad en México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Uso del suelo y vegetación. Serie VI*. INEGI.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). (2025). *Guía Consultiva de Desempeño Municipal*. Secretaría de Gobernación.

Ley Ambiental para el Estado de Chiapas. (2025). Periódico Oficial del Estado de Chiapas.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (2024). Diario Oficial de la Federación.

Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (PEACC). (2019). Gobierno del Estado de Chiapas.

Secretaría de Infraestructura del Estado de Chiapas. (s. f.). *Desarrollo Urbano Estatal*. <https://www.seinfra.chiapas.gob.mx/desarrollourbanoEstatal.php>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2018). *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico*. Diario Oficial de la Federación.

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN). (2023). *Mapa de Resiliencia al Cambio Climático del Estado de Chiapas (MARACC)*. Gobierno del Estado de Chiapas.

Secretaría de Gobernación. (2020). *Guía para la elaboración de Programas de Ordenamiento Ecológico Local*. Gobierno de México.

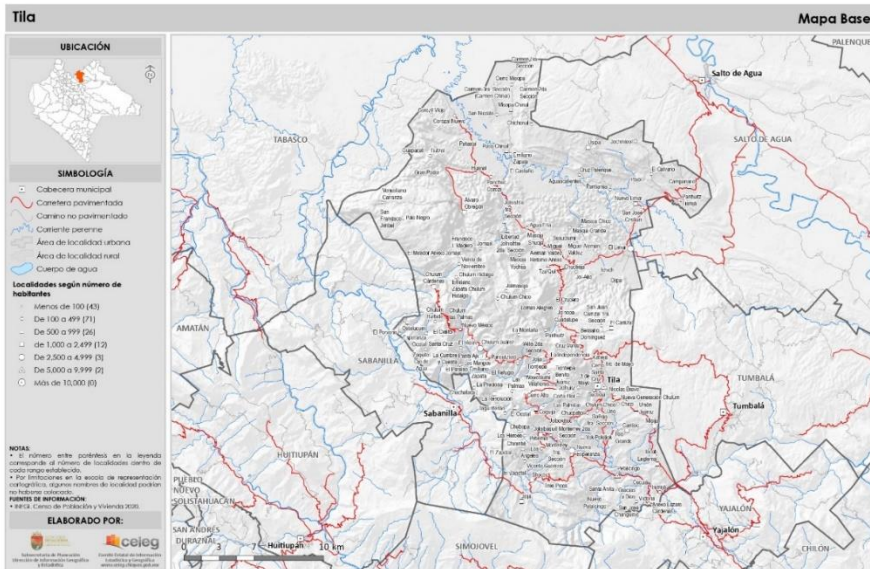
Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027 de Tila, Chiapas.



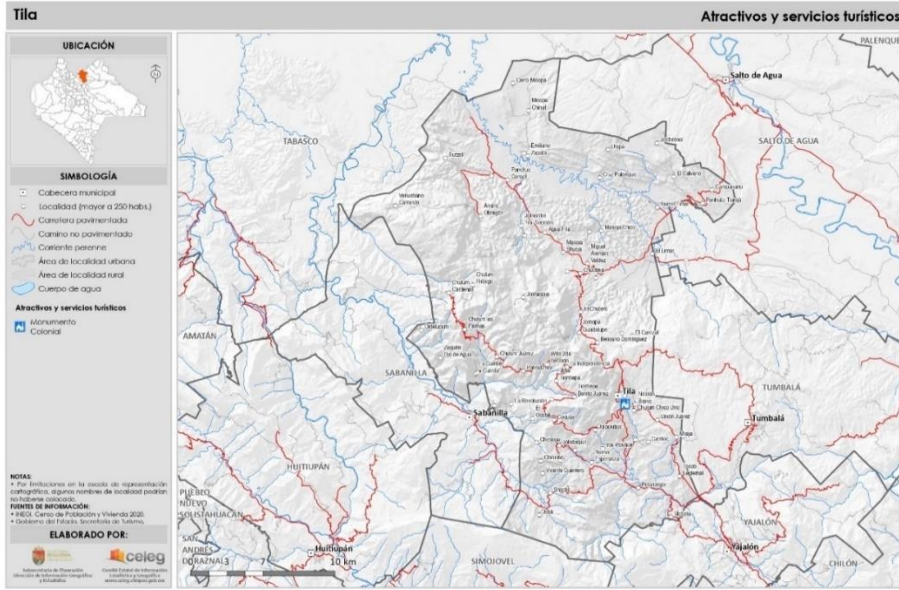
22.

ANEXOS

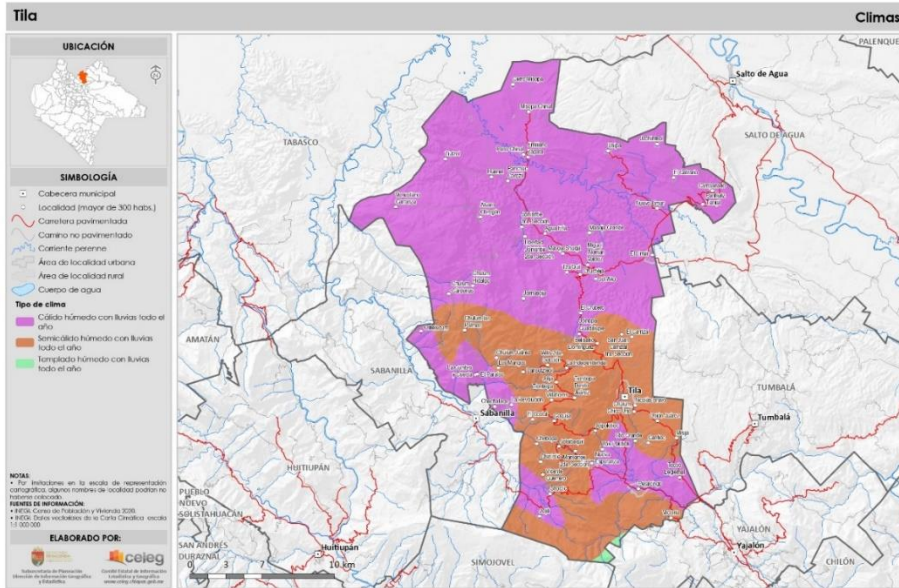
UBICACIÓN



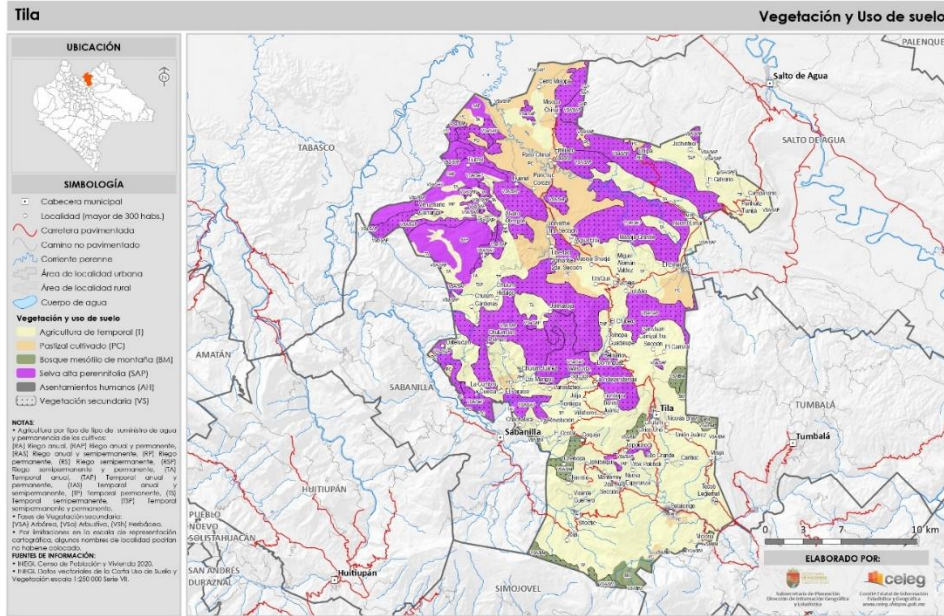
TURISMO



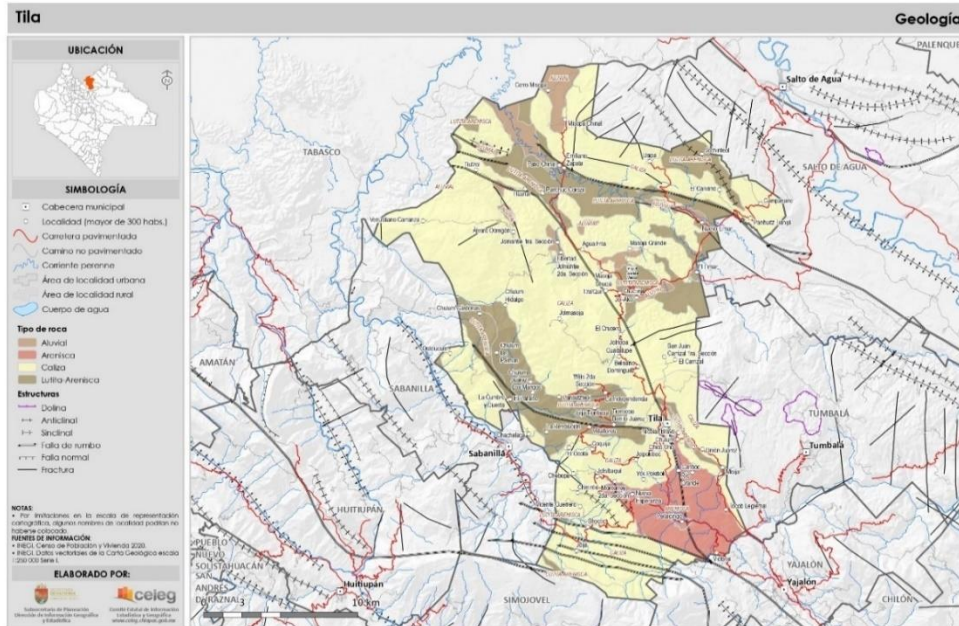
CLIMAS



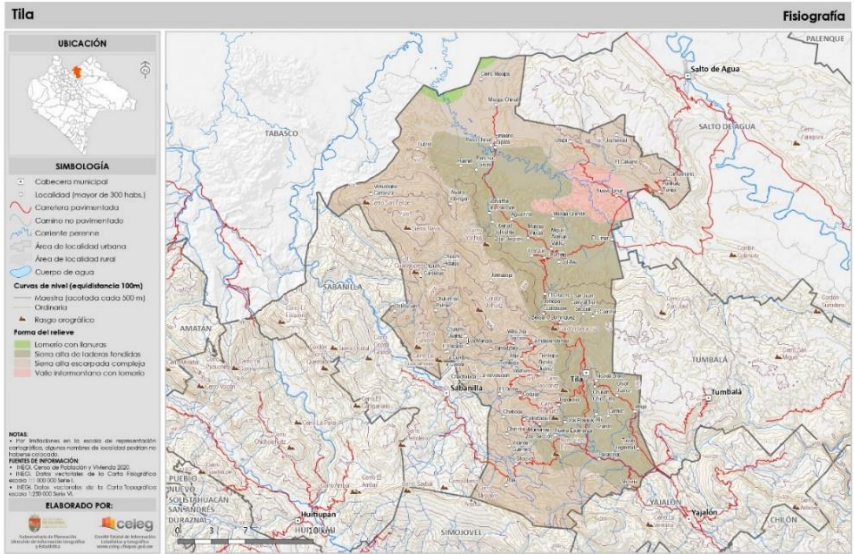
VEGETACIÓN



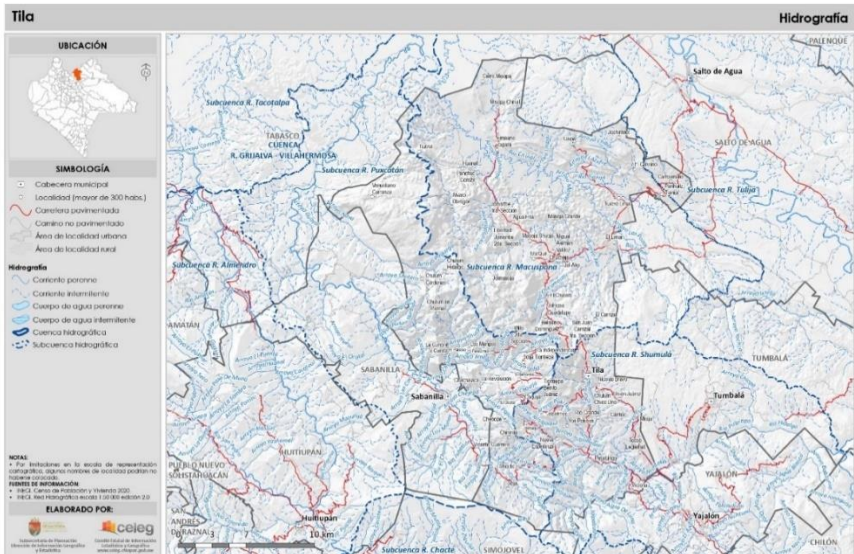
GEOLOGÍA



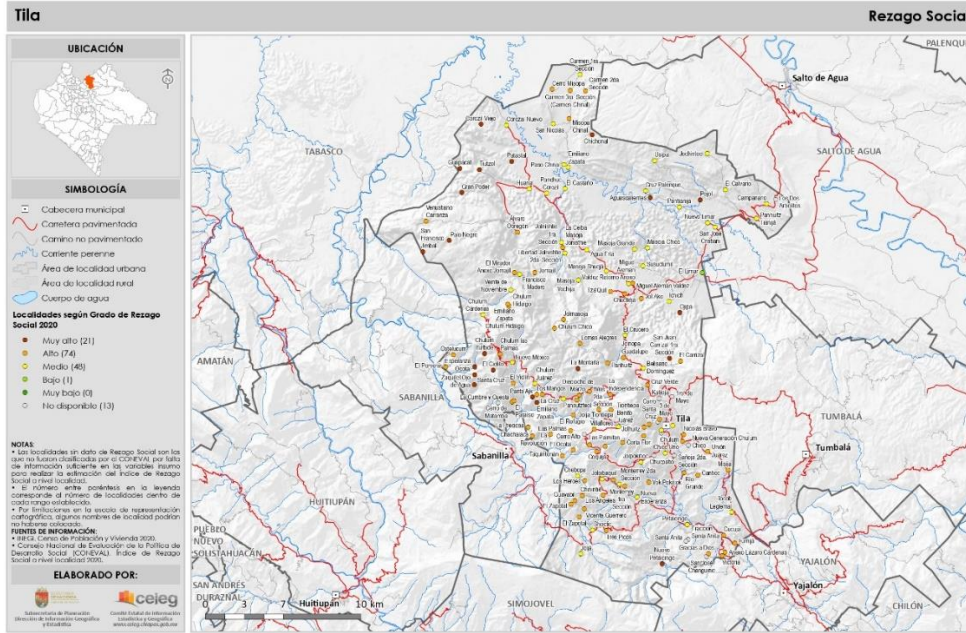
FISIOGRAFÍA



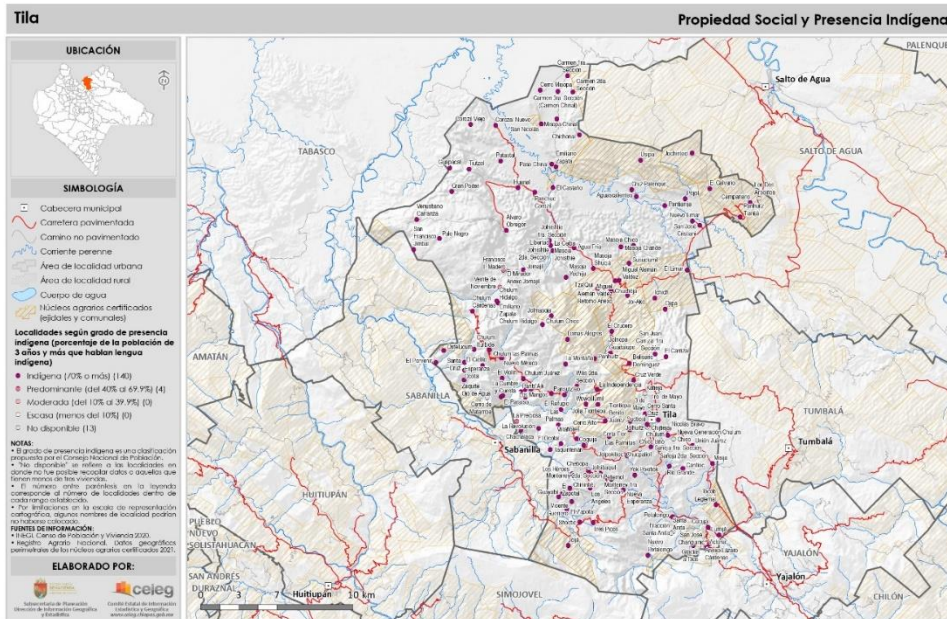
HIDROGRAFÍA



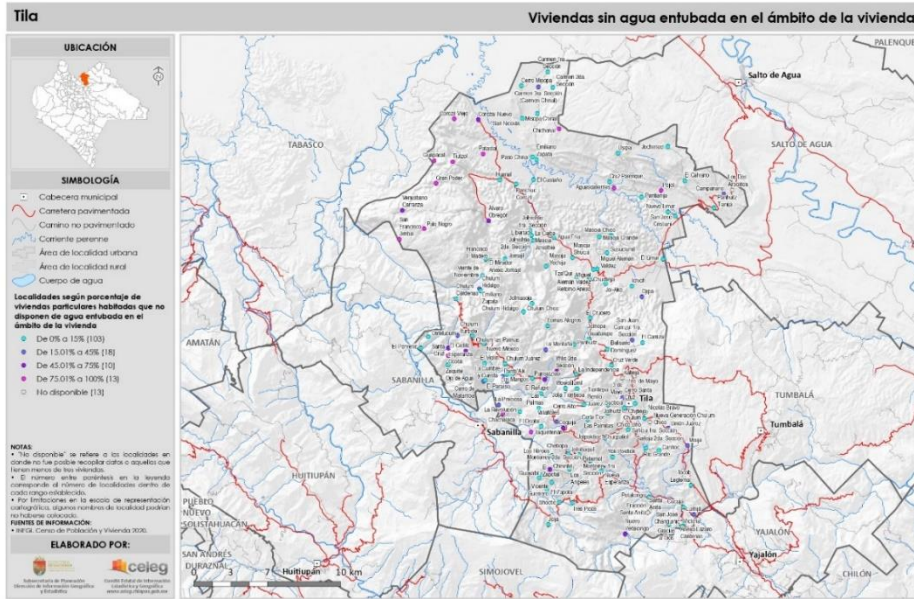
REZAGO SOCIAL



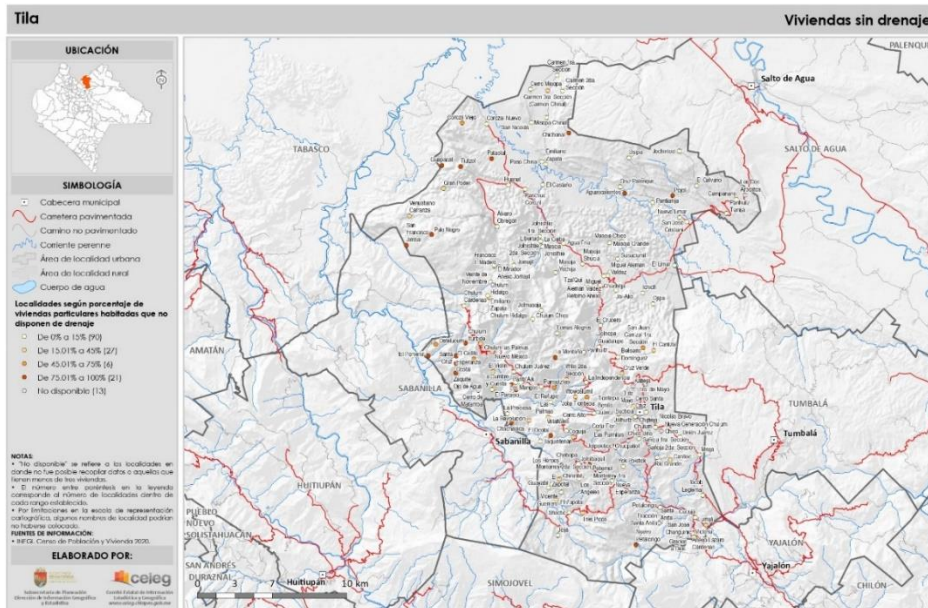
PROPIEDAD SOCIAL Y POBLACIÓN HABLANTE DE LA LENGUA INDÍGENA



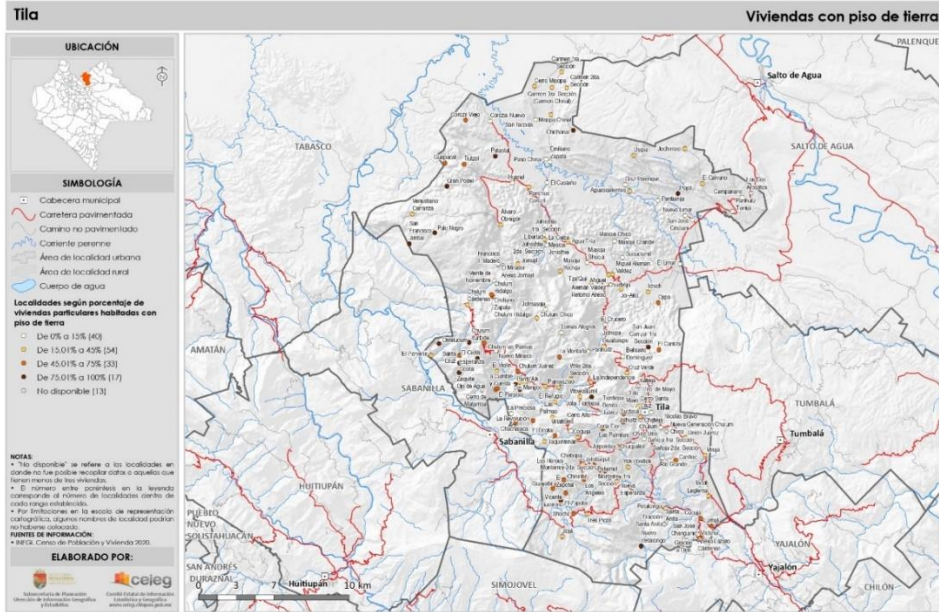
VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS QUE NO DISPONEN DE AGUA



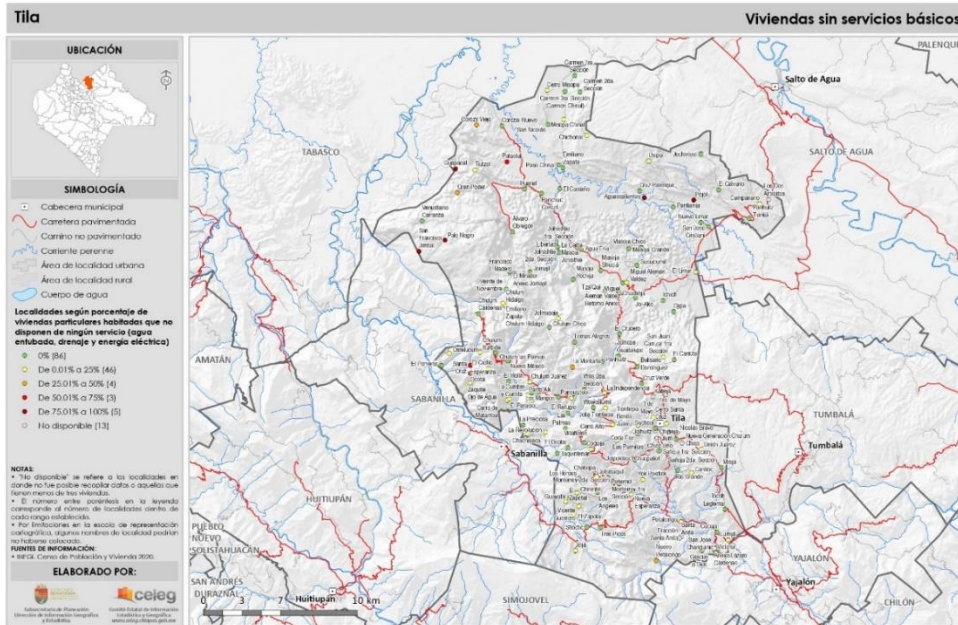
VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS QUE NO DISPONEN DE DRENAJE



VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS CON PISO DE TIERRA



VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS SIN TODOS LOS SERVICIOS



23.AUTORIZACIÓN

Dado en el salón de sesiones de cabildo del Ayuntamiento Municipal Constitucional de Tila, Chiapas, a los 28 días del mes de noviembre del 2025.

De conformidad con los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; título octavo, artículo 82 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas; sección cuarta, artículo 45 fracción II, XXXI, capítulo III, artículo 57 fracción VI, XIII, título décimo segundo, artículo 213, de la Ley de Desarrollo Constitucional en Materia de Gobierno y Administración Municipal del Estado de Chiapas, artículo 2 de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas y al acta de sesión de cabildo extraordinaria número 085/2025 de fecha 28 de noviembre del 2025, para su debida observancia, **“Promulgo el presente Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el municipio de Tila, Chiapas”** en la residencia del Ayuntamiento Constitucional de Tila, Chiapas; a los 28 días del mes de noviembre del año dos mil veinticinco.

Firmas del cuerpo edilicio del Ayuntamiento Constitucional de Tila, Chiapas. – Ing. Neiser Hernández López, Presidente Municipal.- C. Ofelia Pérez Díaz, Síndico Municipal C. Joaquín López López, Primer Regidor.- C. Aidé Vázquez Martínez, Segundo Regidor.- C. Benjamín Martínez Martínez, Tercer Regidor.- C. Flor de Liz Gómez Hernández, Cuarto Regidor .- C. Pedro Leonardo Pérez Martínez, Quinto Regidor.- Lic. Antonio de Jesús Jiménez López-, Secretario Municipal.- **Rúbricas.**

