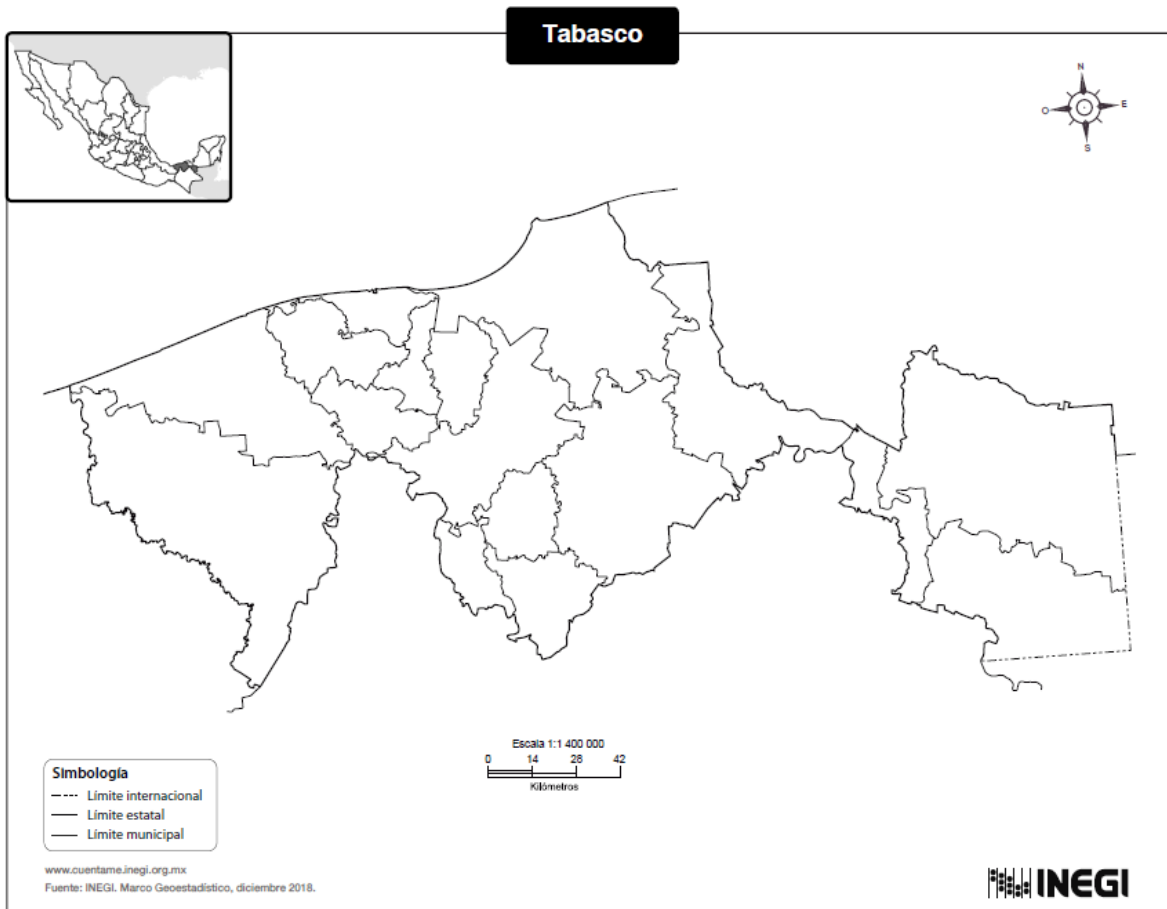




# Información sobre la implementación de la política climática subnacional

## Tabasco

Análisis de Instrumentos Estatales de Política de Cambio Climático



Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (cuentame.inegi.org.mx)

## Contenido

Acrónimos .....	2
Resumen de los Instrumentos de política pública climática del Estado de Tabasco .....	3
Información General .....	4
I. Instrumentos Especializados en Cambio Climático.....	5
II. Instrumentos Relativos a Emisiones y Calidad del Aire .....	15
III. Instrumentos Relativos a Manejo de Residuos Sólidos.....	18
IV. Instrumentos relativos a Gestión Territorial .....	23
Referencias .....	33

## ACRÓNIMOS

<b>Cenapred</b>	Centro Nacional de Prevención de Desastres
<b>CICC</b>	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
<b>ENCC</b>	Estrategia Nacional de Cambio Climático
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>GyCEI</b>	Gasees y Compuestos de efecto Invernadero
<b>INECC</b>	Instituto Nacional de Cambio Climático
<b>LGCC</b>	Ley General de Cambio Climático
<b>LGEEPA</b>	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
<b>LGPC</b>	Ley General de Protección Civil
<b>LGPGIR</b>	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
<b>NOM</b>	Normas Oficiales Mexicanas
<b>PECC</b>	Programa Especial de Cambio Climático
<b>POET</b>	Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio
<b>RLGEEPAMOE</b>	Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico
<b>Semarnat</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Acrónimos utilizados para los instrumentos de política, de acuerdo con el portal de Información sobre la implementación de la política climática subnacional (por orden de aparición):

<b>LCC</b>	Ley de Cambio Climático
<b>RCC</b>	Reglamento de Cambio Climático
<b>PED</b>	Plan Estatal de Desarrollo
<b>PCC</b>	Programa Estatal en materia de Cambio Climático
<b>CICC</b>	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
<b>FCC</b>	Fondo Estatal de Cambio Climático
<b>EPCC</b>	Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático
<b>PGICC</b>	Programa de Gestión Integral de la Calidad del Aire
<b>IGEI</b>	Inventario Estatal de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero
<b>LMIR</b>	Ley Estatal de Manejo Integral de Residuos
<b>RLMIR</b>	Reglamento de la Ley Estatal de Manejo de Residuos
<b>PMIR</b>	Programa Estatal para la Gestión, Manejo y/o Disposición Final de los Residuos
<b>POET</b>	Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Territorial
<b>AR</b>	Atlas Estatal de Riesgo
<b>PDU</b>	Planes o Programas de Desarrollo Urbano
<b>RCC</b>	Reglamento de Construcción
<b>PM</b>	Plan o Programa Estatal de Movilidad

## RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA CLIMÁTICA DEL ESTADO DE TABASCO

No.	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	SI	NO	AÑO	ENLACE
1.	Ley de Cambio Climático	X		2020	
2.	Reglamento de Cambio Climático		X		
3.	Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024	X		2019	<a href="https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion_spf/PLED%202019-2024.pdf">https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion_spf/PLED%202019-2024.pdf</a>
4.	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco	X		2011	<a href="https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/sites/default/files/public_files/programa_estatal_accion_cambio_climatico.pdf">https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/sites/default/files/public_files/programa_estatal_accion_cambio_climatico.pdf</a>
5.	Acuerdo para el que se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático en el Estado de Tabasco	X		2011	<a href="https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/SERNAPAM/2018/2/432157.pdf">https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/SERNAPAM/2018/2/432157.pdf</a>
6.	Fondo Estatal de Cambio Climático	X		2020	
7.	Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático		X		
8.	Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tabasco 2018-2027	X		2018*	<a href="https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300701/22_ProAire_Tabasco.pdf">https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300701/22_ProAire_Tabasco.pdf</a>
9.	Inventario Estatal de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero		X		
10.	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Tabasco	X		2012	<a href="https://congresotabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2019/02/Ley-para-la-Prevenci%C3%B3n-y-Gestion-Integral-de-los-Residuos-del-Estado-de-Tabasco.pdf">https://congresotabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2019/02/Ley-para-la-Prevenci%C3%B3n-y-Gestion-Integral-de-los-Residuos-del-Estado-de-Tabasco.pdf</a>
11.	Reglamento de la Ley Estatal de manejo de Residuos	X		2014	<a href="http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/periodicos/7481_sup.pdf">http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/periodicos/7481_sup.pdf</a>
12.	Programa Estatal de Remedación de Sitios Contaminados con Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial	X		2014	<a href="https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/RN/77/250842_3.pdf">https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/RN/77/250842_3.pdf</a>
13.	Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Tabasco	X		2019	<a href="https://tabasco.gob.mx/programa-de-ordenamiento-ecologico-regional-del-estado-de-tabasco">https://tabasco.gob.mx/programa-de-ordenamiento-ecologico-regional-del-estado-de-tabasco</a>
14.	Atlas de peligros por fenómenos naturales del Estado de Tabasco	X		n. d.	<a href="http://rimgir.proyectomesoamerica.org/PDFAtlasEstatales/TABASCO_2013.pdf">http://rimgir.proyectomesoamerica.org/PDFAtlasEstatales/TABASCO_2013.pdf</a>
15.	Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco	X		2008	<a href="http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/TABASCO/Programas/TABPROG01.pdf">http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/TABASCO/Programas/TABPROG01.pdf</a>
16.	Reglamento de Construcciones del Estado de Tabasco	X		1975	<a href="http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/1975/1.pdf">http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/1975/1.pdf</a>
17.	Plan o Programa Estatal de Movilidad		X		

**a.b.** El año con el que se realizaron los cálculos del inventario.

**inst.** Año de instalación.

**n.d.** El año de publicación del documento no se especifica.

**u.r.** Fecha de última reforma.

**\*** El año de referencia no se encuentra textual en el documento. Sin embargo, a partir de la revisión se estima que el año tentativo de publicación es el señalado.

## Tabasco

### INFORMACIÓN GENERAL

En este apartado se especifica cuántos de los 17 instrumentos de política climática, previstos en el diagnóstico subnacional llevado a cabo en 2019, fueron valorados. Y se exponen los motivos por los cuales fue imposible abordar el resto.

#### Resumen de la revisión de Instrumentos

Identificados	Analizados
13	13
76 %	76 %

Instrumentos no incluidos en el análisis: n. a.

En el caso de Tabasco, fue posible llevar a cabo una valoración de todos instrumentos de política pública relevantes para la política de cambio climático considerados en este análisis.

## I. Instrumentos Especializados en Cambio Climático

### 1. Ley de Cambio Climático (LCC)

<b>Nombre:</b>	Ley de Cambio Climático y Sustentabilidad del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	04 de noviembre de 2020
<b>Estatus:</b>	n.a.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación y Mitigación

Con fundamento en los artículos 8 (fracciones I y XI) y 11 de la Ley General de Cambio Climático (LGCC, 2018), las Entidades Federativas tienen la atribución para formular, conducir y evaluar la política estatal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional; para lo cual, expedirán las disposiciones legales necesarias para regular las materias de su competencia. En apego en lo anterior, las Entidades Federativas emiten sus propias leyes específicas de cambio climático para guiar la implementación de esta política en el ámbito de sus competencias. Asimismo, este artículo establece las atribuciones que la LGCC otorga a las Entidades Federativas, puesto que, con apego al artículo 2, fracción I, de la misma, esta Ley tiene por objeto garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.

Cabe resaltar que la LGCC fue reformada el 13 de julio de 2018, destacando entre las últimas modificaciones, aquellas a los artículos 7, fracción IV; 28, párrafo segundo; y segundo transitorio; a través de los cuales se mandata un atlas nacional de riesgo y la emisión de criterios para la elaboración de los atlas de riesgo estatales; y la ejecución de acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas y de sus programas.<sup>1</sup> Además, la definición de metas sectoriales vinculadas con la Contribución Nacionalmente Determinada de México.

En ese sentido, el Estado expidió su Ley de Cambio Climático y Sustentabilidad del Estado de Tabasco. Debido a su publicación posterior a la Ley General de Cambio Climático y a su última reforma de 2018, esta ley está alineada a la Política Nacional de Cambio Climático, destacando entre las últimas modificaciones, aquellas a los artículos 7, fracción IV; 28, párrafo segundo; y segundo transitorio; a través de los cuales se mandata un atlas nacional de riesgo y la emisión de criterios para la elaboración de los atlas de riesgo estatales;

---

<sup>1</sup> El artículo 28, párrafo segundo, de la LGCC señala que La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación y los programas en los siguientes ámbitos: i) Gestión integral de riesgo; ii) Recursos hídricos; iii) Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura; iv) Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos; v) Energía, industria y servicios; vi) Infraestructura de transportes y comunicaciones; vii) Ordenamiento ecológico del territorio, desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático, asentamientos humanos y desarrollo urbano; viii) Salubridad general e infraestructura de salud pública, y ix) Los demás que las autoridades estimen prioritarios.

y la ejecución de acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas y de sus programas<sup>2</sup>. Además, la definición de metas sectoriales vinculadas con la Contribución Nacionalmente Determinada de México.

Cabe resaltar que al realizar la vinculación entre las atribuciones asignadas a las Entidades Federativas por la LGCC en las fracciones del citado artículo 8, resalta que en la Ley del Estado de Tabasco se rescatan los mismos elementos solo que a través de su artículo 7 en acciones tanto de mitigación y como de adaptación al cambio climático.

---

<sup>2</sup> El artículo 28, párrafo segundo, de la LGCC señala que La federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa Especial de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación y los programas en los siguientes ámbitos: i) Gestión integral de riesgo; ii) Recursos hídricos; iii) Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura; iv) Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos; v) Energía, industria y servicios; vi) Infraestructura de transportes y comunicaciones; vii) Ordenamiento ecológico del territorio, desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático, asentamientos humanos y desarrollo urbano; viii) Salubridad general e infraestructura de salud pública, y ix) Los demás que las autoridades estimen prioritarios.

## 2. Reglamento de la Ley de Cambio Climático (RCC)

Nombre:	<i>Sin Reglamento de Ley de Cambio Climático</i>
Publicación:	
Estatus:	
Enfoque CC:	

Con base en el artículo 11 de la LGCC, que establece que las Entidades Federativas y los Municipios expedirán las disposiciones legales necesarias para regular los ámbitos de su competencia en materia de cambio climático; las Entidades Federativas emiten sus reglamentos estatales para la implementación de la política climática, en el marco de sus disposiciones legales.

No se detectó la ningún Reglamento en materia de Cambio Climático para el Estado, por lo cual, será necesario que Tabasco, expida un Reglamento que pueda regular las disposiciones de dicha Ley.



### 3. Plan Estatal de Desarrollo (PED)

Nombre:	Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024
Publicación:	2019
Estatus:	Vigente
Enfoque CC:	Adaptación y Mitigación

El artículo 8, fracción I, de la Ley General de Cambio Climático (LGCC) establece que las Entidades Federativas deben formular, conducir y evaluar la política de la Entidad Federativa en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional. En apego a lo anterior, Tabasco publicó en 2019 su Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 el cual, cuenta con tres ejes rectores y tres ejes transversales, al considerar como eje transversal el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable, mismo que incluye la temática de cambio climático.

Algunas de las líneas de acción en materia de cambio climático destacadas en el PED se mencionan a continuación:

- Impulsar medidas de mitigación de gases de efecto invernadero y medidas de adaptación al cambio climático.
- Fortalecer la gestión del cambio climático y su instrumentación de forma transversal, incluyente y armonizada con la agenda nacional e internacional.
- Implementar la política estatal de cambio climático para transitar hacia una economía competitiva, sustentable y baja en carbono.
- Ampliar el catálogo de proyectos de adaptación y mitigación ante el cambio climático para comunidades costeras y zonas en situación de riesgo.
- Establecer una gestión integral sustentable de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Cabe señalar que no se especifica dentro del marco jurídico, o en general dentro del texto, la vinculación con el Programa Especial de Cambio Climático o con la Estrategia Nacional de Cambio Climático.

#### 4. Programa Estatal en Materia de Cambio Climático (PCC)

Nombre:	Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco
Publicación:	2016
Estatus:	n. d.
Enfoque CC:	Adaptación y Mitigación

El artículo 8, fracciones IV y V, de la LGCC, señala que las Entidades Federativas tienen el mandato de realizar su programa estatal en materia de cambio climático, y establecer criterios y procedimientos para evaluar y vigilar su cumplimiento.

En este sentido, el artículo 71 de la misma ley, precisa que los programas de cambio climático establecerán las estrategias, políticas, directrices, objetivos, acciones, metas e indicadores que se implementarán y cumplirán durante el periodo de gobierno correspondiente, en concordancia con la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y el PECC. Adicionalmente, en congruencia con lo anterior, el artículo 72, especifica los elementos que los programas deberán contener:

- **Fracción I.** La planeación con perspectiva de largo plazo, de sus objetivos y acciones, en congruencia con la Estrategia Nacional y el Programa;
- **Fracción II.** Los escenarios de cambio climático y los diagnósticos de vulnerabilidad y de capacidad de adaptación;
- **Fracción III.** Las metas y acciones para la mitigación y adaptación en materia de su competencia señaladas en la presente Ley y las demás disposiciones que de ella deriven;
- **Fracción IV.** La medición, el reporte y la verificación de las medidas de adaptación y mitigación, y
- **Fracción V.** Los demás que determinen sus disposiciones legales en la materia.

Cabe señalar que además de lo dispuesto en los artículos 71 y 72 de la LGCC, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) publicaron el documento denominado “Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas” (2015), el cual busca brindar orientación para el desarrollo de los PCC a fin de que contribuyan a las metas nacionales en la materia. Este documento sugiere apartados temáticos específicos para los ámbitos de mitigación y adaptación al cambio climático (véase tabla 1).

El Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático toma en cuenta el Inventario de Gases de Efecto Invernadero de Tabasco y lo incluye dentro del documento. Además, integra escenarios de emisiones con perspectiva al año 2030.

De igual forma, respecto a la política de mitigación, las acciones están enfocadas a los sectores uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, forestal, energía e industria. Cabe señalar que se incluyen subsectores.

Respecto a la política de adaptación, realiza análisis de vulnerabilidad actual e integra escenarios futuros. También, tiene un enfoque de planeación del territorio en términos de ordenamiento territorial y ecológico y desarrollo urbano. Cabe señalar que no se observa un enfoque específico de adaptación al cambio climático.

Las acciones de adaptación en el sector social incluyen temas de salud y de gestión integral de riesgos. Mientras que en el ámbito económico se procura el aprovechamiento de energía de los residuos y pagos por servicios ambientales. Por otra parte, en términos ecosistémicos-ambientales las temáticas abordadas son la recuperación de ecosistemas, programas de participación comunitaria (como la disminución de la tasa de reforestación), biodiversidad y técnicas de rendimiento en el uso del agua.

Cabe destacar que el PCC no cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación, además las medidas propuestas no especifican metas puntuales o indicadores de seguimiento.

**Tabla 1. Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de Entidades Federativas**

Enfoque	Elementos mínimos
Mitigación	– Elaboración y actualización del Inventario Estatal de Gases de Efecto Invernadero.
	– Caracterización de escenarios de mitigación.
	– Las acciones de reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero por sector.
	– Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)
Adaptación	– Vulnerabilidad actual o futura: análisis de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa.
	– Enfoque de integración territorial (unidades ambientales biofísicas, cuencas hidrográficas, socio-ecosistemas, sistema urbano-rural o delimitación político-administrativa).
	– Enfoques de adaptación al cambio climático: adaptación del sector social, adaptación basada en ecosistemas, adaptación de la infraestructura estratégica y de los sistemas productivos.
	– Monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación (asociado con la definición de metas e indicadores de seguimiento de la implementación).

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la LGCC y los Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas (INECC-Semarnat, 2015).

## 5. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC)

<b>Nombre:</b>	Comisión Intersecretarial de Cambio climático
<b>Publicación:</b>	Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio climático en el Estado de Tabasco de 2011 y Ley de Cambio Climático y Sustentabilidad del Estado de Tabasco de 2020
<b>Estatus:</b>	n. a.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación y Mitigación

Actualmente, la constitución de la CICC de las Entidades Federativas se encuentra sustentada en la LGCC y, más específicamente, en las leyes estatales de cambio climático que se desprenden de la primera. De esta forma, la LGCC señala en el artículo 8, fracciones I y XIV que es atribución de las Entidades Federativas conducir la política climática estatal, así como establecer las bases e instrumentos para promover el fortalecimiento de capacidades institucionales y sectoriales para enfrentar al cambio climático.

En este sentido, en el año 2011, se creó la Comisión Intersecretarial de Cambio climático en el Estado de Tabasco como un órgano de apoyo y asesoría dependiente de la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental, misma que tiene por objeto coordinar las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal destinadas a la adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático en el Estado, así como establecer programas y estrategias en dicha materia.

La CICC se integrará por:

- El Titular de la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental;
- El Titular de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Social;
- El Titular de la Secretaría de Gobierno;
- El Titular de la Secretaría de Administración y Finanzas;
- El Titular de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca;
- El Titular de la Secretaría de Desarrollo Económico;
- El Titular de la Secretaría de Secretaría de Salud;
- El Titular de la Secretaría de Educación;
- El Titular de la Secretaría de Asentamientos y Obras Públicas;
- El Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- El Titular de la Secretaría de Seguridad Pública;
- El Titular de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento; y
- El Titular de la Coordinación General del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco.

Cabe destacar que las sesiones se realizarán por convocatoria del Titular de la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental, por lo que se efectúan sesiones ordinarias por lo menos una vez cada tres meses o de manera extraordinaria cuando sea necesario.

En congruencia con la Ley de Cambio Climático del Estado de Tabasco establece en su capítulo II, el establecimiento, funciones y atribuciones de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. De acuerdo con ello y con apego al artículo 41 de esta ley, la Comisión será presidida por el titular de la Secretaría de Gobierno o al titular de la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático y se integrará por los titulares de las siguientes dependencias:

1. Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático;
2. Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca;
3. Secretaría de Educación;
4. Secretaría de Finanzas;
5. Secretaría de Gobierno;
6. Secretaría de Movilidad;
7. Secretaría de Ordenamiento Territorial y Obras Públicas;
8. Secretaría para el Desarrollo Económico y la Competitividad;
9. Secretaría para el Desarrollo Energético;
10. Secretaría de Salud; y
11. Secretaría de Turismo.

## 6. Fondo Estatal de Cambio Climático (FCC)

<b>Nombre:</b>	Fondo Estatal de Cambio Climático
<b>Publicación:</b>	Prescrito en la Ley de Cambio Climático del Estado de México
<b>Estatus:</b>	n. d.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación y Mitigación

Con base en el artículo 8, fracciones VI y XVII, de la LGCC, las Entidades Federativas deben gestionar y administrar fondos locales y estatales para apoyar e implementar acciones de la política climática. En este sentido, la Ley de Cambio Climático del Estado de Tabasco señala en su artículo 69, la creación del Fondo Estatal de Cambio Climático, con el objeto de captar y administrar todos los Instrumentos Económicos y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático. Asimismo, en el artículo 73 expone que el Fondo contará con un Comité Técnico integrado por un presidente que será el titular de la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático; 5 vocales que serán titulares de las Secretarías de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, Movilidad, Turismo, Ordenamiento Territorial y Obras Públicas y Finanzas; un representante de cada uno de los sectores siguientes: empresarial y productivo, organizaciones no gubernamentales, pueblos originarios y académico y de investigación; así como un comisario que será el titular de la Secretaría de la Función Pública.

Adicionalmente, en el artículo 70 se establece el patrimonio del Fondo y en el artículo 71 se describen las acciones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático que orientan los recursos del fondo y entre las que destacan: la atención prioritaria a los grupos sociales, los planes y acciones para reducir la vulnerabilidad del Estado en materia de cambio climático y los programas y acciones para la creación y el fortalecimiento de capacidades incluyendo estudios y evaluaciones en la materia.

## 7. Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático (EPCC)

<b>Nombre:</b>	Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático
<b>Publicación:</b>	Prescrito en la Ley de Cambio Climático del Estado de México
<b>Estatus:</b>	n. a.
<b>Enfoque CC:</b>	n. a.

El artículo 8, fracción I, de la LGCC establece como atribución de las Entidades Federativas, la evaluación de la política estatal de cambio climático, en concordancia con la política nacional. Además, la fracción V del mismo artículo, señala que deberán establecer criterios y procedimientos para evaluar y vigilar el cumplimiento de su programa estatal en la materia, así como establecer metas e indicadores de efectividad e impacto de las acciones de mitigación y adaptación que implementen.

De acuerdo con lo anterior y tras la revisión de la Ley de Cambio Climático y Sustentabilidad del Estado de Tabasco, no se identificaron entres ni acciones de evaluación a la política estatal de cambio climático.

## Instrumentos Relativos a Emisiones y Calidad del Aire

### 8. Programa de Gestión Integral de la Calidad del Aire (PGICC)

Nombre:	Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tabasco 2018-2027
Publicación	n. d.
Estatus:	Vigente
Enfoque CC:	Mitigación

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA, 2018), en su artículo 110, considera que, para la protección de la atmósfera, la calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país y, que las emisiones de contaminantes atmosféricos deben ser reducidos y controlados para asegurar el bienestar de la población y el equilibrio ecológico. Para ello, en el artículo 12, fracción IV y XI, la LGEEPA otorga a los gobiernos de las Entidades Federativas la atribución de integrar y mantener actualizado en inventario de fuentes contaminantes; así como de formular y aplicar programas de gestión de calidad del aire.

Adicionalmente, la LGCC estipula en su artículo 8, fracciones II y III, que corresponde a las Entidades Federativas formular, regular, dirigir e instrumentar acciones para prevenir y atender las enfermedades derivadas de los efectos del cambio climático; así como incorporar en sus instrumentos de política ambiental, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático. En este sentido, se estima necesario tomar en cuenta el objeto de la esta ley, señalados en las fracciones I, II, III y IV del artículo 2; y los objetivos de las políticas públicas para la mitigación, aplicables al tema de calidad del aire, definidos en el artículo 33.

La “Guía para la elaboración de programas de gestión para mejorar la calidad del aire (ProAire)”, publicada por la Semarnat, en diciembre de 2015; brinda un soporte conceptual y metodológico para las autoridades locales, con el propósito de guiar la planeación, desarrollo, integración y publicación de sus ProAire. Esta Guía detalla el contenido mínimo de los ProAire, del cual, destacan los capítulos necesarios en los documentos, mismos que se enlistan en la tabla 2.

**Tabla 2. Capítulos requeridos en un Programa de la calidad del aire.**

Capítulo del ProAire	Características del capítulo
Descripción de la zona de estudio	Información de las características geográficas, elementos climatológicos y condiciones socioeconómicas de la zona de estudio para tener herramientas de análisis sobre el comportamiento atmosférico y su interrelación con la gestión de la calidad del aire. El capítulo debe considerar: delimitación geográfica, aspectos físicos, uso de suelo y vegetación y aspectos socioeconómicos.
Diagnóstico de la calidad del aire en la zona de estudio	Mostrar la situación actual e histórica de la calidad del aire mediante el análisis de la información generada en el sistema de monitoreo de la calidad del aire local para evaluar si las concentraciones ambientales de los contaminantes criterio que prevalecen cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM). El capítulo debe comprender: 1. Descripción del Sistema de monitoreo atmosférico, 2. Normas vigentes de calidad del aire, 3. Diagnóstico del Plan de Contingencia



Capítulo del ProAire	Características del capítulo
	Atmosférica, y 4. Diagnóstico del Programa de Verificación Vehicular.
Inventario de emisiones	Análisis de los inventarios de emisiones disponibles más recientes; contaminantes criterio, tóxicos y gases de efecto invernadero (GEI).
Impactos sobre la salud	Presentar la información disponible más actualizada sobre los efectos a la salud de la población, derivados de la exposición a la contaminación atmosférica.
Comunicación y educación ambiental	Realizar un diagnóstico sobre la situación actual de comunicación y educación en materia de calidad del aire.
Estrategias y medidas	Definir las metas y estrategias del Programa, así como desarrollar medidas y acciones para reducir las emisiones a la atmósfera. La etapa debe iniciar con un objetivo general del ProAire. Las seis estrategias que deberán incluirse son: 1. Reducción de emisiones de fuentes fijas, 2. Reducción de emisiones en fuentes móviles, 3. Reducción de emisiones en comercios y servicios, 4. Comunicación y educación ambiental, 5. Salud y externalidades, 6. Fortalecimiento institucional y financiamiento. Pueden incluirse más si se justifica técnicamente.
Opciones de financiamiento	Análisis de la información de las distintas opciones de financiamiento disponibles para que el Estado gestione el apoyo y cubra los costos de la ejecución de las medidas y acciones del ProAire.
Anexos	1) Memoria de cálculo de estimación de costos 2) Memoria de cálculo de potencial de reducciones de emisiones 3) Memoria fotográfica de talleres de elaboración de medidas del ProAire

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la Guía para la elaboración de programas de gestión para mejorar la calidad del aire ProAire (Semarnat, 2015).

El Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tabasco cuenta con todos los capítulos y especificaciones solicitados por la Guía para la elaboración de programas de gestión para mejorar la calidad del aire. Sin embargo, no se detectaron los diagnósticos del Plan de Contingencia Atmosférica o del Programa de Verificación Vehicular aunque, se mencionan como medidas a implementar.

El objetivo del PGICC es proteger la salud de la población y el equilibrio en los ecosistemas, a través de la reducción de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, provenientes de diversas fuentes. Para ello, plantea diferentes medidas y acciones distribuidas en seis líneas estratégicas, mismas que corresponden a las estrategias señaladas en la Guía para la elaboración de programas de gestión para mejorar la calidad del aire.

Cabe señalar que, cada una de las medidas del PGICC especifica metas de cumplimiento, responsables e indicadores que permitan la evaluación y seguimiento de las medidas presentadas.

## 9. Inventario Estatal de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (IGEI)

Nombre:	Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio del Estado de Tabasco.
Publicación:	n. d.
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	n. d.

La LGCC estipula en el artículo 8, fracción XII, que es correspondencia de las Entidades Federativas elaborar e integrar la información de las categorías de fuentes emisoras de su jurisdicción, para su incorporación al Inventario Nacional de Emisiones y, en su caso, integrar el inventario estatal de emisiones, conforme a los criterios e indicadores elaborados por la federación en la materia. En el mismo sentido, la LGEEPA establece en el artículo 112, fracción IV, que, en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, los gobiernos de las Entidades Federativas integrarán y mantendrán actualizado el inventario de fuentes de contaminación.

Es importante señalar que las fuentes emisoras se dividen en seis categorías definidas en el artículo 7, fracción XIV de la LGCC: a) generación y uso de energía; b) transporte; c) agricultura, ganadería, bosques y otros usos de suelo; d) residuos; e) procesos industriales y f) otras determinadas por instancias internacionales o las autoridades competentes. Adicionalmente, en el documento “Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas” (Semarnat – INECC, 2015), se menciona la información mínima que debe contener un inventario de gases de efecto invernadero, misma que se enlista a continuación:

1. Año base;
2. Periodo de cálculo;
3. Sectores y subsectores estimados;
4. Metodología utilizada, del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) (metodología de 1996 o de 2006, la cual debe seleccionarse atendiendo a la calidad de la información con la que se cuenta, prevaleciendo el principio de contar con información de calidad por encima del uso de la metodología);
5. Resultados finales en emisiones de gases de efecto invernadero con y sin potencial de calentamiento (en unidades de gigagramo de bióxido de carbono equivalente [Gg de CO<sub>2</sub>eq] y gigagramo [Gg], respectivamente);
6. Informe técnico detallado;
7. Bases de datos utilizadas;
8. Documentos que expliquen los supuestos utilizados; y
9. Memoria de cálculo (incluyendo las hojas de cálculo del software del IPCC).

No fue posible realizar el análisis del Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio del Estado de Tabasco ello, debido a que el enlace encontrado solo es una página de internet que describe la realización del Inventario de Contaminantes Criterio y donde se menciona a los gases de efecto invernadero sin embargo, no realiza un desglose detallado del contenido y no fue posible verificar los lineamientos previamente descritos. Asimismo, no fue detectado otro documento que contenga los requerimientos para ser analizado.

## II. Instrumentos Relativos a Manejo de Residuos Sólidos

### 10. Ley Estatal de Manejo Integral de Residuos (LMIR)

<b>Nombre:</b>	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	29 de diciembre de 2012
<b>Estatus:</b>	n. a.
<b>Enfoque CC:</b>	Mitigación

La LGCC vincula la gestión de los residuos sólidos con la política climática, en dos vertientes: i) con referencia a la contribución de los residuos en las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero (GyCEI), el aprovechamiento de estas emisiones para la generación de energía eléctrica y, ii) a través de la disminución, aprovechamiento y revalorización de los residuos, pasando por la modificación de cambios de patrones de producción y consumo que tengan efecto en la disminución de residuos.

El artículo 8, fracción II, inciso h), de la LGCC, expresa la atribución de las Entidades Federativas para formular, regular y dirigir acciones de mitigación y adaptación en materia de residuos de manejo especial, resaltando el aprovechamiento del potencial energético de los residuos en el artículo 33, fracción XI, con referencia a los objetivos de la política de mitigación al cambio climático y en el artículo 34, fracción IV, inciso a) refiere las disposiciones a tener en cuenta por los tres órdenes de gobierno para el diseño de acciones de mitigación, en la que sobre la reducción de emisiones del sector residuos se asocia con “la instalación de infraestructura para minimizar y valorizar los residuos, así como para reducir y evitar las emisiones de metano provenientes de los residuos sólidos urbanos”; así mismo, en la fracción VI, inciso b) del artículo citado, se vincula a las acciones para promover el cambio de patrones de producción y consumo como un elemento fundamental en la gestión integral de los residuos.

Por su parte, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR, 2018), en su artículo 9, fracción I, señala que es facultad de las Entidades Federativas formular, conducir y evaluar la política estatal en materia de residuos de manejo especial, de igual manera, conforme a la fracción II del mismo, les corresponde expedir los ordenamientos jurídicos que permitan dar cumplimiento conforme a sus circunstancias particulares en materia de manejo de residuos de manejo especial, así como de prevención de la contaminación de sitios con dichos residuos y su remediación, en tanto en la fracción VII se expone la facultad para promover (en coordinación con el Gobierno Federal y las autoridades correspondientes), la creación de infraestructura para el manejo integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos, en los municipios.

**Tabla 3. Criterios de vinculación entre la gestión de residuos y el cambio climático**

Criterios específicos	Vinculación de acuerdo con la LGCC
Gestión integral de los residuos	En materia de mitigación la evaluación se realizará respecto a la reducción de las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, y la mejora de los sumideros de gases de efecto invernadero mediante el fomento de patrones de producción y consumo sustentables en los sectores público, social y privado fundamentalmente en áreas como: la generación y consumo de energía, el transporte y la gestión integral de los residuos (Artículo 102, fracción II).
Aprovechamiento energético de los residuos o generación de energía eléctrica	Algunos de los objetivos de las políticas públicas para la mitigación son promover la cogeneración eficiente para evitar emisiones a la atmósfera y promover el aprovechamiento del potencial energético contenido en los residuos (Artículo 33, fracción X y XI). En materia de mitigación la evaluación se realizará respecto al aprovechamiento energético de los residuos en proyectos de generación de energía (Artículo 102, fracción XIII).
Mitigación de emisiones de metano	Para reducir las emisiones las Entidades Federativas y los Municipios, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando la reducción de emisiones en el sector residuos, mediante el desarrollo de acciones y promoviendo el desarrollo y la instalación de infraestructura para minimizar y valorizar los residuos, así como para reducir y evitar las emisiones de metano provenientes de los residuos sólidos urbanos (Artículo 34, fracción IV, inciso a).
Minimización y valorización de los residuos	
Cambio de patrones de conducta, consumo y producción	Las Entidades Federativas y los Municipios, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación considerando la educación y cambios de patrones de conducta, consumo y producción (Artículo 8, fracción VI).

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la LGCC.

Para el Estado de Tabasco se expidió la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos para la que sus disposiciones tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización, la gestión y el manejo integral de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos, así como de la prevención de la contaminación de sitios por residuos y su remediación.

Conforme a los criterios de análisis de la tabla 3, respecto a la vertiente que hace referencia a la contribución de los residuos en las emisiones de gases de efecto invernadero, no se observan artículos que expresen la regulación de las emisiones de gases de efecto invernadero o la elaboración de políticas encaminadas a la mitigación de gases de efecto invernadero. Sin embargo, se observan disposiciones para el aprovechamiento de gases para la generación de energía eléctrica lo cual, se expresa en el artículo 4, fracción VI, que dicta que, en la formulación y conducción de la política en materia de prevención, manejo y gestión integral de los residuos, se observará el principio de la valorización de los residuos para su aprovechamiento como insumo en las actividades productivas, privilegiando la recuperación de materia y energía.

Respecto a la segunda vertiente es decir, aquella que refiere a la política climática, también se vincula con los residuos vía la disminución, aprovechamiento y revalorización de los residuos, se observa una mayor vinculación de la LMIR de Tabasco con el tema de cambio climático. En este sentido, algunos objetivos de la LMIR expresados en el artículo 3 son los siguientes:

- Involucrar a los generadores de residuos con el objeto de que se adopten medidas de prevención y manejo, para evitar riesgos a la salud o al ambiente;
- Fomentar la valorización de residuos, así como el desarrollo de mercados de subproductos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y económica, y esquemas de financiamiento adecuados; y
- Fomentar la reutilización y valorización de los materiales contenidos en los residuos.

Por otra parte, el artículo 10 menciona que la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental tiene la atribución de promover la educación y capacitación de personas y grupos u organizaciones de todos los sectores de la sociedad, con el objeto de contribuir al cambio de hábitos negativos para el ambiente, la producción y consumo de bienes, así como el manejo de residuos.

## 11. Reglamento de la Ley Estatal de Manejo de Residuos (RLMIR)

<b>Nombre:</b>	Reglamento de la Ley Estatal de manejo de Residuos del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	17 de mayo de 2014
<b>Estatus:</b>	n. a.
<b>Enfoque CC:</b>	Mitigación

La LGPGIR, en sus artículos 9 y 10, fracción II, señala que las legislaturas de las Entidades Federativas expedirán las disposiciones legales necesarias para regular las materias de su competencia previstas en esta Ley; y que los ayuntamientos por su parte dictarán los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas que correspondan para su cumplimiento.

Adicionalmente, la LGCC, estipula en su artículo 11, que las Entidades Federativas expedirán las disposiciones legales necesarias para regular las materias de su competencia previstas en esta ley. Las cuales son identificadas y agrupadas en dos vertientes (véase análisis anterior): i) el aprovechamiento de las emisiones de los gases de efecto invernadero para la generación de energía eléctrica y, ii) la disminución, aprovechamiento y revalorización de los residuos (véase tabla 3).

En este sentido, en el año 2014 fue publicado el Reglamento de la Ley Estatal de manejo de Residuos, mismo que ha sido analizado con los criterios establecidos en la tabla 3. Al respecto, no se encontró ningún artículo que exprese el aprovechamiento de los gases de efecto invernadero para la generación de energía; igualmente, no se observan artículos que expresen la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, en su artículo 5, fracción II, se menciona que las autoridades y entes públicos de los tres órdenes de gobierno podrán coordinarse para el ejercicio de sus atribuciones a fin de apoyar la difusión de la información necesaria que impulse la cultura de la valorización y aprovechamiento de los residuos de manejo especial y sólidos urbanos.

Además, el artículo 44, fracción I, dicta que la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental en su ámbito de competencia y en atención a los principios de prevención de la generación y de valorización de los residuos de manejo especial, deberá promover el establecimiento de centros de acopio para los residuos susceptibles de reutilización y reciclaje y apoyo al establecimiento de redes y centros para su valorización.

Por último, no se observan artículos que expresen la regulación de políticas encaminadas a la promoción de cambios en los patrones de conducta, consumo o producción.

## 12. Programa Estatal para la Gestión, Manejo y/o Disposición Final de los Residuos (PMIR)

Nombre:	Programa Estatal de Remediación de Sitios Contaminados con Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial
Publicación:	2014
Estatus:	n. d.
Enfoque CC:	Mitigación

El artículo 9, de la LGPGIR, se establece que es facultad de las Entidades Federativas formular, conducir y evaluar la política estatal, así como elaborar de manera coordinada con la Federación los programas en materia de residuos de manejo especial. En apego a lo anterior, la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Tabasco, en su artículo 10, fracción III, establece que la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental tendrá la atribución de elaborar, ejecutar, evaluar, difundir y actualizar el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el de Remediación de Sitios Contaminados con éstos y el de Manejo de Residuos en Situaciones de Desastres, acordes a los programas nacionales correspondientes.

Por su parte, la LGCC, en el artículo 8, fracción III, señala que es facultad de las Entidades Federativas incorporar en sus instrumentos de política ambiental, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático. Adicionalmente, en el artículo tercero transitorio de esta ley, en lo referente a las metas aspiracionales en materia de mitigación, se establece que las Entidades Federativas deberán apoyar a los Municipios para que desarrollen y construyan infraestructura para el manejo de residuos sólidos que no emitan metano a la atmósfera y, cuando sea viable, implementen tecnologías para la generación de energía eléctrica a partir de las emisiones de gas metano<sup>3</sup>.

Respecto al Programa Estatal de Remediación de Sitios Contaminados con Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, es importante señalar que el documento está incompleto, ya que solo cuenta con 99 páginas y el índice refiere 748 páginas. Al respecto, no fue posible encontrar el documento entero.

Por otra parte, las páginas contenidas únicamente corresponden a la parte diagnóstica, debido a esto no fue posible realizar el análisis para la vinculación con el tema de cambio climático.

---

<sup>3</sup> El artículo tercero transitorio, fracción II, inciso b), señala como plazo para el desarrollo de dicha infraestructura el año 2018.

### III. Instrumentos relativos a Gestión Territorial

#### 13. Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial (POET)

Nombre:	Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Tabasco
Publicación:	14 de febrero de 2019
Estatus:	n. d.
Enfoque CC:	Adaptación

La LGEEPA define el ordenamiento ecológico como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos. Además, el artículo 7, fracción IX, señala que corresponde a las Entidades Federativas la formulación, expedición y ejecución de los programas de ordenamiento ecológico del territorio con participación de los municipios respectivos.

Adicionalmente, el artículo 8, fracción II, inciso f), de la LGCC, señala que las Entidades Federativas deben formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, de acuerdo con la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el Programa Especial de Cambio Climático. La vinculación entre los POET y la política climática en materia de adaptación se establece a través de su artículo 28, fracción VII, de la LGCC donde se señala que las Entidades Federativas, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en el ámbito del ordenamiento del territorio. Además, en el artículo 30, fracción II, se menciona también como acción de adaptación la utilización de la información contenida en el atlas de riesgo para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial.

En este sentido, el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico, estipula en sus artículos 41 al 46, las etapas a través de las cuales deberán realizarse los estudios técnicos para los programas de ordenamiento ecológico regional, así como los elementos que deben cubrir en relación con el tema de cambio climático (véase tabla 4).

Bajo estos lineamientos, el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Tabasco cuenta con todas las etapas previstas en el Reglamento de la LGEEPA. Para la etapa de caracterización, describe la ubicación geográfica y los subsistemas físico, biótico, social y económico. Mientras que para la etapa de diagnóstico ambiental realiza un análisis de las aptitudes del territorio y de los conflictos ambientales por sectores.

Respecto a la etapa de pronóstico, muestra escenarios tendenciales y estratégicos. Cabe resaltar que los escenarios tendenciales especifican las tendencias en relación con el tema de cambio climático y a las vulnerabilidades a



inundaciones y de las zonas costeras, ya que son problemáticas que enfrenta el estado. Por otra parte, la etapa de Propuesta delimita 194 Unidades de Gestión Ambiental, que cuentan con lineamientos y criterios y están distribuidas en cinco políticas ambientales: Conservación, Restauración, Protección, Aprovechamiento sustentable y Áreas Naturales Protegidas.

Por último, respecto a la vinculación con el artículo 30, fracción II, de la LGCC, se señala que no se expresa el uso del Atlas de Riesgo para la realización del POET sin embargo, se menciona como un criterio promover acciones derivadas del Atlas de Riesgos del estado de Tabasco.

**Tabla 4. Caracterización de las etapas de los estudios técnicos contemplados en los Programas de Ordenamiento Ecológico Regional**

Etapa	Características
<b>Caracterización</b> (Artículo 42 RLGEPAOE) Describe el estado de los componentes natural, social y económico del área de estudio, considerando, entre otras, las siguientes acciones.	Fracción I: Delimitar el área de estudio (actividades sectoriales; cuencas, ecosistemas y unidades geomorfológicas; límites político-administrativos; áreas de atención prioritaria; áreas de desarrollo de la industria de hidrocarburos; demás información necesaria).
	Fracción II: Identificar y describir los atributos ambientales que reflejen los intereses sectoriales dentro del área de estudio.
	Fracción III: Identificar los intereses sectoriales y atributos ambientales a través de mecanismos de participación social.
	Fracción IV: Establecer criterios para identificar prioridades entre los atributos ambientales y los intereses sectoriales en las áreas de estudio.
<b>Diagnóstico</b> (Artículo 43 RLGEPAOE) Identifica y analiza los conflictos ambientales en el área de estudio, mediante la realización de las siguientes acciones.	Fracción I: Análisis de aptitud para los sectores en las actividades de aprovechamiento de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales en el área de estudio.
	Fracción II: Identificar los conflictos ambientales a partir del análisis de la concurrencia espacial de actividades sectoriales incompatibles.
	Fracción III: Delimitar las áreas que se deberán preservar, conservar, proteger o restaurar, así como aquellas que requieran el establecimiento de medidas de mitigación para compensar impactos ambientales adversos, considerando: e) la susceptibilidad a riesgos naturales o a efectos negativos del cambio climático.
<b>Pronóstico</b> (Artículo 44 RLGEPAOE) Examina la evolución de los conflictos ambientales, a partir de la previsión de las variables naturales, sociales y económicas. En esta etapa se considerará, de manera enunciativa, más no limitativa).	Fracción I: Deterioro de los bienes y servicios ambientales
	Fracción II: Procesos de pérdida de cobertura vegetal, degradación de ecosistemas y de especies sujetas a protección
	Fracción III: Efectos del cambio climático
	Fracción IV: Tendencias de crecimiento poblacional y las demandas de infraestructura urbana, equipamiento y servicios urbanos
	Fracción V: Impactos ambientales acumulativos considerando sus causas y efectos
	Fracción VI: Tendencias de degradación de los recursos naturales y de cambio de los atributos ambientales que determinan la aptitud del territorio para el desarrollo de las actividades sectoriales
<b>Propuesta o modelo</b> (Artículo 45 RLGEPAOE)	Lineamientos y Estrategias ecológicas, en apego al artículo 23 y 46 del Reglamento de la LGEEPA: I. Regiones donde se desarrollen proyectos, programas y acciones de

Etapa	Características
<p>Generar el modelo de ordenamiento ecológico del territorio, en el cual se incluirán los lineamientos y estrategias ecológicas.</p>	<p>las dependencias y entidades de la APF que puedan generar conflictos ambientales con cualquier sector;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Regiones que deban ser preservadas, conservadas, protegidas, restauradas, o que requieran el establecimiento de medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos ambientales adversos.</li> <li>II. Regiones en las que existan conflictos ambientales o limitaciones a las actividades humanas.</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia con base en el Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico.

#### 14. Atlas Estatal de Riesgo (AR)

<b>Nombre:</b>	Atlas de peligros por fenómenos naturales del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	n. d.
<b>Estatus:</b>	n. d.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación

La Ley General de Protección Civil (LGPC, 2018), señala que los Atlas de Riesgo constituyen el marco de referencia para la elaboración de políticas y programas en todas las etapas de la Gestión Integral de Riesgos. Asimismo, de acuerdo con sus artículos 19, fracción XXII, y 37, los Atlas de las Entidades Federativas deben constar de bases de datos, sistemas de información geográfica y herramientas para el análisis y la simulación de escenarios, así como la estimación de pérdidas por desastres. Para su elaboración, deberán considerarse las líneas generales que establezca el Programa Nacional de Protección Civil, las etapas consideradas en la Gestión Integral de Riesgos y la normatividad local en materia de planeación; además, mantenerlo actualizado, bajo la supervisión del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred).

Por otro lado, la LGCC en el artículo 3, fracción III, define el Atlas de Riesgo como el documento dinámico cuyas evaluaciones de riesgo en asentamientos humanos, regiones o zonas geográficas vulnerables, consideran los escenarios climáticos actuales y futuros.

En este sentido, los artículos 8, fracción XIII; y 30, fracciones I y II; de la misma ley, establecen como atribución de las Entidades Federativas su elaboración, publicación y actualización; atendiendo de manera preferencial a la población más vulnerable y a las zonas de mayor riesgo, así como a las islas, zonas costeras y deltas de ríos (véase tabla 5). El cual deberá utilizarse para la elaboración de los planes de desarrollo urbano, reglamentos de construcción y ordenamiento territorial; y para prevenir y atender el posible desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático.

**Tabla 5. Caracterización de los elementos a observar en los Atlas de Riesgo en el marco de la LGCC**

Disposición/Enfoque	Características
<b>Escenarios</b> Artículo 3, fracción III	Evaluaciones de riesgo en asentamientos humanos, con escenarios climáticos actuales y futuros.
	Evaluaciones de riesgo en regiones o zonas geográficas vulnerables, con escenarios climáticos actuales y futuros.
<b>Ámbitos preferenciales</b> Artículo 30, fracción I	Atención a la población más vulnerable.
	Atención a las zonas de riesgo.
	Atención a las islas, zonas costeras y deltas de ríos.

**Fuente:** Elaboración propia con base en la LGCC.

Respecto a la vinculación entre este instrumento y el cambio climático, el artículo 29, fracción XI, cataloga la elaboración de los Atlas de Riesgo como una acción de adaptación.

En el análisis se observó que el AR está dirigido a los fenómenos de erosión, vulcanismo, sismicidad, inestabilidad de laderas e inundación. En lo que refiere a los fenómenos que aumentan de su frecuencia debido al cambio climático. se realiza una evaluación de riesgos de los municipios, se presentan registros históricos y se observan escenarios de riesgo al identificar puntos de mayor riesgo, como lo es la posibilidad de inundaciones. Por otra parte, el documento identifica las zonas de mayor riesgo y muestra casos de mayor vulnerabilidad.

Pese a lo anterior, no expone alguna relación explícita respecto al tema de cambio climático ni hace alusión a él.

## 15. Programa de Desarrollo Urbano (PDU)

<b>Nombre:</b>	Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	2008
<b>Estatus:</b>	n. d.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación y Mitigación

La LGCC en su artículo 8, fracción II, inciso f), establece como atribución de las Entidades Federativas el formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población. Respecto a la vinculación en materia de cambio climático (véase tabla 6), de acuerdo con los artículos 29, fracción XV, y 30, fracción II, se consideran acciones de adaptación los programas sobre asentamientos humanos y de desarrollo urbano; y el uso de la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración de los planes de desarrollo urbano.

Por su parte, en el artículo 34 de la LGCC se plantea las disposiciones que las Entidades Federativas deben tener en cuenta al promover el diseño de políticas y acciones de mitigación, así, de acuerdo con la fracción II, que expresa las disposiciones para la reducción de emisiones en el sector transporte, destaca en su inciso c), la elaboración e instrumentación de planes y programas de desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades.

**Tabla 6. Vinculación de los Programas de Desarrollo Urbano con el cambio climático.**

Enfoque	Características
<u>Adaptación</u> Artículo 29 y 30 LGCC.	El artículo 29, fracción XV, señala que los programas de desarrollo urbano están catalogados como una acción de adaptación.
	El artículo 30, fracción II, señala que la Entidad Federativa deberá utilizar la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración de los planes de desarrollo urbano.
<u>Mitigación</u> Artículo 34, fracción II, inciso c) de la LGCC y en el ámbito de las competencias de las Entidades Federativas, reducir las emisiones a través del sector transporte.	Incorporación de criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población.
	Incorporación de criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas evitando la dispersión de los asentamientos humanos.
	Incorporación de criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones directas e indirectas procurando el aprovechamiento de espacios urbanos vacantes.

**Fuente:** Elaboración propia con base en la LGCC.

De acuerdo con la tabla 6, se realizó el análisis del Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco encontrándose que, en materia de adaptación, el documento expresa claramente la utilización del Atlas de Riesgo para la realización del PDU. Además, expresa objetivos para el desarrollo urbano en

términos de vivienda, económicos y ecológicos, tales como realizar la promoción de ocupación urbana del territorio estatal, en base a la compatibilidad de los usos y destinos del suelo, al prever la planeación de asentamientos humanos.

En términos de mitigación, se busca el mejoramiento al transporte público y la funcionalidad de vialidad y movilidad, así como lograr la ocupación ideal y armónica del territorio en relación con la densidad de población y los servicios establecidos en el Sistema de Ciudades.

Sin embargo, no se observa en el texto alusión específica a las temáticas de mitigación o adaptación al cambio climático.

## 16. Reglamento de Construcción (RC)

<b>Nombre:</b>	Reglamento de Construcciones del Estado de Tabasco
<b>Publicación:</b>	27 de septiembre de 1975
<b>Estatus:</b>	n. a.
<b>Enfoque CC:</b>	Adaptación y Mitigación

El artículo 29 de la LGCC, en sus fracciones II y VI, señala como acciones de adaptación aquellas orientadas al desarrollo, mejoramiento y conservación de los centros de población o asentamientos humanos; y a la construcción y el mantenimiento de infraestructura. Asimismo, el artículo 30, fracción II, señala que en la elaboración de los reglamentos de construcción se debe utilizar la información contenida en los Atlas de Riesgo. Exponiendo la importancia de vincular los reglamentos de construcción con la política de adaptación al cambio climático.

Por otro lado, el artículo 34, fracción I, inciso i), y fracción II, inciso d), de la LGCC establece que el Reglamento de Construcción también puede contribuir a la mitigación de emisiones derivadas del sector energético, mediante disposiciones jurídicas y políticas la construcción de edificaciones sustentables. Y a la mitigación en el sector transporte, a partir de la promoción de infraestructura para transporte no motorizado y la creación de mecanismos que permitan disminuir emisiones relacionadas con la prestación de servicios públicos y planificación viviendas y edificios.

En línea con lo anterior, las normas mexicanas pueden auxiliar en la implementación de los objetivos, entre ellas destacan las orientadas a la Eficiencia energética (NOM-008-ENER-2001 y NOM-020-ENER-2011) y a la Edificación Sustentable (NMX-AA-164-SCFI-2013).

**Tabla 7. Caracterización de los elementos a observar en los Reglamentos de Construcción en el marco de la LGCC.**

Enfoque	Características
<b>Adaptación</b>	<p><b>Artículo 29</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fracción II: Las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los centros de población o asentamientos humanos.</li> <li>- Fracción VI: La construcción y el mantenimiento de infraestructura.</li> </ul>
<b>Mitigación</b>	<p><b>Artículo 34</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fracción I, inciso i): Expedir disposiciones jurídicas y elaborar políticas para la construcción de edificaciones sustentables, incluyendo el uso de materiales ecológicos y la eficiencia y sustentabilidad energética.</li> <li>- Fracción II, inciso d): Crear mecanismos que permitan mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de servicios públicos, planeación de viviendas, construcción y operación de edificios públicos y privados, comercios e industrias.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia con base en la LGCC.

Se revisó el Reglamento de Construcciones del Estado de Tabasco de acuerdo con los lineamientos previamente expresados, encontrándose que en relación con la adaptación al cambio climático el RC provee artículos dirigidos a acciones de conservación y mantenimiento de la infraestructura. Sin embargo,

dichos artículos no expresan directamente que estén encaminados a la adaptación al cambio climático. Por otra parte, respecto al tema de mitigación, no se detectaron artículos dirigidos a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero.

Es necesario precisar que el Reglamento de Construcciones del Estado de Tabasco fue publicado en 1975 y no ha tenido reformas, siendo entendible la baja vinculación con el tema de cambio climático por lo cual, es de esperarse que el RC sea reformado tomando en cuenta la política de cambio climático.



## 17. Plan o Programa Estatal de Movilidad (PM)

Nombre: Publicación: Estatus: Enfoque CC:	<i>Sin Plan o Programa Estatal de Movilidad</i>
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------

El artículo 34, fracción II, de la LGCC señala que para reducir las emisiones de gases y compuesto de efecto invernadero en el sector transporte, las Entidades Federativas en el ámbito de su competencia, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a este sector. En la tabla 8 se pueden observar las áreas de vinculación que mandata esta ley entre la política de movilidad y la política de mitigación de emisiones del sector transporte.

**Tabla 8. Características que observar en los Planes o Programas Estatales de Movilidad en el marco de la LGCC**

Disposición (Artículo 34, fracción II)	Características
a) Promover	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La construcción de <u>ciclovías o infraestructura</u> de transporte no motorizado.</li> <li>– Implementación de reglamentos de tránsito que promuevan el uso de la <u>bicicleta</u>.</li> </ul>
b) Diseñar e implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sistemas de <u>transporte público integrales</u> en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares, los costos de transporte, el consumo energético, la incidencia de enfermedades respiratorias y aumentar la competitividad de la economía regional.</li> <li>– Programas de <u>movilidad sustentable</u> en las zonas urbanas o conurbadas para disminuir los tiempos de traslado, el uso de automóviles particulares, los costos de transporte, el consumo energético, la incidencia de enfermedades respiratorias y aumentar la competitividad de la economía regional.</li> </ul>
c) Elaborar e instrumentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Planes y programas de <u>desarrollo urbano que comprendan criterios de eficiencia energética y mitigación de emisiones</u> directas e indirectas, generadas por los desplazamientos y servicios requeridos por la población, evitando la dispersión de los asentamientos humanos y procurando aprovechar los espacios urbanos vacantes en las ciudades.</li> </ul>
d) Crear mecanismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de <u>servicios públicos</u>.</li> <li>– Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>planeación de viviendas</u>.</li> <li>– Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>construcción y operación de edificios</u> públicos y privados.</li> <li>– Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>construcción y operación de comercios e industrias</u>.</li> </ul>
e) Establecer programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Que promuevan el <u>trabajo de oficina en casa</u>, cuidando aspectos de confidencialidad, a fin de reducir desplazamientos y servicios de los trabajadores.</li> </ul>
f) Coordinar, promover y ejecutar programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– De permuta o renta de vivienda para <u>acercar a la población a sus fuentes de empleo</u>.</li> <li>– De permuta o renta de vivienda <u>para acercar a la población a sus recintos educativos</u>.</li> </ul>
g) Desarrollar instrumentos económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Para que las empresas otorguen el <u>servicio de transporte colectivo</u> a sus trabajadores hacia los centros de trabajo, a fin de reducir el uso del automóvil.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia con base en la LGCC.

El estado de Tabasco no ha emitido su Plan o Programa Estatal de Movilidad.

## REFERENCIAS

- Ley General de Cambio Climático. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de México el 6 de junio de 2012, última reforma publicada el 13 de julio de 2018.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de México el 28 de enero de 1988, última reforma publicada el 5 de junio de 2018.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de México el 8 de octubre de 2003, última reforma publicada el 19 de enero de 2018.
- Ley General de Protección Civil. Publicada en el Diario Oficial de la Federación de México el 6 de junio de 2012, última reforma publicada el 19 de enero de 2018.
- Norma Oficial Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013. Edificación Sustentable – Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2013.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-ENER-2001. Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2001.
- Norma Oficial Mexicana NOM-020-ENER-2011. Eficiencia energética en edificaciones, Envolvente de edificios para uso habitacional. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2011.
- Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico. Publicado en el Diario Oficial de la Federación de México el 8 de agosto de 2003, última reforma publicada el 31 de octubre de 2014.
- Guía para la Elaboración de Programas de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire ProAire). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. 2015
- Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas. Semarnat-INECC. México. 2015.

Instrumentos del Estado de Tabasco (por orden de aparición, exceptuando los referentes a la Evaluación de Política de Cambio Climático, Comisión Interinstitucional y Fondo de Cambio Climático, que se encuentran prescritos en las leyes de cambio climático de cada Entidad Federativa):

- Gobierno del Estado de Tabasco (2019). Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion\\_spf/PLED%202019-2024.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/planeacion_spf/PLED%202019-2024.pdf)
- Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco (2011). Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/sites/default/files/public\\_files/programa\\_estatal\\_accion\\_cambio\\_climatico.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/sites/default/files/public_files/programa_estatal_accion_cambio_climatico.pdf)

- Acuerdo para el que se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático en el Estado de Tabasco. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco el 29 de octubre de 2011. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/SERNAPAM/2018/2/432157.pdf>
- Gobierno del Estado de Tabasco (s. f.). Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tabasco 2018-2027. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300701/22\\_ProAire\\_Tabasco.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/300701/22_ProAire_Tabasco.pdf)
- Gobierno del Estado de Tabasco (s. f.). Inventario de Emisiones de Contaminantes Criterio del Estado de Tabasco. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://tabasco.gob.mx/inventario-de-emisiones-de-contaminantes-criterio-del-estado-de-tabasco>
- Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Tabasco. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco el 29 de diciembre de 2012. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://congresotabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2019/02/Ley-para-la-Prevenci%C3%B3n-y-Gestion-Integral-de-los-Residuos-del-Estado-de-Tabasco.pdf>
- Reglamento de la Ley Estatal de manejo de Residuos. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco el 14 de mayo de 2014. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/periodicos/7481\\_sup.pdf](http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/periodicos/7481_sup.pdf)
- Gobierno del Estado de Tabasco (2014). Programa Estatal de Remediación de Sitios Contaminados con Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/RN/77/250842\\_3.pdf](https://transparencia.tabasco.gob.mx/media/RN/77/250842_3.pdf)
- Gobierno del Estado de Tabasco (2019). Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Regional del estado de Tabasco. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://tabasco.gob.mx/programa-de-ordenamiento-ecologico-regional-del-estado-de-tabasco>
- Servicio Geológico Mexicano - Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas (s. f.). Atlas de peligros por fenómenos naturales del Estado de Tabasco. Recuperado el 23 de junio de 2020 de [http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFAtlasEstatales/TABASCO\\_2013.pdf](http://rmgir.proyectomesoamerica.org/PDFAtlasEstatales/TABASCO_2013.pdf)
- Secretaría de Comunicaciones, Asentamientos y Obras Públicas (2008). Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Tabasco. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/TABASCO/Programas/TABPROC01.pdf>
- Reglamento de Construcciones del Estado de Tabasco. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco el 27 de septiembre de 1975. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <http://periodicos.tabasco.gob.mx/media/1975/1.pdf>