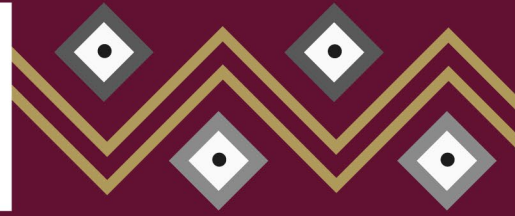


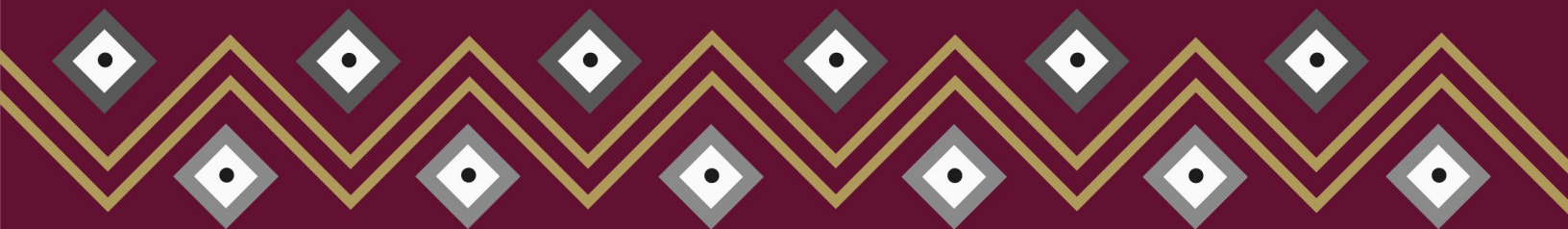


SECRETARÍA
DE MEDIO AMBIENTE
E HISTORIA NATURAL
GOBIERNO DE CHIAPAS



CHIAPAS

DOCUMENTO DE CONTEXTO



ANTECEDENTES

Desde 1988 la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) promovieron la creación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés). Este grupo, conformado por científicos de todo el mundo, fue creado para facilitar información sobre el cambio climático, sus causas, consecuencias y estrategias de mitigación y adaptación. Actualmente existen seis informes que proporcionan una base científica a los gobiernos para formular políticas relacionadas con el clima¹.

De acuerdo con el último informe publicado en 2022, el IPCC señaló que actualmente ya se observan, y se seguirán experimentando con mayor fuerza en las próximas décadas, impactos asociados al cambio climático, tales como el aumento de la temperatura promedio global de los océanos y la superficie terrestre, la modificación de los patrones naturales de precipitación, inundaciones recurrentes, sequías más prolongadas, disminución en la actividad agrícola, pérdida de biodiversidad, cambio en la composición de los ecosistemas, mayor propensión a incendios forestales, por mencionar algunos.

Ante este panorama, en años recientes se ha perfeccionado el marco jurídico internacional para hacer frente al cambio climático². Así, en 2016, entró en vigor el Acuerdo de París, un tratado internacional jurídicamente vinculante que tiene como objetivo limitar el calentamiento mundial por debajo de los 2°C e, idealmente, por debajo de los 1.5°C. Con la finalidad de cumplir con los objetivos de dicho acuerdo, los países Parte deben presentar cada cinco años sus Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), por medio de las cuales se comunican las acciones que tomarán para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático.

Asimismo, existen otros acuerdos internacionales relacionados con los derechos humanos y el desarrollo sostenible, como son la Agenda 2030 y el Acuerdo de Escazú. En 2015 se crea la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que contempla 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los cuales abarcan la esfera económica, social y ambiental, y busca atender diversas problemáticas como la pobreza y el hambre, las desigualdades al interior y entre los países, la degradación ambiental y el cambio climático, por mencionar algunas.

En 2021, entró en vigor el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, o Acuerdo de Escazú, que establece el deber de garantizar la generación, recopilación y difusión de información ambiental, además de la necesidad de que esta sea actualizada periódicamente. Igualmente busca la generación de mecanismos que garanticen el acceso a toda la información ambiental, dando asistencia a las personas o grupos en situación de vulnerabilidad. Es así que el objetivo de estas acciones es asegurar el derecho a la participación en los procesos ambientales, de toma de decisiones, revisiones, exámenes o actualizaciones de proyectos y actividades, entre otros.

Si bien los países juegan un papel fundamental para la construcción y adopción de compromisos internacionales para hacer frente al cambio climático, así como en el financiamiento de iniciativas de acción climática, en los últimos años ha crecido notablemente el reconocimiento de la importancia de la participación del nivel subnacional, pues son los actores subnacionales quienes implementan de manera directa acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, además de que pueden identificar con mayor facilidad las necesidades y fortalezas de sus habitantes.

¹ IPCC. (2013). Ficha informativa del IPCC: ¿Qué es el IPCC?. [pdf]. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/FS_what_ipcc_es.pdf

² El primer instrumento jurídico internacional en la materia fue la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que fue adoptado en 1992 y tiene como objetivo lograr "la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible." [pdf]. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

De hecho, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), estima que entre el 50 % y el 80% de las acciones de mitigación y adaptación necesarias para combatir el cambio climático son o serán implementadas a nivel de gobierno subnacional³. En ese sentido, diversas entidades federativas de México han avanzado en el desarrollo de legislación que dé pie a la implementación de una política climática local en congruencia con los objetivos internacionales y nacionales.

Tal ha sido el caso del Estado de Chiapas, que desde 2015 cuenta con la Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático. No obstante, ante la reciente evolución de la evidencia científica y en virtud de los compromisos que México ha adquirido en el marco del Acuerdo de París, la Agenda 2030 y el Acuerdo de Escazú, que han sido plasmados en la Ley General de Cambio Climático, algunos de sus objetivos, conceptos e instrumentos deben ser actualizados y armonizados.

Es así que, a través de la actualización y fortalecimiento de su marco jurídico en materia de cambio climático, se contribuiría a reforzar el compromiso de la entidad para mejorar sus condiciones ambientales y socioeconómicas e impulsar políticas de mitigación y adaptación al cambio climático que favorezcan el bienestar social a través del acceso a un medio ambiente sano.

ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD

El Estado de Chiapas cuenta con una extensión territorial total de 73,311.0 km², lo que representa el 3.7% de la superficie del país, comprendiendo 124 municipios en su organización político-administrativa⁴. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, al 2015 se reconoció la existencia de 22,417 localidades o asentamientos humanos que van desde las principales ciudades hasta poblaciones de uno y dos habitantes.

Por otro lado, el Estado ha sido catalogado como el segundo lugar a nivel nacional con mayor biodiversidad⁵. Así pues, Chiapas cuenta con 12,025 km² de selvas y bosques primarios, 23,231 km² de bosques y selvas secundarios, 586 km² de manglares⁶. Además, están declaradas 61 Áreas Naturales Protegidas, que comprenden 22% de la superficie del estado⁷.

En cuanto a los recursos hidrológicos del Estado, estos representan aproximadamente el 45.74% del total del país, con 110,000 hectáreas de aguas continentales, 260 kilómetros de litoral, 96,000 km² de mar patrimonial, 75,230 hectáreas de esteros y 10 sistemas lagunarios. De ese modo, Chiapas concentra más del 30% del agua dulce de México, la cual, además de ser vital para el consumo humano y la agricultura, genera más del 40% de la energía hidroeléctrica del país, que corresponde al 6% de la energía eléctrica total del país⁸.

Igualmente, el Estado presenta una gran diversidad cultural y étnica, con casi 1 millón de habitantes de pueblos originarios de 11 grupos indígenas, entre los cuales destacan los Tzeltales, Tzotziles, Choles y Zoques.

Por otra parte, de acuerdo con la Secretaría de Economía, las principales actividades económicas de Chiapas son en el sector comercial (19.5%), seguida de los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (15.8%); la construcción (7.4%); los servicios educativos (8.2%) y la agricultura, cría y explotación de animales, el aprovechamiento forestal, la pesca y caza (7.2%)⁹.

Desafortunadamente, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población y su estimación del índice de marginación por entidad federativa, Chiapas es una de las demarcaciones con un grado de marginación muy alto.

³ UNDP. (2009). Charting A New Low-Carbon Route To Development. A Primer on Integrated Climate Change Planning for Regional Governments. [PDF]. Disponible en: https://www.un.org/esadsd/dsd_aofw_cc/cc_pdfs/cc_sideevent1109/Charting_carbon_route_web_final_UNDP.pdf

⁴ Gobierno del Estado de Chiapas. (S.F.). Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas 2019-2024.

Disponible en: <https://www.chiapas.gob.mx/media/plan-desarrollo-2019/Plan-Estatal-de-Desarrollo-Chiapas-2019-2024.pdf>

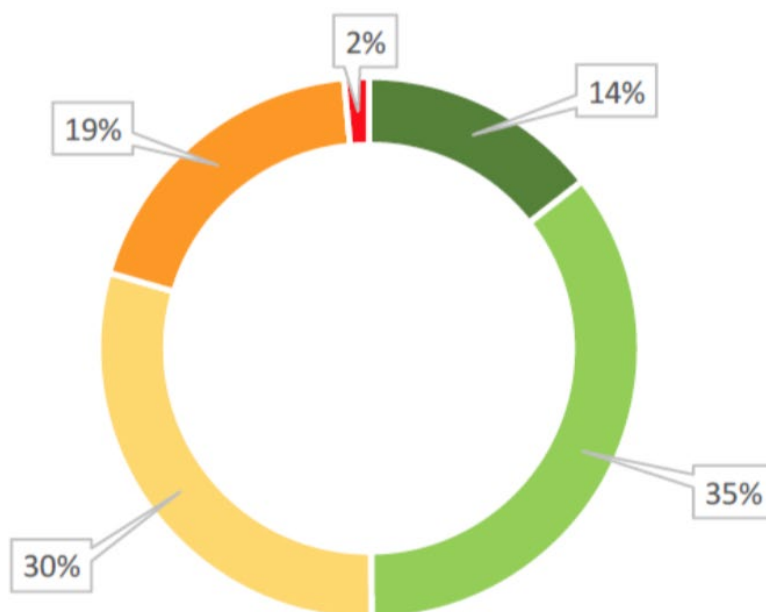
En relación con esto, de acuerdo con los resultados de la medición de la pobreza, realizado en 2018 por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 46.7% de la población del Estado (cerca de 2,551,300 personas) se encontraba en situación de pobreza moderada, mientras que el 29.7% de la población se encontraba en situación de pobreza extrema (alrededor de 1,623,300 personas).

En ese sentido, hacer frente al cambio climático más que una oportunidad, representa una necesidad para proteger la biodiversidad que alberga el Estado, así como sus recursos hídricos, y con ello garantizar el bienestar socioambiental y económico de la población.

VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ENTIDAD

Dada su ubicación geográfica y sus características socioeconómicas, el estado de Chiapas es altamente vulnerable ante los efectos del cambio climático. De hecho, en los últimos años se ha vislumbrado un incremento en la frecuencia e intensidad de los eventos hidrometeorológicos extremos en el Estado, tales como huracanes, ondas de calor, sequías y tormentas; provocando inundaciones y deslizamientos de tierra, entre otros eventos que han causado graves daños económicos, sociales y ambientales, por ejemplo, impactos negativos sobre las localidades, los cultivos y la infraestructura.

Gráfica 1. Densidad de huracanes en Chiapas



Fuente: Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 3.1. Diagnóstico de la Vulnerabilidad Actual y Futura del Estado.

⁵ Muñoz Alonso, L. A. y I. J. March Mifsut. (1998). Evaluación y análisis geográfico de la diversidad faunística de Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. P132. México, D.F. P 8. [PDF] Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfP132%20primera%20parte.pdf>

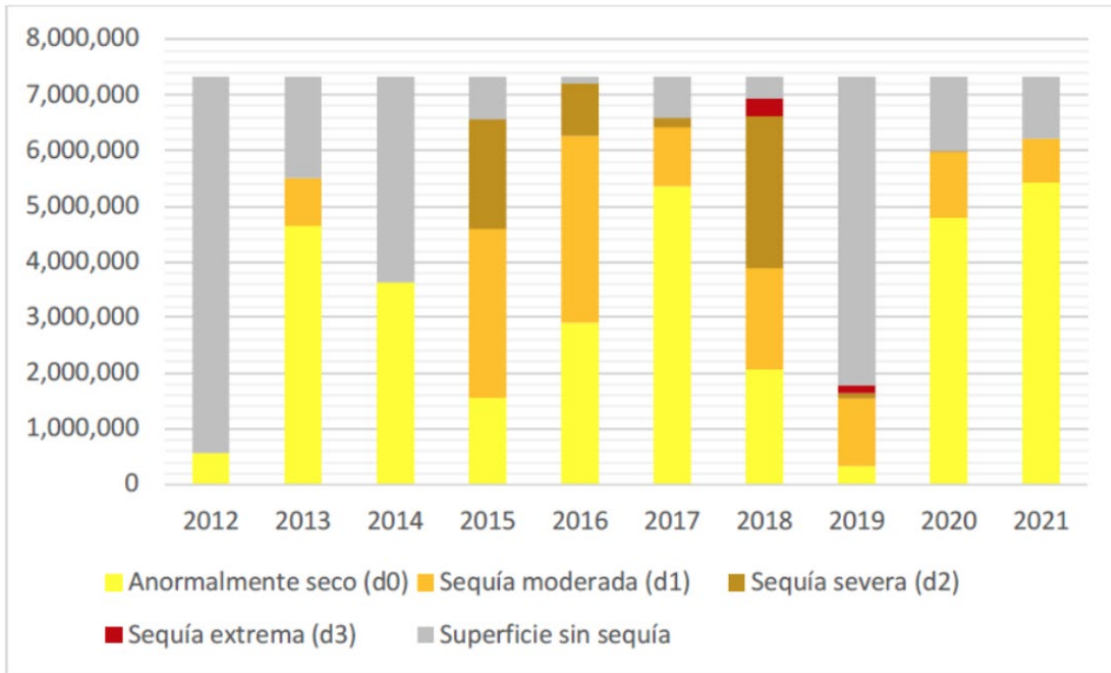
⁶ INEGI, Uso del suelo y vegetación. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>

⁷ Gobierno del Estado de Chiapas, Op. cit.

⁸ CONAPO. (2020). Disponible en: <http://www.alianza-mredd.org/wp-content/uploads/Files/Biblioteca%20Territorios/Chiapas%20vision%202030.pdf>

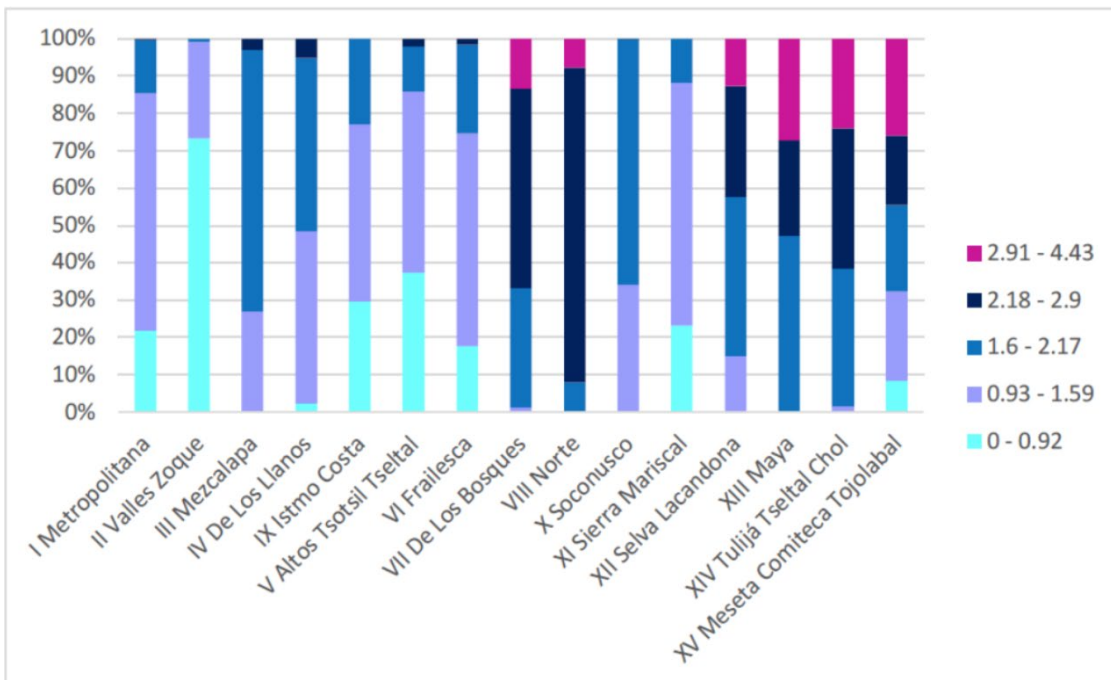
⁹ Secretaría de Economía. (2016). Información económica y estatal. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/175894/chiapas_2016_1116.pdf

Gráfica 2. Monitoreo de sequía de México, estado de Chiapas 2012-2021



Fuente: Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 3.1. Diagnóstico de la Vulnerabilidad Actual y Futura del Estado.

Gráfica 3. Media mensual de tormentas severas por región, 1960-2005



Fuente: Gobierno del Estado de Chiapas (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 3.1. Diagnóstico de la Vulnerabilidad Actual y Futura del Estado.

Por otro lado, los escenarios climáticos futuros para el estado muestran que bajo el escenario de emisiones que contempla la utilización equilibrada de todo tipo de fuentes, se prevé un aumento de entre 3°C y 3.4°C de la temperatura promedio para finales de siglo, así como de temperatura máximas de entre 3°C hasta 3.6°C en algunas regiones del estado.

Específicamente en materia de precipitación, para finales de siglo se esperan en algunas zonas aumentos en la cantidad de lluvia mayores a los 0.7 mm/día, así como reducciones preocupantes en el orden de entre -0.7 y -1 mm/día en zonas específicas del estado. Mientras que el escenario proyectado para días secos consecutivos en el futuro cercano (2015-2039) muestra eventos de 30 a 50 días y hasta de 60 días para finales de siglo¹⁰.

La situación tenderá a agudizarse debido a la vinculación de la subsistencia de la población con los recursos naturales, dado que en su mayoría presentan degradaciones a consecuencia del cambio climático y que además se agudiza por la falta de oportunidades, la carencia de servicios, educación, el género, discapacidad, y la edad.

EMISIONES EN EL ESTADO DE CHIAPAS

Con la finalidad de contar con una línea base que facilite la toma de decisiones de política pública en materia de emisiones, se consolidó el inventario Estatal de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero del Estado de Chiapas. De acuerdo con dicho instrumento, en 2018, en la entidad se emitieron 20,231.61 Gg de CO₂e, siendo el principal sector emisor el de Agricultura, Silvicultura y otros Usos de la tierra con 11,858.30 Gg de CO₂e, que representa el 58.6% de las emisiones totales; seguido por el sector Energía con 6,011.98 Gg de CO₂e (29.7%); el sector Residuos, que emitió 2,347.81 Gg de CO₂e (11.60%) y el sector de Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU), que emitió 13.52 Gg de CO₂e (0.06%)¹¹.

Además, las emisiones históricas del Estado de Chiapas reflejan un aumento con el paso de los años, tal como se observa a continuación.

Tabla 1. Emisiones históricas de GEI del Estado de Chiapas.

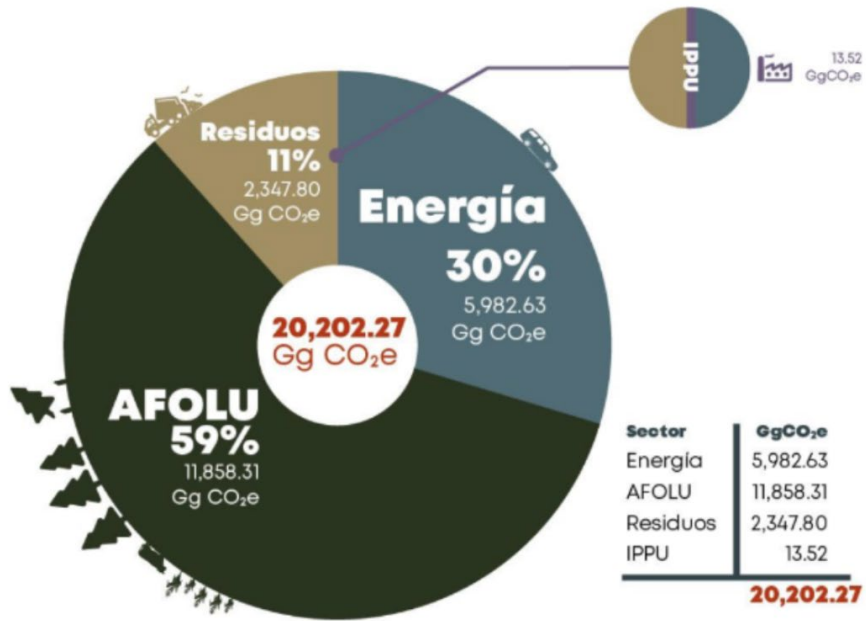
Sector	Emisiones (Gg de CO ₂ E)								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Emisiones indirectas (Consumo eléctrico)	1,431.45	1,412.40	1,231.68	1,398.14	1,491.47	1,799.16	1,631.82	1,686.50	1,600.82
Energía	4,962.91	5,141.53	5,393.18	5,546.83	5,938.89	5,954.42	6,011.98	6,221.05	6,756.23
IPPU	10.53	10.99	11.54	12.06	12.53	13.04	13.52	13.78	14.23
Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra	12,551.16	12,740.7	12,734.6	12,793.1	12,623.18	11,791.17	11,858.30	11,934.59	11,983.30
Residuos	2,199.67	2,233.87	2,255.57	2,280.07	2,292.56	2,309.44	2,347.81	2,459.11	2,293.28

Fuente: Elaboración propia con datos de Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022).

¹⁰ Gobierno del Estado de Chiapas. (2011). Programa de acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316394/PACCChiapas-compressed.pdf>

¹¹ Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 2. Proyecciones de Emisiones de GEI al 2030.

Gráfica 3. Emisiones estatales de GEI por sectores, 2018



Fuente: Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 1. Inventario Estatal de Gases y Compuesto de Efecto Invernadero (GyCEI)

Por otra parte, la proyección de emisiones al año 2030 muestra los siguientes datos.

Sector	Emisiones (Gg de CO ₂ E)								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Emisiones indirectas (Consumo eléctrico)	1,670.03	1,723.86	1,782.92	1,839.03	1,895.26	1,946.83	1,996.29	2,045.36	2,096.14
Energía	7,514.74	7,845.82	8,119.85	8,371.76	8,365.17	9,322.17	9,330.56	9,537.90	10,809.0
Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra	12,508.5	12,490.6	12,471.9	12,417.9	12,380.4	12,422.4	12,466.2	12,513.1	12,580.2
Residuos	2,532.22	2,562.17	2,596.77	2,656.77	2,673.34	2,708.55	2,736.13	2,772.96	2,811.41

Fuente: Elaboración propia con datos de Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022). Anexo 1. Inventario Estatal de Gases y Compuesto de Efecto Invernadero (GyCEI) actualizado para el año 2018 y el año 2020.

De no generar las condiciones en el marco legal correspondiente a la regulación de emisiones en el estado, el escenario tendencial tendrá un impacto no solamente a nivel de emisiones globales a la atmósfera, sino también un impacto local en la salud pública, la vegetación y la productividad en cada región del estado¹².

¹² IBID

EL ESTADO DE CHIAPAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

En mayo de 2015 fue publicada la Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas, la cual tiene por objeto consolidar en el corto, mediano y largo plazo, el conjunto de acciones y medidas de mitigación y adaptación que permitan disminuir en la medida de lo posible el grado de vulnerabilidad al cambio climático del estado, la población y los ecosistemas, así como coadyuvar en el fortalecimiento de capacidades en los sectores involucrados para su implementación.

Adicionalmente, el marco jurídico e institucional de Chiapas dispone de diversas leyes e instrumentos que se relacionan con el cambio climático, tales como¹³:

- Ley Ambiental para el Estado de Chiapas
- Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Chiapas y sus Municipios
- Reglamento de la Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.
- Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024
- Programa de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas
- Fondo Estatal de Cambio Climático
- Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Chiapas 2018-2027

Particularmente, dentro del Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 del Estado de Chiapas, se ha consolidado como principal prioridad del gobierno promover la conservación de los ecosistemas, mitigar los efectos del cambio climático y reducir la pérdida de biodiversidad.

Dentro de dicho documento en el Eje 5.2 “Desarrollo Sustentable”, se aborda la promoción de desarrollo económico y social de la población, no sólo con programas asistenciales, sino acompañados paralelamente con programas, proyectos y acciones que protejan el patrimonio natural del cual depende el sustento y subsistencia de la vida. Como parte de este principio se incluye la política pública 5.2.6, sobre “Acción contra el Cambio Climático”; la cual tiene por objetivo impulsar medidas para reducir esta problemática y construir una sociedad resiliente.

Asimismo, como parte de este tema, se abordan acciones para poder cumplir dicho objetivo, distribuidas en las siguientes estrategias:

- Difundir los impactos y las medidas ante el cambio climático.
- Impulsar la coordinación interinstitucional en materia de cambio climático y la gestión integral de riesgos.
- Fortalecer los instrumentos de política ambiental locales.
- Impulsar la producción y productividad forestal sustentable.
- Fomentar la investigación en educación ambiental.
- Impulsar el tratamiento y disposición adecuada de los residuos sólidos.

NECESIDAD DE ACTUALIZAR EL MARCO LEGAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ESTADO DE CHIAPAS

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, México ha firmado diversos instrumentos internacionales en materia de cambio climático, por lo que en muchos estados han realizado esfuerzos dirigidos a apoyar el cumplimiento de los compromisos adquiridos. Sin embargo, actualmente existen oportunidades para actualizar los ordenamientos jurídicos legales estatales en la materia a fin de armonizarlos con las más recientes reformas y compromisos a nivel nacional e internacional.

¹³ INECC. (S.F.). Instrumentos de Política Climática: Chiapas. Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/EL_07.html

El fortalecimiento de la legislación climática local permitirá contrarrestar los impactos del cambio climático de manera efectiva y eficiente, no sólo en los ecosistemas, sino en la población y en sectores económicos y productivos clave.

Particularmente para el estado de Chiapas resulta relevante contar con una legislación armonizada y actualizada a fin de implementar acciones de mitigación y adaptación eficiente, todo ello a raíz de la consideración del grado de vulnerabilidad a la que el estado se encuentra expuesto, tanto en su población como en sus recursos naturales. Asimismo, al ser Chiapas una de las regiones más biodiversas de México y del mundo, se requiere un tratamiento específico y regionalizado en relación con las medidas de adaptación y mitigación contra el cambio climático.

Además, en línea con la Ley General de Cambio Climático, es fundamental trabajar para cerrar las brechas existentes en el estado en materia de inclusión social, a través del fortalecimiento de la coordinación institucional para facilitar la atención y participación de estos grupos, promoviendo a su vez una adecuada gobernanza a nivel subnacional.

En este sentido, la actualización de la ley climática del Estado de Chiapas debería de abordar la problemática ambiental y climática, promover medidas que atiendan la vulnerabilidad actual del estado, fortaleciendo la resiliencia de la población y los recursos naturales, así como fortalecer las capacidades de las y los tomadores de decisión y la participación ciudadana para lograr lo anterior. Un marco jurídico vanguardista sentará las bases para diseñar una política climática que permita alcanzar un desarrollo sostenible que mejore la calidad de vida de la población y promueva la transición hacia una economía sustentable, inclusiva y baja en carbono.

REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). Informe de Pobreza y Evaluación 2020: Chiapas. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Chiapas_2020.pdf
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2020). Índice de marginación por entidad federativa 2020. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/634902/Nota_tcnica_marginaci_n_2020.pdf
- Gobierno del Estado de Chiapas. (2011). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316394/PACC_Chiapas-compressed.pdf
- Gobierno del Estado de Chiapas. (No publicado). Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (Actualización 2022).
- Gobierno del Estado de Chiapas. (SF). Plan Estatal de Desarrollo de Chiapas 2019-2024. Disponible en: <https://www.chiapas.gob.mx/media/plan-desarrollo-2019/Plan-Estatal-de-Desarrollo-Chiapas-2019-2024.pdf>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (SF). Instrumentos de Política Climática: Chiapas. Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/estadosymunicipios/EI_07.html
- Muñoz Alonso, L. A. y I. J. March Mifsut. (1998). Evaluación y análisis geográfico de la diversidad faunística de Chiapas. El Colegio de la Frontera Sur. Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. P132. México, D.F. P 8. [PDF] Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfP132%20primera%20parte.pdf>
- The Nature Conservancy. (SF). Chiapas: Visión 2030. Disponible en: <http://www.alianza-mredd.org/wp-content/uploads/Files/Biblioteca%20Territorios/Chiapas%20vision%202030.pdf>
- UNDP. (2009). Charting A New Low-Carbon Route To Development. A Primer on Integrated Climate Change Planning for Regional Governments. P 11. [PDF] Disponible en: https://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_cc/cc_pdfs/cc_sideevent1109/Charting_carbon_route_web_final_UNDP.pdf