HUMANISMO QUE TRANSFORMA

GOBIERNO DE CHIAPAS

PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO 2025 - 2030

ÍNDICE

PRESENTACIÓN ---------- 1

INTRODUCCIÓN ---------- 2

MARCO JURÍDICO ---------- 4

ALINEACIÓN SECTORIAL AL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2025-2030 ---------- 5

Política Pública 5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua. ---------- 7

Diagnóstico ---------- 7

Líneas de acción ---------- 9

Política Pública 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat. ---------- 12

Diagnóstico ---------- 12

Líneas de acción ---------- 14

Política Pública 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático. ---------- 18

Diagnóstico ---------- 18

Líneas de acción ---------- 19

Alineación a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ---------- 23

Matriz de Responsabilidad de los indicadores de política pública ---------- 25

Matriz de Responsabilidad de los indicadores de estrategias ---------- 27

BIBLIOGRAFÍA ---------- 43

INTRODUCCIÓN

El Programa Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático 2025-2030, se fundamenta mediante el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2025-2030, con sustento en el Eje rector 5. Chiapas con conciencia ambiental: con el capítulo 5.1. Desarrollo sustentable y sostenible; y sus políticas públicas: 5.1.1. Micro-cuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua; 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat; y 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático; cuenta con 14 estrategias de trabajo, 62 líneas de acción y 84 metas, todas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El desarrollo socioeconómico y la conservación del patrimonio natural del estado, requiere de impulsar tareas y acciones que hagan realidad el cumplimiento de los principios constitucionales que consagran los derechos a un medio ambiente sano, a la protección de la salud, el acceso preferente de las comunidades y pueblos originarios a los recursos naturales; así como la distribución de competencia de las autoridades en materia ambiental que, bajo el principio de concurrencia, fundamenten y pongan en marcha la gestión efectiva de una cultura ambiental para alcanzar un Chiapas mejor con conciencia ambiental.

La nueva política ambiental que impulsa este gobierno humanista, desde el inicio de su administración, el Sector Estratégico de Medio Ambiente y Cambio Climático, arrancó las primeras acciones, con su programa de restauración y fortalecimiento de las microcuencas, así como el proyecto que contempla el abastecimiento, acceso y calidad del agua para los municipios, considerándose 29 de ellos como prioritarios por las condiciones del nivel de pobreza en que se encuentran; todas las políticas que contemplan el Eje 5. Chiapas con conciencia ambiental, sin duda alguna, requerirán de una amplia participación del pueblo y actores sociales, del sector privado y académico involucrados, pues juntos, debemos responder a la necesidad de implementar acciones para lograr la conservación y protección del medio ambiente, que garanticen el desarrollo sustentable y sostenible de los recursos naturales.

El Programa Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático 2025-2030, está sustentado en un marco jurídico, describe su alineación al Plan Estatal de Desarrollo del Estado, en donde atiende y da respuesta a las estrategias de sus políticas públicas con acciones que buscan mitigar los impactos ambientales en los ecosistemas, conservación y protección de la biodiversidad, reducción de las emisiones contaminantes, priorizando como tema central el acceso al agua en cantidad y calidad.

INTRODUCCIÓN

El Programa Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático 2025-2030, se fundamenta mediante el Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2025-2030, con sustento en el Eje rector 5. Chiapas con conciencia ambiental: con el capítulo 5.1. Desarrollo sustentable y sostenible; y sus políticas públicas: 5.1.1. Micro-cuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua; 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat; y 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático; cuenta con 14 estrategias de trabajo, 62 líneas de acción y 84 metas, todas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El desarrollo socioeconómico y la conservación del patrimonio natural del estado, requiere de impulsar tareas y acciones que hagan realidad el cumplimiento de los principios constitucionales que consagran los derechos a un medio ambiente sano, a la protección de la salud, el acceso preferente de las comunidades y pueblos originarios a los recursos naturales; así como la distribución de competencia de las autoridades en materia ambiental que, bajo el principio de concurrencia, fundamenten y pongan en marcha la gestión efectiva de una cultura ambiental para alcanzar un Chiapas mejor con conciencia ambiental.

La nueva política ambiental que impulsa este gobierno humanista, desde el inicio de su administración, el Sector Estratégico de Medio Ambiente y Cambio Climático, arrancó las primeras acciones, con su programa de restauración y fortalecimiento de las microcuencas, así como el proyecto que contempla el abastecimiento, acceso y calidad del agua para los municipios, considerándose 29 de ellos como prioritarios por las condiciones del nivel de pobreza en que se encuentran; todas las políticas que contemplan el Eje 5. Chiapas con conciencia ambiental, sin duda alguna, requerirán de una amplia participación del pueblo y actores sociales, del sector privado y académico involucrados, pues juntos, debemos responder a la necesidad de implementar acciones para lograr la conservación y protección del medio ambiente, que garanticen el desarrollo sustentable y sostenible de los recursos naturales.

El Programa Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático 2025-2030, está sustentado en un marco jurídico, describe su alineación al Plan Estatal de Desarrollo del Estado, en donde atiende y da respuesta a las estrategias de sus políticas públicas con acciones que buscan mitigar los impactos ambientales en los ecosistemas, conservación y protección de la biodiversidad, reducción de las emisiones contaminantes, priorizando como tema central el acceso al agua en cantidad y calidad.

Este programa estratégico está alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en respuesta a los compromisos nacionales de contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible. Y contiene la Matriz de responsabilidad e Indicadores, que muestran quienes son los organismos públicos o unidades responsables y cómo habrán de contribuir, con sus acciones, al cumplimiento de las metas establecidas en los indicadores tanto para las políticas públicas, así como a las estrategias.

El programa promueve la coordinación entre las diferentes instancias gubernamentales, fortaleciendo las alianzas en la gestión de los recursos financieros y humanos para responder a los retos de la problemática que presentan actualmente los fenómenos ambientales por el cambio climático.

Durante el proceso de integración del Programa Sectorial Medio Ambiente y Cambio Climático 2025-2030, se utilizó como herramienta fundamental de planeación la Metodología del Marco Lógico, participando los organismos de la administración pública federal y estatal, así como representantes de la academia, afines a este tema, los sectores social y privado.

MARCO JURÍDICO

El marco normativo que rige este programa sectorial se fundamenta en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas. De acuerdo con la Ley de Planeación para el Estado de Chiapas en sus artículos 18 y 19, refieren la obligación de formular los programas sectoriales o especiales. Los Lineamientos Generales para la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo y de los Programas Sectoriales, Regionales, Especiales e Institucionales en su artículo 40, señala que la responsabilidad recae en los coordinadores de los Sectores Estratégicos de Planeación. Su objetivo es definir cómo deben concretarse las propuestas planteadas en el PED 2025-2030 mediante acciones coordinadas entre los organismos públicos de cada sector.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberado de Chiapas, artículo 45, fracción IV; y artículo 59, fracción XXXIII.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Chiapas.
- Ley de Planeación para el Estado de Chiapas, artículo 19.
- Ley General de equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Ley de equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chiapas.
- Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estadio de Chiapas.
- Ley de Protección para la Fauna en el Estado de Chiapas.
- Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Chiapas y sus municipios.
- Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas.
- Reglamento de la Ley de Planeación para el Estado de Chiapas.
- Reglamento del Comité de Planeación para el Desarrollo.
- Reglamento de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas, en materia de evaluación de impacto y/o riesgo ambiental.
- Reglamento de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio.
- Decreto número 305, por el que se crea la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento de Chiapas, expedido el 27 de agosto de 2025.

Lo anterior permite contribuir al logro de los objetivos y políticas públicas del PED 2025-2030, adicionalmente está alineado a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas a los objetivos 6, 7, 11, 13, 14 y 15.

ALINEACIÓN SECTORIAL AL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2025-2030

Este Programa Sectorial se alinea al Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030 en concordancia con la Ley de Planeación y su reglamento, para llevar a cabo las acciones que permitan mejorar la calidad de vida del pueblo de Chiapas.

Eje	Capítulo	Política Pública	Estrategias
5. Chiapas con conciencia ambiental.	5.1. Desarrollo sustentable y sostenible.	5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua.	5.1.1.1. Mantener el equilibrio de las microcuencas, mediante el manejo integrado para su uso y aprovechamiento adecuado.
			5.1.1.2. Disminuir la degradación mediante el manejo integral de microcuencas, a través de la rehabilitación, saneamiento y mantenimiento, para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico en el estado.
			5.1.1.3. Generar conciencia del cuidado del agua, por medio de la promoción del buen uso del agua.
			5.1.1.4. Mejorar la calidad del agua, mediante el fortalecimiento de organismos operadores y comités comunitarios.
		5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat.	5.1.2.1. Proteger las especies nativas del estado con la implementación de instrumentos de conservación para su preservación, disfrute y aprovechamiento.
			5.1.2.2. Disminuir el deterioro del hábitat, a través del fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas y la incorporación de nuevas áreas, con otras modalidades de conservación.
			5.1.2.3. Fomentar la cultura ambiental del pueblo de Chiapas, con la capacitación de formadores ambientales.
			5.1.2.4. Actualizar los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el estado, mediante la aplicación de la normatividad ambiental.
			5.1.2.5. Incrementar los municipios que cuentan con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante una eficiente coordinación entre los tres órdenes de gobierno, para disminuir la vulnerabilidad y riesgos del territorio.

Eje	Capítulo	Política Pública	Estrategias
5. Chiapas con conciencia ambiental.	5.1. Desarrollo sustentable y sostenible.	5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático.	5.1.3.1. Mejorar la salud de los ecosistemas mediante la reforestación de áreas degradadas con la participación de las comunidades en beneficio del pueblo.
			5.1.3.2. Regular las obras y actividades que generan contaminantes en el estado, por medio de la aplicación de la normatividad, en coordinación con los municipios para reducir el impacto ambiental.
			5.1.3.3. Disminuir el uso de energías contaminantes en el estado para reducir el impacto ambiental, mediante el impulso de acciones de transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias.
			5.1.3.4. Mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de la aplicación de instrumentos normativos y la participación de los sectores emisores para disminuir los impactos negativos del cambio climático.
			5.1.3.5. Incrementar la capacidad de adaptación del pueblo, mediante la coordinación interinstitucional y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, para aumentar la resiliencia ante el cambio climático.

Política Pública 5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua.

Objetivo

Conservar el equilibrio de las microcuencas para la gestión de los recursos hídricos, a fin de que el pueblo de Chiapas, tenga acceso al agua en cantidad y calidad.

Diagnóstico

Chiapas es un estado con abundantes recursos hídricos, cuyo problema radica en la deficiente gestión para su manejo y aprovechamiento debido a la inadecuada coordinación entre los diferentes usuarios; por ello, es determinante la participación de los interesados y las instituciones en los tres niveles de gobierno en el desarrollo de acciones que garanticen la equidad, sustentabilidad, integralidad y el acceso seguro al agua.

Uno de los grandes retos es impulsar junto a los gobiernos federal y municipal acciones coordinadas con la sociedad para fortalecer el manejo integrado y uso sustentable de los recursos hídricos en el estado,[1] donde se ubican 92 subcuencas hidrológicas; de las cuales, la de Usumacinta es la de mayor superficie con 7,045.20 km^2; seguida de las subcuencas: Presa La Angostura, Lacantún y Presa Chicoasén.[2] Para la administración y manejo de estos existen 21 órganos auxiliares, de los cuales, ninguno se encuentra en operación.[3]

A pesar de ser el estado con más recursos hídricos de México, Chiapas enfrenta una grave crisis de acceso y calidad de agua. Sus ciudades y comunidades sufren la falta de agua potable y saneamiento; mientras que los ríos se han convertido en desagües a cielo abierto, afectando la salud pública y el medio ambiente.[4]

Las aguas residuales, generadas por las actividades humanas, compuestas con diversas sustancias y diversos microorganismos perjudican la calidad de los cuerpos de agua, ya que son depositados sin control o tratamiento alguno. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), en 2024 solo 27.4 millones de metros cúbicos de aguas residuales recibieron tratamiento, debido a que la mayoría de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en el estado no se encuentran operando o lo hacen de manera deficiente.

Por consiguiente, se dificulta contar con agua de calidad que esté disponible para todos los usos y que esté libre de contaminantes; por lo que debe dársele más importancia a la atención de los procesos biológicos de los ecosistemas y

[1] Instituto Estatal del Agua, 2024.
[2] Plan Estatal Hídrico 2019-2024.
[3] Instituto Estatal del Agua, 2024.
[4] Crisis y esperanza: la lucha por los derechos humanos asociados al agua en Chiapas, 2024.

la preservación de la biodiversidad. En este sentido, el nivel de satisfacción con el servicio público de agua potable en la población chiapaneca, en el año 2023, fue muy bajo alcanzado solo el 48.6 %,[5] reflejado en los problemas existentes en torno a la gestión del agua en las cabeceras municipales y las comunidades rurales; el inadecuado funcionamiento de los organismos operadores y comités comunitarios del agua y la falta de creación de otros en donde aún no existen.

Otro factor asociado a este problema en términos de sustentabilidad, se centra en la falta de una cultura de manejo y conservación del vital líquido por parte de la población; por lo que resulta imprescindible la participación consciente e informada de los involucrados para cambiar los hábitos y actitudes cotidianas. El 75 % de la población chiapaneca carece de información que le permita actuar de manera responsable,[6] sólo se cuenta con 28 espacios activos de cultura del agua, que representan una cobertura del 22.58 % y faltan por instalar o reactivar otros en 96 municipios.

Los bosques y selvas del estado, mantienen ecosistemas caracterizados por sus abundantes lluvias que son atrapadas para ser liberadas a los distintos afluentes. Sin embargo, la conservación e integridad de estos paisajes y sus cuencas enfrentan desafíos significativos como la pérdida de cobertura forestal, principalmente debido al cambio de uso de suelo para el desarrollo de prácticas agropecuarias. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional Forestal, la deforestación en el estado alcanzó 359,789.18 hectáreas (ha) entre 2001 y 2021, representando una tasa de pérdida de 17,989.50 ha anuales, siendo los municipios de Ángel Albino Corzo, Frontera Comalapa, La Concordia y Siltepec, los que presentan mayor afectación.

Por otra parte, los incendios forestales, plagas y enfermedades, así como la tala ilegal, degradan y afectan la estabilidad de las cuencas, dando como resultado la erosión del suelo a causa de la pérdida de la cobertura forestal. De acuerdo con datos del Programa Estatal de Cambio Climático de Chiapas, el 62.3 % que equivale a 2,312,046.92 ha de bosque mantienen algún grado de degradación, afectando el equilibrio de las cuencas.

[5] Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 2023.
[6] Comisión Estatal del Agua y Saneamiento de Chiapas, 2025.

Líneas de acción

Con base en el marco normativo de Planeación, se establecen líneas de acción que describen la forma en que materializan las propuestas de solución al Plan Estatal, dichas acciones se alinean a las estrategias de las políticas públicas y se definen con los organismos públicos que integran cada sector.

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.1.1. Mantener el equilibrio de las microcuencas, mediante el manejo integrado para su uso y aprovechamiento adecuado.	5.1.1.1.1. Impulsar programas de participación social a través de espacios municipales del agua para realizar acciones de manejo integrado de cuencas.	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas / Dirección de Manejo Integrado de Cuencas y Cultura del Agua.
	5.1.1.1.2. Instrumentar la elaboración de planes, proyectos y estudios para el manejo de recursos hídricos y reducir la problemática presente en las cuencas hídricas.	
	5.1.1.1.3. Implementar prácticas sostenibles de gestión del agua y suelo para propiciar la recarga hídrica y disminuir la erosión en las cuencas hídricas.	
5.1.1.2. Disminuir la degradación mediante el manejo integral de microcuencas, a través de la rehabilitación, saneamiento y mantenimiento, para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico en el estado.	5.1.1.2.1. Promover el incremento de la superficie con acciones de restauración forestal para la conservación de las microcuencas.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/Dirección de Restauración y Manejo de Microcuencas.
	5.1.1.2.2. Fomentar la conservación y restauración de suelos para las comunidades en las microcuencas.	
	5.1.1.2.3. Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales para reducir la presión en los ecosistemas de las microcuencas del estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/Dirección de Producción y Desarrollo Forestal.
	5.1.1.2.4. Gestionar la implementación de acciones al manejo forestal sustentable para incrementar la superficie de aprovechamiento forestal en el estado.	
	5.1.1.2.5. Implementar programas de pago por servicios ambientales para incrementar la superficie forestal conservada y protegida en el estado.	
	5.1.1.2.6. Impulsar el desarrollo de acciones que promuevan el conocimiento de los recursos forestales para el manejo integral de las microcuencas.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.1.2. Disminuir la degradación mediante el manejo integral de microcuencas, a través de la rehabilitación, saneamiento y mantenimiento, para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico en el estado.	5.1.1.2.7. Instrumentar programas de capacitación a la población del estado en materia de cultura forestal para fortalecer hábitos que mejoren la calidad de los ecosistemas forestales.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/Dirección de Organización y Capacitación para el Desarrollo Forestal.
	5.1.1.2.8. Implementar programas de capacitación a silvicultores sobre técnicas de manejo forestal comunitario para el adecuado aprovechamiento de los recursos forestales.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/Dirección de Organización y Capacitación para el Desarrollo Forestal.
	5.1.1.2.9. Realizar la divulgación y sensibilización forestal para generar conciencia en la población sobre la importancia de los ecosistemas forestales estatales.	
	5.1.1.2.10. Instrumentar programas de prevención, combate y control de incendios forestales en coordinación con los tres órdenes de gobierno para reducir la superficie afectada en las áreas naturales protegidas estatales.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/Dirección de Organización Protección Forestal.
	5.1.1.2.11. Implementar programas de prevención, control y combate de plagas y enfermedades forestales en coordinación con los tres órdenes de gobierno para mantener la salud de los ecosistemas.	
5.1.1.3. Generar conciencia del cuidado del agua, por medio de la promoción del buen uso del agua.	5.1.1.3.1. Implementar programas de educación y sensibilización ambiental en las niñas, niños y adolescentes para el buen uso y cuidado del Agua.	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas / Dirección de Manejo Integrado de Cuencas y Cultura del Agua.
	5.1.1.3.2. Gestionar la instalación de espacios municipales que fomentan la buena Cultura del Agua para generar conciencia en la población de su cuidado y buen uso.	
	5.1.1.3.3. Impulsar la reactivación de los espacios municipales que fomentan la buena Cultura del Agua para generar conciencia en la población del cuidado del agua.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.1.4. Mejorar la calidad del agua, mediante el fortalecimiento de organismos operadores y comités comunitarios.	5.1.1.4.1. Fortalecer a los Organismos Operadores y Comités Comunitarios de Agua en el estado para mejorar la calidad del agua que suministran a la población.	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas / Dirección de Saneamiento y Calidad del Agua.
	5.1.1.4.2. Realizar estudios de la calidad del agua en fuentes de abastecimiento municipales para emitir recomendaciones y reducir enfermedades de origen hídrico.	
	5.1.1.4.3. Evaluar la calidad del Agua y emitir recomendaciones a los Ayuntamientos municipales para que implementen acciones que permitan mejorar la calidad del agua.	
	5.1.1.4.4. Gestionar la construcción y rehabilitación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales municipales para incrementar el volumen de aguas residuales tratadas.	

Política Pública 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat.

Objetivo

Conservar la biodiversidad del estado para su conocimiento, uso y aprovechamiento.

Diagnóstico

Chiapas cuenta con 52 Áreas Naturales Protegidas (ANP) por decreto, de las cuales 21 son administradas por la federación y comprenden una superficie de 1,190,334 ha; y 31 ANP por el gobierno estatal con 200,159.84 ha, en su conjunto resguardan 1,390,493.84 ha; entre ellas destacan: las Reservas de La Biosfera Montes Azules, El Triunfo, Selva El Ocote, La Sepultura, La Encrucijada y Volcán Tacaná; así como, los monumentos naturales Yaxchilán, Bonampak y Toniná; los Parques Nacionales Lagunas de Montebello y el Cañón del Sumidero; se consideran también las Zonas Sujetas a Conservación Ecológica (ZSCE) Cordón Pico El Loro Paxtal, La Concordia, La Pera, Finca Santa Ana y el Sistema Lagunar Catazajá. Además, de 15 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, que representan una superficie total de 12,554.69 ha.

No obstante, de las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción estatal, solamente las ZSCE Sistema Lagunar Catazajá, La Pera, Finca Santa Ana y Cerro Meyapac, en los municipios de Catazajá, Berriozábal, Pichucalco y Ocozocoautla de Espinosa, respectivamente, cuentan con un programa de manejo, por lo que la gestión y presencia institucional para la protección de las demás zonas de conservación, es limitada.

En Chiapas se reconocen al menos 17 tipos de vegetación y una gran variedad de ecosistemas acuáticos. Es el segundo estado más rico en anfibios y el más diverso en mamíferos, reptiles, aves, invertebrados y otros grupos biológicos.[7] Sin embargo, la amplia diversidad de grupos sociales ha dado lugar a procesos acelerados de cambio en el uso del suelo, lo cual ha generado un deterioro evidente en el patrimonio natural.

Las constantes presiones que enfrenta el estado con relación a su biodiversidad, ha generado fragmentación y pérdida de hábitat; así mismo, la sobreexplotación de los recursos biológicos resultado de actividades como la cacería o la tala ilegal, la introducción de especies exóticas invasoras, la contaminación y el cambio climático, exponen la fragilidad de los ecosistemas y de las especies nativas. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se ha estimado que 531 especies de vertebrados terrestres y plantas vasculares se encuentran bajo alguna categoría de riesgo.[8]

[7] Estrategia para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad del Estado de Chiapas.
[8] D.O.F. de fecha 27 de noviembre de 2010, D.O.F. de fecha 14 de noviembre de 2019.

Por otra parte, Chiapas posee una población multicultural, con hábitos y costumbres distintas, de las cuales únicamente el 21.63 % han tenido acceso a la información que les permita conocer sobre la problemática ambiental. Aunado a ello, solo el 36 % de las instituciones del poder ejecutivo, legislativo, judicial, organismos autónomos y los 124 ayuntamientos, ha participado y adoptado acciones a favor del medio ambiente.[9]

De acuerdo al Inegi existen 20,951 localidades rurales y 206 localidades urbanas en Chiapas, cuya dispersión ha causado que las poblaciones con menos acceso a la educación ambiental sean las localidades rurales. En este sentido, dada la limitada capacidad institucional en materia de medio ambiente, del total de la población del estado solo el 0.21 % ha sido capacitado como promotores o formadores ambientales, en materia de educación ambiental, con habilidades, herramientas, estrategias y conocimiento para poder desarrollar procesos formativos de educación ambiental en sus propias localidades.

Los limitados instrumentos de protección y conservación de la biodiversidad, aunado a la escasa sensibilización y formación de la población para el desarrollo de acciones sostenibles con el medio ambiente, comprometen el equilibrio de los ecosistemas, adicionalmente el crecimiento poblacional conlleva a una mayor demanda de recursos naturales con la finalidad de satisfacer las necesidades básicas.

En este sentido, la baja regulación del uso de suelo ha provocado desequilibrios en los ecosistemas, se cuenta con 10 instrumentos de política ambiental, en el periodo de 2019–2024 se atendieron al 48 % de los municipios del estado, por lo que el 52 % de estos no cumple con la regulación de sus acciones,[10] lo que ha provocado pérdida de cobertura forestal por la expansión de las actividades agropecuarias, el establecimiento de asentamientos humanos irregulares, el incremento de la vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos naturales y cambios climáticos, trayendo consigo el aumento en los impactos ambientales negativos.

[9] Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, 2024.
[10] *Idem.*

Líneas de acción

Con base en el marco normativo de Planeación, se establecen líneas de acción que describen la forma en que materializan las propuestas de solución al Plan Estatal, dichas acciones se alinean a las estrategias de las políticas públicas y se definen con los organismos públicos que integran cada sector.

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.2.1. Proteger las especies nativas del estado con la implementación de instrumentos de conservación para su preservación, disfrute y aprovechamiento.	5.1.2.1.1. Fortalecer el manejo integral de las colecciones biológicas para garantizar su acceso, conservación, estudio científico y divulgación.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre / Dirección del Orquidario y Jardín Botánico Comitán / Dirección del Jardín Botánico Dr. Faustino Miranda / Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental. Coordinación Estatal para el Mejoramiento del Zoológico Miguel Álvarez del Toro (ZooMAT).
	5.1.2.1.2. Instrumentar mecanismos de control y disminución de las poblaciones de especies invasoras en el medio silvestre para la protección de las especies nativas por la alta presión ecológica que ejercen.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre.
	5.1.2.1.3. Impulsar la generación de información ecológica y biológica para mejorar la conservación de las especies nativas.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre / Dirección del Jardín Botánico Dr. Faustino Miranda / Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental. Coordinación Estatal para el Mejoramiento del ZooMAT.

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.2.1. Proteger las especies nativas del estado con la implementación de instrumentos de conservación para su preservación, disfrute y aprovechamiento.	5.1.2.1.4. Implementar mecanismos de manejo adaptativo y eficiente de poblaciones de especies nativas prioritarias en el estado para su conservación.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre/Dirección del Orquidario y Jardín Botánico Comitán / Dirección del Jardín Botánico Dr. Faustino Miranda. Coordinación Estatal para el Mejoramiento del ZooMAT.
5.1.2.2. Disminuir el deterioro del hábitat, a través del fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas y la incorporación de nuevas áreas, con otras modalidades de conservación.	5.1.2.2.1. Implementar mecanismos de control y disminución de la contaminación de hábitats naturales para mantener un ambiente sano, sostenible y habitable.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre /Dirección del Jardín Botánico Dr. Faustino Miranda.
	5.1.2.2.2. Gestionar la información para la formulación de propuestas de nuevas Áreas Naturales Protegidas, corredores biológicos, sitios prioritarios y otras modalidades de conservación para proteger el patrimonio natural del estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre.
	5.1.2.2.3. Instrumentar mecanismos de conservación en las Áreas Naturales Protegidas para su manejo eficiente.	
5.1.2.3. Fomentar la cultura ambiental del pueblo de Chiapas, con la capacitación de formadores ambientales.	5.1.2.3.1. Instrumentar programas de capacitación al sector público, académico, privado y social para promover su participación en la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible del estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural /Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental.
	5.1.2.3.2. Implementar campañas de difusión ambiental dirigidas a la población en general para fortalecer la conciencia ecológica y promover acciones responsables para el cuidado del entorno.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.2.3. Fomentar la cultura ambiental del pueblo de Chiapas, con la capacitación de formadores ambientales.	5.1.2.3.3. Establecer mecanismos de vinculación interinstitucional con dependencias gubernamentales, organizaciones sociales y académicas para fortalecer la gestión ambiental en el estado.	Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental.
5.1.2.4. Actualizar los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el estado, mediante la aplicación de la normatividad ambiental.	5.1.2.4.1. Realizar diagnósticos de análisis de suelo que determinen la aptitud del territorio para sustentar las actividades productivas.	Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico Territorial.
	5.1.2.4.2. Impulsar la coordinación sectorial a través del Grupo de Trabajo de Ordenamiento Ecológico Territorial para dar cumplimiento de la normatividad ambiental.	
	5.1.2.4.3. Actualizar el marco normativo ambiental para la efectiva aplicación de los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el Estado.	
5.1.2.5. Incrementar los municipios que cuentan con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante una eficiente coordinación entre los tres órdenes de gobierno, para disminuir la vulnerabilidad y riesgos del territorio ante los fenómenos hidrometeorológicos y los efectos del cambio climático.	5.1.2.5.1. Realizar talleres participativos en los municipios para la adecuada interpretación y aplicación de los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico Territorial.

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.2.5. Incrementar los municipios que cuentan con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante una eficiente coordinación entre los tres órdenes de gobierno, para disminuir la vulnerabilidad y riesgos del territorio ante los fenómenos hidrometeorológicos y los efectos del cambio climático.	5.1.2.5.2. Implementar un programa de capacitación a los sectores público, privado y social en materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio para el adecuado uso del suelo.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico Territorial.
	5.1.2.5.3. Instrumentar mecanismos de colaboración interinstitucionales para la formulación y expedición de Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el estado.	
	5.1.2.5.4. Realizar la evaluación de proyectos de desarrollo con base en los usos del suelo establecidos en los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio para reducir sus efectos negativos.	

Política Pública 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático.

Objetivo

Reducir las emisiones contaminantes mediante la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales en los ecosistemas de Chiapas.

Diagnóstico

La diversidad biológica y la riqueza forestal de Chiapas lo posicionan como uno de los estados más importantes en materia de recursos naturales en México y en el mundo, cuenta con características geográficas únicas, sin embargo la pérdida o degradación de la integridad biológica conlleva efectos negativos por la reducción de los diversos servicios ecosistémicos que brinda. La actividad agropecuaria, es la principal actividad económica de nuestro estado que genera un impacto significativo en los ecosistemas por el cambio de uso del suelo; la disminución o fragmentación de bosques y selvas por el aumento de la frontera agrícola, la deforestación y la extracción ilegal de recursos forestales, provoca el aislamiento de las poblaciones silvestres y la pérdida del hábitat. En este sentido, la Comisión Nacional Forestal reporta una pérdida de 359,789 ha forestales en el período de 2001 a 2021, lo que es equivalente a una tasa de pérdida forestal anual promedio de 17,132 ha.[11]

Junto con ello las plagas, enfermedades forestales, los incendios han provocado la pérdida de extensiones importantes de bosques y selvas, en 2023, se presentaron 414 que afectaron 52,807 ha,[12] posicionando al estado dentro de los diez primeros lugares con mayor afectación en el país, otros impactos ambientales en los ecosistemas, derivan de las actividades económicas antropogénicas; la ejecución de obras no reguladas afectan el equilibrio ecológico y la generación de contaminantes depositados en el suelo, agua y aire. El desconocimiento de la legislación ambiental por la ciudadanía, contribuye al desarrollo de actividades de manera desordenada y al margen de la normatividad ambiental, lo que dificulta la aplicación de medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar esas alteraciones.

Lo anterior, ha provocado un incremento de la vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos naturales, generando una baja capacidad de adaptación ante el cambio climático; en este sentido, de acuerdo con el Programa Estatal de Cambio Climático de Chiapas, al 2022 las regiones Valles Zoque, Altos Tsotsil Tseltal, De Los Bosques, Sierra Mariscal, Maya, Tulijá Tseltal Ch'ol y Meseta Comiteca Tojolabal, presentaron una capacidad adaptativa Baja y Muy baja, las cuales representan el 29 % de la población a nivel estatal.

[11] Estrategia para la Integración de la Biodiversidad en los Sectores Productivos del Estado de Chiapas.
[12] Comisión Nacional Forestal, 2024.

Líneas de acción

Con base en el marco normativo de Planeación, se establecen líneas de acción que describen la forma en que materializan las propuestas de solución al Plan Estatal, dichas acciones se alinean a las estrategias de las políticas públicas y se definen con los organismos públicos que integran cada sector.

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.3.1. Mejorar la salud de los ecosistemas mediante la reforestación de áreas degradadas con la participación de las comunidades en beneficio del pueblo.	5.1.3.1.1. Impulsar la producción de plantas forestales nativas para la reforestación de áreas degradadas en el estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Restauración y Manejo de Microcuencas.
	5.1.3.1.2. Implementar programas de reforestación para la recuperación de las áreas degradadas en el estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Producción y Desarrollo Forestal.
	5.1.3.1.3. Impulsar programas de inspección y vigilancia forestal para reducir la extracción ilícita de los recursos forestales en el estado.	
5.1.3.2. Regular las obras y actividades que generan contaminantes en el estado, por medio de la aplicación de la normatividad, en coordinación con los municipios para reducir el impacto ambiental.	5.1.3.2.1. Actualizar el marco normativo ambiental para reducir los efectos negativos de las actividades antropogénicas en los ecosistemas.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Protección Ambiental y Desarrollo de Energías.
	5.1.3.2.2. Impulsar la capacitación del sector público y privado en materia de impacto ambiental para el cumplimiento de la normatividad ambiental en el estado.	
	5.1.3.2.3. Fortalecer los mecanismos de colaboración con Ayuntamientos y el sector académico para el desarrollo de investigación y tecnología en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.3.2. Regular las obras y actividades que generan contaminantes en el estado, por medio de la aplicación de la normatividad, en coordinación con los municipios para reducir el impacto ambiental.	5.1.3.2.4. Realizar la inspección y vigilancia a las obras y actividades para hacer cumplir la normatividad ambiental en el estado y reducir los impactos ambientales generados.	Procuraduría Ambiental del Estado de Chiapas.
	5.1.3.2.5. Instaurar procedimientos administrativos a los infractores de la normatividad ambiental para resarcir el daño generado al medio ambiente y regular su actividad.	Procuraduría Ambiental del Estado de Chiapas.
	5.1.3.2.6. Realizar la difusión de la normatividad ambiental dirigido a los Ayuntamientos y a los ejecutores de obras y actividades que generan impacto ambiental negativo en el estado para reducir los daños al ambiente.	
	5.1.3.2.7. Implementar la capacitación a los Ayuntamientos en materia de residuos sólidos urbanos y de manejo especial para su manejo, disposición y aprovechamiento adecuado en el estado.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Protección Ambiental y Desarrollo de Energías.
	5.1.3.2.8. Actualizar la base de datos de los sitios de disposición final en el estado para establecer las acciones de manejo y disposición adecuada de los Residuo Sólidos Urbanos.	
	5.1.3.2.9. Impulsar la capacitación a los Ayuntamientos para la elaboración del Programa Municipal para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
	5.1.3.2.10. Elaborar diagnósticos de calidad del agua y suelo en cuerpos hídricos prioritarios del estado para proteger los ecosistemas acuáticos y su biodiversidad.	
5.1.3.3. Disminuir el uso de energías contaminantes en el estado para reducir el impacto ambiental, mediante el impulso de acciones de transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias.	5.1.3.3.1. Implementar la capacitación al sector público y privado sobre los usos y beneficios de las energías alternas para reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Protección Ambiental y Desarrollo de Energías.
	5.1.3.3.2. Impulsar la elaboración de proyectos en materia de energías renovables y eficiencia energética dirigidos a municipios para implementar soluciones sustentables con impacto ambiental, económico y social.	
	5.1.3.3.3. Impulsar la actualización del marco normativo estatal en materia de uso de energías renovables y eficiencia energética para promover la transición energética en el estado.	
	5.1.3.3.4. Instrumentar mecanismos de vinculación con el sector público y privado para promover el uso de energías renovables y fomentar la colaboración interinstitucional en proyectos de transición energética.	

Estrategia	Línea de acción	Organismo Responsable / Unidad Responsable Operativa
5.1.3.4. Mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de la aplicación de instrumentos normativos y la participación de los sectores emisores para disminuir los impactos negativos del cambio climático.	5.1.3.4.1. Impulsar la actualización del marco normativo ambiental en materia de adaptación y mitigación al cambio climático para fortalecer su cumplimiento y disminuir las emisiones contaminantes a la atmósfera.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Cambio Climático y Economía Ambiental.
	5.1.3.4.2. Instrumentar planes y programas en materia de cambio climático para mitigar las emisiones contaminantes a la atmósfera por las actividades antropogénicas.	
	5.1.3.4.3. Implementar programas de control de emisiones contaminantes a la atmósfera para su regulación por las altas emisiones emitidas.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural/ Dirección de Cambio Climático y Economía Ambiental.
5.1.3.5. Incrementar la capacidad de adaptación del pueblo, mediante la coordinación interinstitucional y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, para aumentar la resiliencia ante el cambio climático.	5.1.3.5.1. Implementar programas de capacitación a la población del estado para aumentar su resiliencia ante el cambio climático.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural / Dirección de Cambio Climático y Economía Ambiental.
	5.1.3.5.2. Instrumentar mecanismos de coordinación interinstitucional con los tres órdenes de gobierno para fortalecer y hacer eficiente la gobernanza climática en el estado.	
	5.1.3.5.3. Instrumentar campañas de difusión de las acciones e impactos de cambio climático en la población del estado para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
	5.1.3.5.4. Impulsar el fortalecimiento de las acciones que regulen la frontera agropecuaria en el estado para garantizar un desarrollo rural sustentable y la protección de los ecosistemas.	

Alineación a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Eje 5. Chiapas con conciencia ambiental

Política pública: 5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua.

Estrategia	Objetivos de Desarrollo Sostenible
5.1.1.1. Mantener el equilibrio de las microcuencas, mediante el manejo integrado para su uso y aprovechamiento adecuado.	
5.1.1.2. Disminuir la degradación mediante el manejo integral de microcuencas, a través de la rehabilitación, saneamiento y mantenimiento, para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico en el estado.	
5.1.1.3. Generar conciencia del cuidado del agua, por medio de la promoción del buen uso del agua.	
5.1.1.4. Mejorar la calidad del agua, mediante el fortalecimiento de organismos operadores y comités comunitarios.	

Política pública: 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat.

Estrategia	Objetivos de Desarrollo Sostenible
5.1.2.1. Proteger las especies nativas del estado con la implementación de instrumentos de conservación para su preservación, disfrute y aprovechamiento.	
5.1.2.2. Disminuir el deterioro del hábitat, a través del fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas y la incorporación de nuevas áreas, con otras modalidades de conservación.	
5.1.2.3. Fomentar la cultura ambiental del pueblo de Chiapas, con la capacitación de formadores ambientales.	
5.1.2.4. Actualizar los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el estado, mediante la aplicación de la normatividad ambiental.	
5.1.2.5. Incrementar los municipios que cuentan con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante una eficiente coordinación entre los tres órdenes de gobierno, para disminuir la vulnerabilidad y riesgos del territorio ante los fenómenos hidrometeorológicos y los efectos del cambio climático.	

Política pública: 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático.

Estrategia	Objetivos de Desarrollo Sostenible
5.1.3.1. Mejorar la salud de los ecosistemas mediante la reforestación de áreas degradadas con la participación de las comunidades en beneficio del pueblo.	
5.1.3.2. Regular las obras y actividades que generan contaminantes en el estado, por medio de la aplicación de la normatividad, en coordinación con los municipios para reducir el impacto ambiental.	
5.1.3.3. Disminuir el uso de energías contaminantes en el estado para reducir el impacto ambiental, mediante el impulso de acciones de transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias.	
5.1.3.4. Mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de la aplicación de instrumentos normativos y la participación de los sectores emisores para disminuir los impactos negativos del cambio climático.	
5.1.3.5. Incrementar la capacidad de adaptación del pueblo, mediante la coordinación interinstitucional y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, para aumentar la resiliencia ante el cambio climático.	

Matriz de Responsabilidad de los indicadores de política pública

5. Chiapas con conciencia ambiental.

5.1. Desarrollo sustentable y sostenible.

Política pública 5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua.

Objetivo	Indicador Objetivamente Verificable	Línea base	Meta 2030	Medios de verificación	Organismo Responsable
Conservar el equilibrio de las microcuencas para la gestión de los recursos hídricos, a fin de que el pueblo de Chiapas tenga acceso al agua en cantidad y calidad.	Porcentaje de municipios que realizan acciones de conservación del agua.	0 % (0/124) 2024.	50 %	Página Oficial de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030, página 244.

Política pública 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat.

Objetivo	Indicador Objetivamente Verificable	Línea base	Meta 2030	Medios de verificación	Organismo Responsable
Conservar la biodiversidad del estado para su conocimiento, uso y aprovechamiento.	Porcentaje de hectáreas con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio incrementadas.	38.52 % (2,824,010.78/ 7'331,110) 2024.	58.66 %	Programas de Ordenamiento decretados, publicados en el Periódico Oficial del Estado. Bitácora Ambiental del Estado de Chiapas.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (Dirección de Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico Territorial).

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030, página 244.

Objetivo	Indicador Objetivamente Verificable	Línea Base	Meta 2030	Medios de verificación	Organismo Responsable
Conservar la biodiversidad del estado para su conocimiento, uso y aprovechamiento.	Porcentaje de la población que está informada y participa en acciones para la conservación del medio ambiente.	21.63 % (1,199,406 / 5,543,828) 2024.	25 %	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural. Análisis funcional de la Cuenta Pública.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (Dirección de Gestión, Investigación y Educación Ambiental).
	Porcentaje de superficie con alguna modalidad de conservación.	37.76 % (1,403,043.53/ 3,715,594) 2024.	39.99 %	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural. Análisis funcional de la Cuenta Pública.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre).

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030, página 244.

Política pública 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático.

Objetivo	Indicador Objetivamente Verificable	Línea base	Meta 2030	Medios de verificación	Organismo Responsable
Reducir las emisiones contaminantes mediante la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales en los ecosistemas de Chiapas.	Porcentaje de denuncias concluidas en materia de atmósfera.	80 % (4/5) 2023.	100 %	Inegi, México en cifras.	Procuraduría Ambiental del Estado de Chiapas.

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2025-2030, página 244.

Matriz de Responsabilidad de los indicadores de estrategias

Política Pública 5.1.1. Microcuencas y gestión sustentable de los recursos hídricos para el acceso al agua.

Estrategia 5.1.1.1. Mantener el equilibrio de las microcuencas, mediante el manejo integrado para su uso y aprovechamiento adecuado.

Nombre del indicador: Porcentaje de subcuencas que cuentan con órganos auxiliares que realizan la gestión en el cuidado y restauración de cuencas.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de subcuencas que cuentan con órganos auxiliares que realizan manejo integrado de cuencas / Total de subcuencas existentes en el Estado) x 100.	Porcentaje.	0 % (0 Sub-cuencas con órganos auxiliares respecto de 92 sub-cuencas en el Estado).	Página Oficial de la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.	Existe interés y participación de los Ayuntamientos en formar parte de los Órganos Auxiliares.	Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
3.26 %	7.61 %	11.96 %	16.31 %	20.66 %	29.35 %

Estrategia 5.1.1.2. Disminuir la degradación mediante el manejo integral de microcuencas, a través de la rehabilitación, saneamiento y mantenimiento, para contribuir a la conservación del equilibrio ecológico en el estado.

Nombre del indicador: Porcentaje de la superficie en las cuencas del Estado recuperada.

Fórmula	Unidad de medida	Línea Base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Superficie de las cuencas con acciones de control de ilícitos, aprove-chamiento regulado y restauración forestal / Superficie forestal degradada de las cuencas) x 100.	Porcentaje.	10.82 % (250,198.97 hectáreas respecto a 2,312,046.92 hectáreas degradadas) 2024.	Análisis funcional de la Cuenta pública Archivo fotográfico.	Existe interés y participación de la población.	Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
12.12 %	13.85 %	16.44 %	18.18 %	20.77 %	22.07 %

Estrategia 5.1.1.3. Generar conciencia del cuidado del agua, por medio de la promoción del buen uso del agua.

Nombre del indicador: Porcentaje de la población informada para el buen uso y cuidado del agua.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de población informada para el buen uso y cuidado del agua / Total de la población del Estado) x 100.	Porcentaje.	25 % (1,385,957 población informadas respecto a 5,543,828 total de la población del Estado) 2024.	Página Oficial de la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.	Existe interés y participación de la población.	Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
33 %	41 %	49 %	57 %	65 %	75 %

Estrategia 5.1.1.4. Mejorar la calidad del agua, mediante el fortalecimiento de los organismos operadores y comités comunitarios.

Nombre del indicador: Porcentaje de volumen de aguas residuales tratadas.

Fórmula	Unidad de medida	Línea Base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Volumen de aguas residuales tratadas / Total de aguas residuales) x 100.	Porcentaje	51.84 % (176,931,017.28 metros cúbicos tratados respecto a 341,331,017.28 metros cúbicos de aguas residuales generadas) 2024.	Página Oficial de las Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.	Se mantienen en operación las Plantas de Tratamiento de Aguas residuales.	Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
59.86 %	67.89 %	75.92 %	83.95 %	91.97 %	100.0 %

Nombre del indicador: Porcentaje de población satisfecha con el servicio de agua.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de población satisfecha con el servicio de agua / Total de la población del Estado) x 100.	Porcentaje.	48.59 % (2,694,300 población satisfecha respecto 5,543,828 de la población del Estado) 2024.	Inegi (Banco de Indicadores)	La población está de acuerdo con el servicio recibido.	Comisión Estatal del Agua y Saneamiento del Estado de Chiapas.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
49.08 %	49.56 %	50.04 %	50.52 %	51.00 %	51.48 %

Política Pública 5.1.2. Conciencia ambiental para restaurar y conservar los ecosistemas naturales, especies y su hábitat.

Estrategia 5.1.2.1. Proteger las especies nativas del estado con la implementación de instrumentos de conservación para la preservación, disfrute y aprovechamiento.

Nombre del indicador: Porcentaje de especies nativas con instrumento de conservación.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de especies nativas con instrumentos de conservación / Total de especies nativas en el Estado) x 100.	Porcentaje.	0.35 % (31 especies nativas con instrumentos de conservación respecto a 8,814 especies nativas) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública.	Existe un entorno institucional estable y una adecuada coordinación con la población.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
2.37 %	3.71 %	4.82 %	5.82 %	6.54 %	7.05 %

Estrategia 5.1.2.2. Disminuir el deterior del hábitat, a través del fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas y la incorporación de nuevas áreas, con otras modalidades de conservación.

Nombre del indicador: Porcentaje de superficie con acciones para disminuir la pérdida, fragmentación y degradación del hábitat.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Superficie de áreas naturales con acciones para reducir la pérdida, fragmentación y degradación del hábitat / Total de superficie forestal del Estado) x 100.	Porcentaje.	35.62 % (1,323,506 hectáreas respecto a 3,715,594 hectáreas de la superficie forestal del Estado) 2024	Análisis funcional de la cuenta pública, Archivos institucionales.	Existen condiciones institucionales, técnicas y sociales que permiten reducir el deterioro del hábitat en las áreas bajo modalidades de conservación.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
35.63 %	35.67 %	35.67 %	35.68 %	35.68 %	38.85 %

Estrategia 5.1.2.3. Fomentar la cultura ambiental del pueblo de Chiapas, con la capacitación de formadores ambientales.

Nombre del indicador: Porcentaje de formadores ambientales que promueven la educación ambiental.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de formadores ambientales / Total de población del Estado) x 100.	Porcentaje.	0.19 % (10,760 personas formadoras ambientales respecto a 5,543,828 personas del total de la población del Estado) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública, Archivos institucionales.	Existe interés de la población en participar en las actividades de educación ambiental.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
0.22 %	0.27 %	0.31 %	0.35 %	0.38 %	0.41 %

Estrategia 5.1.2.4. Actualizar los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio en el estado, mediante la aplicación de la normatividad ambiental.

Nombre del indicador: Porcentaje de Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio actualizados.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio actualizados / Número de Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio por actualizar) x 100.	Porcentaje.	0 % (0 programas respecto a 2 programas por actualizar) 2024	Periódico Oficial del Estado de Chiapas, Bitácora Ambiental del Estado de Chiapas (www.bitacora.semahn.chiapas.gob.mx).	Existe coordinación y acuerdos con el gobierno federal y los municipios.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	100.0 %

Estrategia 5.1.2.5. Incrementar los municipios que cuentan con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, mediante una eficiente coordinación entre los tres órdenes de gobierno, para disminuir la vulnerabilidad y riesgos del territorio ante los fenómenos hidrometeorológicos y los efectos del cambio climático.

Nombre del indicador: Porcentaje de municipios con un programa en materia de ordenamiento ecológico territorial expedidos.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Municipios con un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio expedidos / Total de municipios del Estado) x 100.	Porcentaje.	37.90 % (47 municipios respecto a 124 municipios del Estado) 2024).	Periódico Oficial del Estado de Chiapas, Bitácora Ambiental del Estado de Chiapas.	Existe coordinación y acuerdos con el gobierno federal y los municipios.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
42.75 %	42.75 %	48.39 %	48.39 %	48.39 %	50.0 %

Política Pública 5.1.3. Reducir la vulnerabilidad del pueblo ante los efectos del cambio climático.

Estrategia 5.1.3.1. Mejorar la salud de los ecosistemas mediante la reforestación de áreas degradadas con la participación de las comunidades en beneficio del pueblo.

Nombre del indicador: Porcentaje de superficie reforestada.

Fórmula	Unidad de medida	Línea Base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Superficie con acciones de reforestación / Total de superficie en el Estado programada a reforestar) x 100.	Porcentaje.	2.44 % (87,626.97 hectáreas respecto a 3,584,300.04 hectáreas del total de la superficie deforestada) 2024.	Cuenta pública, informes de gobierno, archivo fotográfico.	Existe interés y participación de la población.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
2.72 %	3.28 %	3.84 %	4.40 %	4.96 %	5.23 %

Estrategia 5.1.3.2. Regular las obras y actividades que generan contaminantes en el estado, por medio de la aplicación de la normatividad, en coordinación con los municipios para reducir el impacto ambiental.

Nombre del indicador: Porcentaje de proyectos de los sectores público, social y privado que cumplen la normatividad en materia de impacto ambiental.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de proyectos de los sectores público, social y privado evaluados que cumplen con la normatividad ambiental en materia de impacto ambiental / Total de proyectos ingresados a evaluación de impacto ambiental) x 100.	Porcentaje.	49.69 % (1,444 proyectos respecto a 2,906 proyectos evaluados) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública, expedientes técnicos, resolutivos.	Los promoventes se interesan en obtener la autorización en materia de impacto y riesgo ambiental.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
58.05 %	66.45 %	74.85 %	83.24 %	91.64 %	100.0 %

Nombre del indicador: Porcentaje de municipios que realizan tratamiento previo a la disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de municipios que realizan el tratamiento previo a la disposición final de los residuos sólidos urbanos / Total de municipios del Estado) x 100.	Porcentaje.	0.81 % (1 municipio respecto a 124 municipios del Estado) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública.	Los Ayuntamientos se interesan en el tratamiento de sus residuos sólidos urbanos de manera previa a su disposición final.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
2.42 %	5.65 %	9.68 %	13.71 %	16.94 %	20.16 %

Nombre del indicador: Porcentaje de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Volumen de residuos de manejo especial con algún tipo de tratamiento por el sector público y privado / Total del volumen de residuos de manejo especial generados) x 100.	Porcentaje.	25.82 % (244,473 toneladas de residuos tratados respecto a 946,810 toneladas de residuos generados) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública.	Los promoventes de los sectores públicos y privados se interesan en regularizarse en materia de residuos de manejo especial.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
30.55 %	35.29 %	40.02 %	44.76 %	49.29 %	54.22 %

Estrategia 5.1.3.3. Disminuir el uso de energías contaminantes en el estado para reducir el impacto ambiental, mediante el impulso de acciones de transición energética y aprovechamiento de las fuentes de energías limpias.

Nombre del indicador: Porcentaje de emisiones de CO2 emitidas por consumo de energía eléctrica.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de toneladas de CO2 emitidas en el año N / Número de toneladas de CO_2 del año base) x 100.	Porcentaje.	100 % (2,625 toneladas de CO_2) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública.	Los usuarios se interesan por energías renovables y eficiencia energética.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
98.10 %	83.81 %	68.95 %	53.33 %	36.76 %	20.0 %

Estrategia 5.1.3.4. Mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de la aplicación de instrumentos normativos y la participación de los sectores emisores para disminuir los impactos negativos del cambio climático.

Nombre del indicador: Porcentaje de reducción de Gases de Efecto Invernadero que se dejan de emitir.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Volumen total de Gases de Efecto invernadero reducidos al año N) / Volumen total de Gases de Efecto invernadero del año base) x 100.	Porcentaje.	0 % (20,231.51 toneladas de Gases de Efecto Inverna-dero) 2024.	Análisis funcional de la cuenta pública, Programa Estatal de Cambio Climático en Chiapas.	Existe interés de la población por la regulación de sus actividades y control de emisiones a la atmósfera.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
3.50 %	8.80 %	14.10 %	19.40 %	24.70 %	30.0 %

Estrategia 5.1.3.5. Incrementar la capacidad de adaptación del pueblo, mediante la coordinación interinstitucional y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, para aumentar la resiliencia ante el cambio climático.

Nombre del indicador: Porcentaje de instrumentos de gestión ambiental para mejorar la capacidad de adaptación de asentamientos humanos.

Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Medios de verificación	Supuestos	Organismo Responsable
(Número de instrumentos de gestión ambiental para mejorar la capacidad de adaptación de los asentamientos humanos decretados / Número de instrumentos de gestión ambiental) x 100.	Porcentaje.	76.92 % (10 instrumentos de gestión ambiental decretados respecto a 13 instrumentos de gestión) 2024.	Periódico Oficial del Estado, Análisis funcional del informe de la cuenta pública.	Existe participación de la población y disposición del poder legislativo.	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural.

Desglose de Metas					
2025	2026	2027	2028	2029	Meta sexenal (2030)
76.92 %	84.62 %	84.62 %	92.31 %	92.31 %	100.0 %

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (s.f.). *Perfil estatal de Chiapas*. Biodiversidad Mexicana. Recuperado de https://www.biodiversidad.gob.mx/region/CHI
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (s.f.). *Áreas Naturales Protegidas en Chiapas*. Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/conanp
- Gobierno del Estado de Chiapas & CONABIO. (2021). *Estrategia Estatal para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad en Chiapas* (ECUSBECH). Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Gobierno del Estado / CONABIO.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2020). *Inventario nacional de especies exóticas invasoras en México*. México: CONABIO.
- Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas (SEMAHN) y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Estado de Chiapas (Sagyp). Estrategia del Estado de Chiapas para la Integración de la Biodiversidad en los Sectores Productivos. 2024.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2013. Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Chiapas. CONABIO. México.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2015. https://avesmx.conabio.gob.mx/ESTADO.html
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2022. https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/crisis.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies de riesgo (D.O.F. de fecha 27 de noviembre de 2010).
- Diario Oficial de la Federación (DOF). MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. 2019. (D.O.F. de fecha 14 de noviembre de 2019).
- Herrera-Campos, M.A., Lucking, R., Pérez-Pérez, R.E., Miranda-González, R., Sánchez, N., Barcenas-Peña, A., Carrizosa, A., Zambrano, A., Ryan, B.D. y Nash, T.H. 2014. Biodiversidad de líquenes en México. Revista Mexicana de Biodiversidad, Supl. 85: S82-S99, 2014.

- Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas (SEMAHN). 2018. Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Chiapas (SANPECH). Estrategia de consolidación. SEMAHN, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. 92 p.
- Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas (SEMAHN). 2025. Áreas Naturales Protegidas del Estado de Chiapas. Documento interno. SEMAHN, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- Sarukhán, J., Koleff, P., Carabias, J., Soberón, J., Dirzo, R., Llorente-Bousquets, J., Halffter, G., González, R., March, I., Mohar, A., Anta, S. y J. de la Maza. 2009. Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. CONABIO, México, D. F. p. 100
- Comisión Nacional Forestal. (2020). Sistema Nacional de Monitoreo Forestal. https://snmf.cnf.gob.mx/
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2025). Sistema de Información Geográfica de las Áreas Naturales Protegidas. https://sig.conanp.gob.mx/Shape
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2025). Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC). https://advc.conanp.gob.mx/listado-de-advc/
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda 2020.
- Ley Ambiental para el Estado de Chiapas.
- Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Chiapas y sus Municipios.
- Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas.
- Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Carta de uso del suelo y vegetación, variables de uso del suelo y vegetación para Chiapas, serie VII, 2018.
- Plan Estatal Hídrico 2019-2024.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (Encig, 2023).
- Inventario de bancos de extracción de material pétreo en el estado de Chiapas, 2021-2022.
- Programa Estatal de Cambio Climático del Estado de Chiapas, 2022.
- Crisis y esperanza: la lucha por los derechos humanos asociados al agua en Chiapas, 2024.