



Información sobre la implementación de la política climática subnacional

Tamaulipas

Análisis de Instrumentos Estatales de Política de Cambio Climático



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

Contenido

Acrónimos	1
Resumen de los Instrumentos de política pública climática del Estado de Tamaulipas.....	2
Información General	4
I. Instrumentos Especializados en Cambio Climático.....	5
II. Instrumentos Relativos a Emisiones y Calidad del Aire.....	14
III. Instrumentos Relativos a Manejo de Residuos Sólidos.....	18
IV. Instrumentos relativos a Gestión Territorial	23
Referencias.....	31

ACRÓNIMOS

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

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

RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA CLIMÁTICA DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

No.	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	SI	NO	AÑO	ENLACE
1.	Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas	X		2017	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley_Cambio_Climatico.pdf
2.	Reglamento de Cambio Climático		X		
3.	Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022	X		2017	https://www.tamaulipas.gob.mx/planestatal/plan-estatal-de-desarrollo-2016-2022.pdf
4.	Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015 – 2030	X		2016	https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-de-Cambio-Tamaulipas-2015-%e2%80%932030.-2016.pdf
5.	Decreto Gubernamental mediante el cual se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas	X		2012	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/cxxxvii-148-111212F.pdf
6.	Fondo Estatal de Cambio Climático	X		2017	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley_Cambio_Climatico.pdf
7.	Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático	X		2017	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley_Cambio_Climatico.pdf
8.	Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tamaulipas 2018-2027	X		2018	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/399257/28_ProAire_Tamaulipas.pdf
9.	Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Contenido en el Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015 – 2030	X		2016 (a.b. 2013)	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2016/09/cxli-111-150916F-ANEXO.pdf
10.	Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas	X		2008 (u.r. 2018)	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2018/10/Codigo_Desarrollo_Sustentable.pdf
11.	Reglamento de Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial para el Estado de Tamaulipas	X		2013	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/12/Reglamento_Gesti%C3%B3n_Integral_Residuos.pdf
12.	Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas	X		n. d.	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187446/Tamaulipas.pdf
13.	Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico Territorial		X		
14.	Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas	X		n. d.	https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/wp-content/uploads/sites/36/2017/09/ATLAS-DE-RIESGOS-DEL-ESTADO-DE-TAMAULIPAS.pdf
15.	Planes o programas de desarrollo urbano		X		
16.	Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas	X		2012	http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2012/08/Regla_Construcciones.pdf
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.

Tamaulipas

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.

Resumen de la revisión de Instrumentos

Identificados	Analizados
13	13
76%	76%

Instrumentos no incluidos en el análisis: n. a.

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

I. Instrumentos Especializados en Cambio Climático

1. Ley de Cambio Climático (LCC)

Nombre:	Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas
Publicación:	20 de junio de 2017
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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. Así mismo, 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.

La Ley de Cambio Climático para el Estado Tamaulipas emitida en 2017, de acuerdo con su artículo 1, tiene por objeto establecer las normas, principios y bases para:

- Garantizar el derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar;
- La determinación de las autoridades competentes para la aplicación de la LCC;
- El proceso de formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de cambio climático;
- La integración y actualización de información que sustente las decisiones en materia de mitigación y adaptación al cambio climático;
- La participación corresponsable de la sociedad en las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático;
- El fomento a la investigación científica y tecnológica en materia de cambio climático;
- El fortalecimiento de las capacidades institucionales y sectoriales para enfrentar el cambio climático;
- El establecimiento y aplicación de instrumentos económicos que impulsen la aplicación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático; y
- La difusión de causas y efectos del cambio climático.

Al realizar la vinculación con las atribuciones asignadas a las Entidades Federativas por la LGCC en las fracciones del artículo 8, resalta que se han tenido en cuenta las competencias asignadas por la LGCC a las Entidades Federativas, las cuales se incluyen en los artículos, 4, 5 y 7 de la LCC de Tamaulipas.

Cabe resaltar que la LGCC fue reformada el 13 de julio de 2018. Destaca 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 programas¹. Además, la definición de metas sectoriales vinculadas con la Contribución Nacionalmente Determinada de México. Temas de relevancia que deberán revisarse y retomarse por las autoridades de Tamaulipas para futuras actualizaciones de su LCC ya que, a pesar de que algunas de estas temáticas son abordadas en la LCC de Tamaulipas, aún quedan aspectos por retomar.

¹ 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 expedición de algún Reglamento que regule el cumplimiento de la Ley de Cambio Climático para el Estado Tamaulipas, en este sentido, el estado deberá emitir su reglamento para la implementación de la política estatal de cambio climático.

3. Plan Estatal de Desarrollo (PED)

Nombre:	Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022
Publicación:	2017
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 ello, Tamaulipas publicó en 2017 su Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, mismo que tiene tres ejes rectores y un eje transversal. De esta forma, en el eje rector “Desarrollo económico Sostenible”, se incluyen las líneas de acción asociadas a cambio climático, las cuales están distribuidas en las distintas estrategias.

Algunas de las líneas de acción de importancia para hacer frente al cambio climático son:

- Manejo integral de residuos sólidos que incorporen lo mejor de la tecnología.
- Controlar la emisión de contaminantes y gases de efecto invernadero de fuentes móviles.
- Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Reducir la vulnerabilidad mediante la gestión integral de los riesgos, la salud, el recurso hídrico, los sectores productivos primarios y los recursos naturales, así como aumentar la resiliencia ante los efectos del cambio climático.

Cabe resaltar que dentro del marco jurídico no se especifica la vinculación con la Estrategia Nacional de Cambio Climático o con el Programa Especial de Cambio Climático.

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

Nombre:	Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015 – 2030
Publicación:	2016
Estatus:	Vigente
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 y el Programa Especial de Cambio Climático. 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 Cambio Climático Tamaulipas 2015–2030, publicado en 2016, integra el Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero y construye escenarios tendenciales de emisiones para el año 2030. De igual forma, respecto a la política de mitigación, las acciones se dividen en seis ejes estratégicos correspondientes a los sectores de energía, transporte, ganadería, agricultura y residuos.

Respecto a la política de adaptación, realiza análisis de vulnerabilidad e integra escenarios futuros. También, incluye los enfoques de adaptación basada en ecosistemas y el de planeación del territorio en términos de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano.

Las acciones de adaptación que destacan del PED están encaminadas al fortalecimiento de la resiliencia ambiental, reducción de la vulnerabilidad social, fomento de la adaptación al cambio climático en los sectores productivos y la infraestructura y el fortalecimiento de las capacidades institucionales y sociales para la adaptación.

Cabe destacar que el PCC cuenta con metas puntuales, indicadores y un Sistema de Monitoreo, Verificación y Evaluación para realizar un seguimiento al cumplimiento de las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.

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)

Nombre:	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas
Publicación:	Prescrito en el Decreto Gubernamental mediante el cual se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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 concordancia, en 2012, en el Decreto Gubernamental mediante el cual se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas se estableció que la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático se crea como órgano de coordinación entre las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal para elaborar políticas públicas orientadas a la prevención y mitigación de gases efecto invernadero y de adaptación a los efectos de cambio climático. Ésta tendrá como objeto establecer estrategias, elaborar proyectos y ejecutar programas que permitan reducir la vulnerabilidad del Estado, por los impactos adversos de los fenómenos ocasionados por el cambio climático en actividades productivas, centros de población y potencial natural; implementar mecanismos de comunicación interinstitucional con instancias nacionales e internacionales, para el desarrollo de estrategias y proyectos de cooperación técnica vinculados al Cambio Climático; y promover la identificación y formulación de proyectos que incentiven la mitigación y adaptación al Cambio Climático (Artículo 1 del Decreto Gubernamental mediante el cual se crea la CICC del Estado).

Asimismo, en el artículo 2 de dicho Decreto, se establece la CICC integrará por:

1. El Gobernador Constitucional del Estado de Tamaulipas;
2. El Titular de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente;
3. El Titular de la Secretaría General;
4. El Titular de la Secretaría de Desarrollo Económico y Turismo;
5. El Titular de la Secretaría de Desarrollo Rural;
6. El Titular de la Secretaría de Desarrollo Social;
7. El Titular de la Secretaría de Educación; y
8. El Titular de la Secretaría de Salud.

Cabe señalar que, el artículo 7 del mismo acuerdo, dicta que la Comisión sesionará de manera ordinaria por lo menos dos veces al año y de manera extraordinaria las veces que sea necesario.

6. Fondo Estatal de Cambio Climático (FCC)

Nombre:	Fondo Estatal para el cambio climático
Publicación:	Prescrito en la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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 esta dirección, se destina el Capítulo VIII de la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas a las especificaciones del Fondo Estatal para el Cambio Climático, al destacar el artículo 55, en el que se enuncia que el FCC se creará el Reglamento de Cambio Climático con el objeto de captar y canalizar recursos económicos y financieros públicos y privados para apoyar la implementación de acciones de adaptación, mitigación, compensación y reducción de los efectos del cambio climático en el Estado, al ser prioritarias las acciones de adaptación.

De igual manera, el artículo 57 de la LCC, detalla el uso de los recursos del FCC, entre los que destacan los enlistados a continuación:

- Acciones para la adaptación priorizando a los grupos sociales en las zonas más vulnerables;
- Proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación y la adaptación al cambio climático;
- Desarrollo y ejecución de acciones y proyectos de mitigación, reducción y compensación de emisiones de gases de efecto invernadero;
- Promover programas, planes y acciones para reducir la vulnerabilidad del Estado frente al cambio climático en materia de atención y protección a grupos y zonas vulnerables;
- Programas de educación, sensibilización, concientización y difusión de información y de una cultura de mitigación y adaptación; y
- Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

En este sentido, se observa la importancia del Fondo para el Cambio Climático para la implementación de las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático.

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

Nombre:	Evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático
Publicación:	Prescrito en la Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	Adaptación y Mitigación

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. Para el estado de Tamaulipas, dichas disposiciones se ven reflejadas en los artículos 4, 5, 9 y 61 de la Ley de Cambio Climático para el Estado, en los cuales, se definen las atribuciones de los diferentes entes evaluadores de la política estatal de cambio climático, mismos que se enlistan a continuación:

- **Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas**
Artículo 61. La evaluación de la Política Estatal de Cambio Climático se realizará a través de la Comisión Intersecretarial.
Artículo 5. Corresponde a la CICC las atribuciones de aprobar, dar seguimiento, evaluar y actualizar el Programa Estatal (Fr. II); formular, regular, dirigir, coordinar, instrumentar, monitorear, evaluar y publicar las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo con las Estrategias Nacional y Estatal y con Programa Estatal [...] (Fr. III); y aprobar los criterios y procedimientos propuestos por la Secretaría para evaluar y vigilar el cumplimiento del Programa Estatal, así como las metas e indicadores de efectividad e impacto de las acciones de mitigación y adaptación que se propongan (Fr. VIII).
- **Poder Ejecutivo Estatal**
Artículo 4. El Titular del Poder Ejecutivo Estatal tendrá la facultad de incorporar en el Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo, las medidas y acciones en materia de adaptación y mitigación al cambio climático, pudiendo contener consideraciones y proyecciones de más largo plazo, así como llevar a cabo su control, evaluación, y en su caso, ajuste (Fr. III).
- **Municipios**
Artículo 9. Corresponde a los municipios a través de los Ayuntamientos, la atribución de formular, conducir y evaluar la política municipal en materia de cambio climático en concordancia con la política nacional y estatal.

Como se observa, la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas es la encargada de evaluar la Política Estatal de Cambio Climático, por lo que queda al Poder Ejecutivo Estatal la atribución de incorporar y evaluar las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

II. 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 Tamaulipas 2018-2027
Publicación	2018
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 atmosfera, 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 2015; brinda un soporte conceptual y metodológico para las autoridades locales, con el propósito guiar la planeación, preparación, desarrollo de un documento, validación 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 Tamaulipas 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, pese a que se mencionan como medidas a implementar.

El PGICC tiene como objetivo reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera, provenientes de diversas fuentes, así como prevenir el deterioro de la calidad del aire. 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 Gases de Efecto Invernadero Contenido en el Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015–2030
Publicación:	15 de septiembre de 2016
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	Mitigación

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 CO₂eq] 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).

Cabe destacar que, en el presente análisis se revisó únicamente el documento escrito, por tanto, no se consideraron los elementos 7, 8 y 9 para evaluarse,

puesto que estos insumos no son propios de un informe. Sin embargo, son elementos que cada estado debe considerar para la elaboración del IGEI.

Es importante señalar que el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero fue incluido y reportado dentro del Programa Estatal de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas 2015-2030, por ello, se realizó el análisis para dicha sección del documento.

El IGEI estima las emisiones para los sectores Energía; Procesos industriales y usos de productos; Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra; y Desechos. Tiene como año base el 2013. Asimismo, realiza las estimaciones posibles desde el año 1990. Utiliza la metodología establecida por el IPCC de 2006 y los resultados de las emisiones los expresa en unidades de gigagramos de bióxido de carbono equivalentes [Gg de CO₂eq].

Por último, cabe mencionar que el documento por sí mismo ya es un informe técnico que detalla los hallazgos encontrados sobre las emisiones de GEI. Con lo cual, se especifican todas las secciones que solicita el documento Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas.

III. Instrumentos Relativos a Manejo de Residuos Sólidos

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

Nombre:	Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas
Publicación:	5 de junio de 2008, última reforma el 28 de septiembre de 2018
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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, 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.

El Estado de Tamaulipas cuenta con un Código para el Desarrollo Sustentable el cual, regula en el carácter de Ley, cuatro materias entre las que se encuentra la “Prevención y Gestión Integral de Residuos”, contenida en el libro tercero del mismo. El artículo 118 expresa que dicho libro tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable por medio de la prevención de la generación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; la gestión integral de los mismos a través de su minimización, valorización y aprovechamiento, en su caso; y la prevención de la contaminación y la remediación de suelos dañados con estos residuos.

Cabe señalar que el libro tercero del Código no menciona las emisiones de metano o de otros gases de efecto invernadero derivados de los residuos. Asimismo, no se observan artículos que expresen el aprovechamiento para producción de energía. Por lo cual, no se aprecia la vinculación con los artículos 33, fracción X y XI, y 102, fracción XIII de la LGCC.

Por otra parte, respecto a la vinculación con el tema de cambio climático a través de la disminución, aprovechamiento y valorización de los residuos, se observan distintos artículos relacionados a ello. Se destaca el artículo 120, fracción X, que dicta que el Ejecutivo del Estado tendrá la atribución de diseñar, proponer y gestionar el establecimiento y aplicación de los instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado que tengan por objeto prevenir o reducir la generación de residuos, su valorización y su gestión integral y sustentable. En ese

sentido, el artículo 122 indica que el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos deberá formularse adoptando medidas para la minimización y valorización de residuos, su separación en la fuente de origen, así como su adecuado aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

Por último, se destaca que el artículo 120, en su fracción VIII, dispone que el Ejecutivo del Estado tendrá la atribución de promover la educación y capacitación continua de personas de todos los sectores de la sociedad con objeto de contribuir al cambio de hábitos en materia de prevención y gestión integral de residuos, a favor del desarrollo sustentable, con lo cual se observa la vinculación del Código con la disposición del artículo 8, fracción VI, de la LGCC.

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

Nombre:	Reglamento de Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial para el Estado de Tamaulipas
Publicación:	20 de noviembre de 2013
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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 2013 fue publicado el Reglamento de Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial para el Estado de Tamaulipas, mismo que ha sido analizado con los criterios establecidos en la tabla 3. Al realizar dicho análisis no se encontró ningún artículo que procure el aprovechamiento de los gases de efecto invernadero para la generación de energía. De igual forma, no se observan artículos que regulen las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otra parte, respecto a la disminución, aprovechamiento y revalorización de los residuos, se detectó que el Reglamento sí tiene vinculación con el tema de cambio climático. Esto se puede constatar en el artículo 7, en sus fracciones I, III y VII, además de otras disposiciones de dicho Reglamento.

Por último, el artículo 6, fracción VIII, establece que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas tendrá la atribución de promover la educación y capacitación continua de personas de todos los sectores de la sociedad con objeto de contribuir al cambio de hábitos en materia de prevención y gestión integral de residuos a favor del desarrollo sustentable.

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

Nombre:	Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas
Publicación:	n. d.
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, el Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas, en su artículo 120, fracción III, establece que el Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, tendrá la atribución de establecer y evaluar el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que incluirá los de manejo especial y en su caso, los programas regionales o especiales en estos rubros.

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 metano².

De acuerdo con los criterios de la tabla 3, y la vertiente de vinculación con el cambio climático con el tema de residuos a través de la disminución, aprovechamiento y revalorización de los mismos, el análisis del Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas mostró que existe un enfoque de gestión integral de los residuos observable en las estrategias y líneas de acción, mismas que incluyen reutilización, reciclaje, revalorización y otras formas de aprovechamiento. Cabe mencionar que también contiene un objetivo que busca la educación ambiental y capacitación para impulsar la disminución de residuos.

Por otra parte, respecto a la vertiente relacionada al aprovechamiento de las emisiones de los gases de efecto invernadero para la generación de energía eléctrica, la Estrategia 5, busca reducir las emisiones en los rellenos sanitarios y fomentar el aprovechamiento de gas metano. Asimismo, contiene tres líneas de acción enfocadas a dicho tema.

Con lo anterior se puede constatar la vinculación del PMIR con la política de cambio climático en términos de mitigación de emisiones.

² El artículo tercero transitorio, fracción II, inciso b), señala como plazo para el desarrollo de dicha infraestructura el año 2018.

IV. Instrumentos relativos a Gestión Territorial

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

Nombre:	<i>Sin Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial</i>
Publicación:	
Estatus:	
Enfoque CC:	

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).

De acuerdo con la revisión documental, el Estado de Tamaulipas no posee un Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial.

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

Etapa	Características
<p>Caracterización (Artículo 42 RLGEEPAOE) Describe el estado de los componentes natural, social y económico del área de estudio, considerando, entre otras, las siguientes acciones.</p>	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.
<p>Diagnóstico (Artículo 43 RLGEEPAOE) Identifica y analiza los conflictos ambientales en el área de estudio, mediante la realización de las siguientes acciones.</p>	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.
<p>Pronóstico (Artículo 44 RLGEEPAOE) 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).</p>	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
<p>Propuesta o modelo (Artículo 45 RLGEEPAOE) Generar el modelo de ordenamiento ecológico del territorio, en el cual se incluirán los lineamientos y estrategias ecológicas.</p>	<p>Lineamientos y Estrategias ecológicas, en apego al artículo 23 y 46 del Reglamento de la LGEEPA:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Regiones donde se desarrollen proyectos, programas y acciones de las dependencias y entidades de la APF que puedan generar conflictos ambientales con cualquier sector; 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. II. Regiones en las que existan conflictos ambientales o limitaciones a las actividades humanas.

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

14. Atlas Estatal de Riesgo (AR)

Nombre:	Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas
Publicación:	n. d.
Estatus:	n. d.
Enfoque CC:	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
Escenarios 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.
Ámbitos preferenciales 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.

El Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas considera los riesgos geológicos, hidrometeorológicos y antropogénicos. Siendo de mayor incumbencia para el tema de cambio climático los riesgos hidrometeorológicos para los cuales, hace evaluaciones del riesgo en las distintas zonas geográficas y realiza zonificación de los peligros. Por otra parte, presta atención a las zonas de mayor riesgo y menciona la exposición de las áreas más vulnerables por municipio.

A manera de información adicional, el documento presenta estimaciones de costos económicos de pérdidas por desastres.

Para mayor información, se encuentra disponible una versión en línea del Atlas de Riesgo en el portal habilitado por el CENAPRED³, en donde se recopila la información de todos los Atlas Estatales de Riesgo. Dicho portal cuenta con un sistema en línea a manera de Sistema de Información Geográfica que puede consultarse para todos los estados.

³ Disponible en <http://www.atlasmnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/cob-atlas-estatales.html>

15. Programa de Desarrollo Urbano (PDU)

Nombre:	<i>Sin Programa de Desarrollo Urbano</i>
Publicación:	
Estatus:	
Enfoque CC:	

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 plantean 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.

El Estado de Tamaulipas no ha publicado un Programa de Desarrollo Urbano.

16. Reglamento de Construcción (RC)

Nombre:	Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas
Publicación:	12 de julio de 2012
Estatus:	n. a.
Enfoque CC:	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 la orientadas a la Edificación Sustentable (NMX-AA-164-SCFI-2013) y a la Eficiencia energética (NOM-008-ENER-2001 y NOM-020-ENER-2011).

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

Enfoque	Características
Adaptación	<p>Artículo 29</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fracción II: Las acciones de desarrollo, mejoramiento y conservación de los centros de población o asentamientos humanos. - Fracción VI: La construcción y el mantenimiento de infraestructura.
Mitigación	<p>Artículo 34</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.

Fuente: Elaboración propia con base en la LGCC.

Se revisó el Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas de acuerdo con los lineamientos previamente mencionados encontrándose que, en relación con las disposiciones dirigidas a la adaptación ante el cambio climático,

el RC considera el desarrollo, mejoramiento y conservación de los centros de población y el mantenimiento de 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 reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Es necesario precisar que el Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas no ha tenido reformas desde su publicación en 2012, siendo entendible la baja vinculación con el tema de cambio climático debido a que la LGCC fue expedida un mes antes que el RC. 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:	<i>Sin Plan o Programa Estatal de Movilidad</i>
Publicación:	
Estatus:	
Enfoque CC:	

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 9 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"> - La construcción de <u>ciclovías o infraestructura</u> de transporte no motorizado. - Implementación de reglamentos de tránsito que promuevan el uso de la <u>bicicleta</u>.
b) Diseñar e implementar	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
c) Elaborar e instrumentar	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
d) Crear mecanismos	<ul style="list-style-type: none"> - Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la prestación de <u>servicios públicos</u>. - Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>planeación de viviendas</u>. - Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>construcción y operación de edificios</u> públicos y privados. - Para mitigar emisiones directas e indirectas relacionadas con la <u>construcción y operación de comercios e industrias</u>.
e) Establecer programas	<ul style="list-style-type: none"> - Que promuevan el <u>trabajo de oficina en casa</u>, cuidando aspectos de confidencialidad, a fin de reducir desplazamientos y servicios de los trabajadores.
f) Coordinar, promover y ejecutar programas	<ul style="list-style-type: none"> - De permuta o renta de vivienda para <u>acercar a la población a sus fuentes de empleo</u>. - De permuta o renta de vivienda <u>para acercar a la población a sus recintos educativos</u>.
g) Desarrollar instrumentos económicos	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Fuente: Elaboración propia con base en la LGCC.

En este sentido, se menciona que a la fecha del corte de búsqueda de instrumentos de política de cambio climático el Estado de Tamaulipas 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 NOM-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 Tamaulipas (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):

- Ley de Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 20 de junio de 2017. Recuperado el 23 de junio de 2020 de http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley_Cambio_Climatico.pdf
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2017). Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://www.tamaulipas.gob.mx/planestatal/plan-estatal-de-desarrollo-2016-2022.pdf>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2016). Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015 – 2030. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-de-Cambio-Tamaulipas-2015-%e2%80%93-2030.-2016.pdf>

- Decreto Gubernamental mediante el cual se crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Tamaulipas. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 11 de diciembre de 2012. Recuperado el 23 de junio de 2020 de: <http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/cxxxvii-148-111212F.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas (2018). Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire del Estado de Tamaulipas 2018-2027. Recuperado el 23 de junio de 2020 de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/399257/28_ProAire_Tamaulipas.pdf
- Código para el Desarrollo Sustentable del Estado de Tamaulipas. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 5 de junio de 2008. Reformado el 28 de septiembre de 2018. Recuperado el 23 de junio de 2020 de http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2018/10/Codigo_Desarrollo_Sustentable.pdf
- Reglamento de Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial para el Estado de Tamaulipas. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 20 de noviembre de 2013. Recuperado el 23 de junio de 2020 de http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2013/12/Reglamento_Gesti%C3%B3n_Integral_Residuos.pdf
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (s. f.). Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en Tamaulipas. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187446/Tamaulipas.pdf>
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (s. f.). Atlas de Riesgos del Estado de Tamaulipas. Recuperado el 23 de junio de 2020 de <https://www.tamaulipas.gob.mx/proteccioncivil/wp-content/uploads/sites/36/2017/09/ATLAS-DE-RIESGOS-DEL-ESTADO-DE-TAMAULIPAS.pdf>
- Reglamento de Construcciones para el Estado de Tamaulipas. Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 12 de julio de 2012. Recuperado el 23 de junio de 2020 de http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2012/08/Regla_Construcciones.pdf