

Instrumentos de  
Promoción para la  
**Transición  
Energética (IPTE):**  
Medidas Fiscales  
Federales y  
Locales.



# Instrumento de Promoción para la Transición Energética (IPTE)

## Inventario de medidas fiscales federales y locales

**Dra. Alejandra Macías Sánchez**

Directora Ejecutiva  
alejandramacias@ciep.mx

**Dra. Sunny Arely Villa Juárez**  
Directora de Fortalecimiento Institucional  
sunnyvilla@ciep.mx

**Dr. José Luis Clavellina Miller**

Director de Investigación  
joseclavellina@ciep.mx

**Dr. Ricardo Cantú Calderón**

Investigador Asociado  
ricardocantu@ciep.mx

**Dr. Christopher Cernichiaro Reyna**

Investigador  
christophercernichiaro@ciep.mx

**Mtro. Joel Tonatiuh Vázquez Pérez**

Investigador  
tonatiuhvazquez@ciep.mx

**Lic. Lizeth Mireya Mondragón Cervantes**

Investigadora  
mireyamondragon@ciep.mx

**Lic. Juan Pablo López Reynosa**

Investigador  
juanpablolopez@ciep.mx

Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (CIEP)  
Mayo 2022

Este proyecto fue elaborado con el apoyo del Programa *Apoyo a la Implementación de la Transición Energética en México (TrEM)* de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ, por sus siglas en alemán) mediante un Grant Agreement por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.



Somos un **centro de investigación de la sociedad civil**, sin fines de lucro y apartidista, que contribuye a la comprensión de la economía y finanzas públicas en México, mediante herramientas y análisis accesibles y técnicamente sólidos, **para lograr una sociedad más informada y participativa**, mejorar las políticas públicas y construir un sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras.**

# Índice general

<b>1</b>	<b> </b>	<b>Inventario</b> de medidas fiscales federales y locales	<b>1</b>
1		Medidas <b>federales</b> . . . . .	1
2		<b>Gasto</b> federal . . . . .	2
3		Gasto <b>federalizado</b> . . . . .	4
4		Medidas <b>locales</b> . . . . .	5
4.1		<b>ISN</b> . . . . .	5
4.2		<b>Predial</b> . . . . .	6
4.3		Impuestos <b>vehiculares</b> . . . . .	6
4.4		<b>Derechos</b> y permisos . . . . .	7
4.5		Otros <b>ordenamientos</b> . . . . .	8
4.6		<b>Fondos Estatales</b> del Cambio Climático . . . . .	10
		Referencias	<b>12</b>
		Acrónimos	<b>14</b>

# Inventario de medidas fiscales federales y locales

El presente documento resume las **medidas fiscales** que a nivel federal y local inciden en el proceso de la **transición energética** en México y en los nueve estados estudiados: Ciudad de México, Hidalgo, Puebla, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

**Apartado 1 Incentivos y desincentivos** presentes en las leyes federales vigentes; particularmente, aquéllos referentes en materia fiscal y tributaria, como el Impuesto Especial a Producción y Servicios (IEPS), el Impuesto Sobre los Automóviles Nuevos (ISAN), el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos (LIH).

**Apartado 2 Gasto público** destinado a la *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles Más Limpios y su Distribución* que se encuentra en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)<sup>1</sup>. De igual manera, se hace referencia a la política de subsidios a las tarifas eléctricas.

**Apartado 3 Fondos y participaciones del gasto federalizado** de donde es posible reorientar recursos para la inversión en infraestructura que apoye la transición energética a nivel estatal.

**Apartado 4 Medidas locales** que, a través de su legislación fiscal, planes estatales de desarrollo y otros ordenamientos, también se dirigen a la transición energética subnacional y al cuidado del medio ambiente, incluyendo impuestos, derechos, permisos, acciones, programas y otros ordenamientos.

Las descripciones más detalladas de los instrumentos aquí descritos se encuentran en los **Instrumentos de Promoción para la Transición Energética** de cada entidad, disponibles en <https://ciep.mx/iptes>.

---

## 1 Medidas federales

Los incentivos y desincentivos fiscales para la transición energética, dentro de la política federal de ingresos, están dentro del diseño de tres impuestos y un fondo.

**IEPS a gasolinas y diésel** Grava, con una **cuota determinada**, los combustibles con contenido fósil. La Ley de Ingresos de la Federación (LIF) 2021 estimó una recaudación por IEPS a gasolinas y diésel de 222 mil 894.6 millones de pesos (mdp), lo que representa 6.35 % del total de los ingresos presupuestarios.

---

<sup>1</sup> Aquí se consideran los recursos a cargo de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía (CONUEE), la Secretaría de Energía (SENER), Petróleos Mexicanos (Pemex) y el resto de los programas presupuestarios.



**IEPS al carbono** El IEPS al carbono se estableció en 2014, con el objetivo de gravar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Es un impuesto a los combustibles fósiles, siendo adicional al de las gasolinas y diésel. Las **tarifas** aplicables en 2021 varían en función del combustible. Desde su creación, la recaudación no ha superado 0.1 % del Producto Interno Bruto (PIB). Esto se debe a diversos factores, entre ellos, que no cubre el total de las emisiones y que el impuesto por tonelada es bajo, con un máximo de \$75.8 pesos por tonelada para las emisiones de turbosina.

**ISAN** El ISAN grava, con **tarifas** que van de 2 a 17 %, según sea su precio de venta, la compra de un automóvil nuevo. Están exentos los vehículos con baterías eléctricas recargables, híbridos o accionado por hidrógeno. La LIF 2021 estimó recaudar, por este concepto, un monto por 11 mil 295.8 millones de pesos, equivalentes a 0.14 % de los ingresos presupuestarios.

**ISR** Por un lado, el artículo 34 fracción XIII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR) estipula que es posible, para las personas morales, **deducir** el 100 % sobre el monto inicial de inversión en maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración eficiente. Por otro lado, el artículo 204 de la LISR estipula un **crédito fiscal** equivalente al 30 % del monto total de inversiones cuando se realicen en equipos de alimentación para vehículos eléctricos, cuando éstos se encuentren conectados de manera fija en lugares públicos.

**LIH** La LIH estipula, en su artículo 57, que los ingresos provenientes de impuestos federales por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos integrarán el *Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos*. Dicho fondo es accesible para los estados donde se encuentren áreas contractuales o de asignación referente a las actividades de extracción o exploración de hidrocarburos. Las reglas de operación del fondo estipulan que la totalidad de recursos se deberán destinar a la infraestructura para resarcir, entre otros fines, las afectaciones al entorno social y ecológico. Sin embargo, el mismo artículo 57 también especifica que, para recibir dichos recursos, las entidades federativas **no establecerán ni mantendrán gravámenes locales o municipales** en materia de protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico, o la protección y control al ambiente, **que incidan sobre actividades de exploración y extracción de hidrocarburos**. Tampoco pueden gravar actividades que incidan en las prestaciones o contraprestaciones derivadas de contratos o asignaciones relacionadas a la exploración y extracción de hidrocarburos.

---

## 2 Gasto federal

Por su parte, las políticas de gasto público para la transición energética pueden ir en direcciones diversas.

**Anexo transversal** El PEF 2021, en su *Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles Más Limpios*, establece un monto total de 8 mil 973 mdp mexicanos destinados a cumplir sus objetivos. **Este monto equivale a 0.14 % del gasto neto total que contempla el PEF 2021**. La distribución de recursos es desigual, pues 94.4 % de éstos los concentra la CFE. La Dirección



General de Energías Limpias (DGEL) tiene un 2.8 %, mientras que la subsidiaria de Pemex Exploración y Producción tiene un 1.4 %. Las demás unidades responsables tienen menos de 1 % del total.

**Recursos a cargo de la CFE** Los recursos etiquetados para la transición energética a cargo de la CFE son para el **desarrollo de proyectos de inversión**. Estos son específicamente para la generación de energía eléctrica y su distribución. Los proyectos de distribución suman 2 mil 276 mdp, lo que representa 27 % del total. El restante 73 %, dirigido para generación, suma 6 mil 193 mdp. 1 mil 698 mdp son para desarrollo de proyectos propios a cargo de la CFE, mientras que 4 mil 495 mdp son en el esquema de Proyectos de Inversión de Infraestructura Productiva con Registro Diferido en el Gasto Público (PIDIREGAS).

**Recursos a cargo de CONUEE** La CONUEE tiene asignados 76 mdp. Estos recursos están divididos en **cuatro actividades**: uno, gestión de la eficiencia energética; dos, promoción, vinculación e innovación en la eficiencia energética; tres, seguimiento y evaluación a los programas, políticas e información en eficiencia energética; y, cuatro, supervisión de la normatividad en eficiencia energética.

**Recursos a cargo de la SENER** Los recursos etiquetados para la transición energética a cargo de la SENER, son una sola partida presupuestaria, cuyo programa tiene el nombre de *Fondos de diversificación energética*. Ahí se encuentran los recursos del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE). De acuerdo con la SENER, éste es un instrumento de política pública, cuyo objetivo es instrumentar acciones que sirvan para contribuir al cumplimiento de la Estrategia, promoviendo la utilización, el desarrollo y la inversión de las energías renovables y la eficiencia energética. Este fondo tuvo, en 2021, **un presupuesto asignado por 249.2 mdp**. El fondo se encuentra actualmente en operación, recibe las propuestas de proyectos por parte de la ciudadanía (sin necesidad de lanzar una licitación por parte de la dependencia), los analiza y, finalmente, canaliza los recursos sujeto a su disponibilidad presupuestaria.

**Recursos a cargo de Pemex** Los recursos etiquetados para la transición energética a cargo de Pemex **suman 169.5 mdp**; 79 % de estos recursos son asignados a la subsidiaria *Exploración y producción*, la cual se encarga de traer a la superficie los hidrocarburos desde su estado natural. El 21 % restante va para la subsidiaria *Transformación Industrial*, cuyas actividades se centran en la transformación de los hidrocarburos en su estado natural hacia bienes energéticos de consumo final. Según el PEF 2021, dichos recursos son destinados a la construcción y mantenimiento de infraestructura.

**Resto del presupuesto** El resto de los recursos etiquetados para la transición energética **suma 9.5 mdp** y representa 0.1 % del presupuesto total asignado para la Estrategia. Estos están repartidos entre las Secretarías de Gobernación, Salud, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Electri-



cidad y Energías Limpias (INEEL). La mayor parte de este presupuesto corre a cargo de la Secretaría de Salud, en específico, de la *Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física*.

**Subsidio a tarifas eléctricas** El subsidio tiene el objetivo de reducir los **costos finales de electricidad dirigidos a suministro básico**, el cual contiene, entre otros, a los hogares del país. Sin embargo, la generación eléctrica destinada a suministro básico, sector que recibe el subsidio, está conformada en su mayoría por tecnología basada en el uso de combustibles fósiles.

### 3 Gasto federalizado

El gasto federalizado es el principal componente de los recursos públicos subnacionales. En promedio, el gasto federalizado representó, en 2021, el 87 % del total de dichos recursos para las 32 entidades federativas. Aunque éste no se destina directamente a acciones relacionadas con la transición energética, las normas que rigen este gasto (como la ley de coordinación fiscal y las reglas de operación) posibilitan a los estados reorientar su destino a este tipo de acciones.

**Participaciones** De acuerdo con la estrategia programática del ramo 28, Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, “los recursos del Ramo General 28 no están etiquetados; es decir, **no tienen un destino específico** en el gasto de los gobiernos locales”. Esto posibilita los mismos puedan dirigir parte de sus participaciones a lograr las metas de la Estrategia.

**FASSA** A partir de la información de las auditorías al Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), se infiere que parte de estos recursos puedan destinarse al **financiamiento de infraestructura de salud**. En el ejercicio fiscal 2019, 4.3 % de dicho fondo se utilizó en inversión pública.

**FORTAMUN** El Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN) está conformado por recursos que deben ser destinados al fortalecimiento de las instituciones municipales para la **inversión en infraestructura física, saneamiento financiero, modernización de sistemas**, entre otros.

**FAFEF** De acuerdo con el artículo 47 de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), los destinos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) incluyen la **inversión en infraestructura física**, los proyectos de investigación para el fortalecimiento de científica y **desarrollo tecnológico** y apoyos a fondos constituidos por los Estados y el Distrito Federal para apoyar proyectos de infraestructura concesionada.

**FASP** Según el artículo 45 de la LCF, los recursos del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP) se destinarán, entre otros fines, a **la construcción, mejoramiento, ampliación o adquisición de las instalaciones** para la procuración e impartición de justicia, de los centros penitenciarios, de los centros de reinserción social de internamiento para adolescentes que realizaron una conducta tipificada como delito, así como de las instalaciones de los cuerpos de seguridad pública de las academias o institutos encargados de aplicar los programas rectores de profesionalización y de los Centros de Evaluación y Control de Confianza.



**FAM** Según el artículo 40 de la LCF, 46 % del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) se destina a asistencia social y 54 % a infraestructura educativa. Los recursos para infraestructura se utilizan en “la construcción, equipamiento y rehabilitación de **infraestructura física** de los niveles de educación básica, media superior y superior en su modalidad universitaria según las necesidades de cada nivel”.

**FAIS** De acuerdo con el artículo 32 de la LCF, el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) se divide en dos rubros: uno, agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, **urbanización, electrificación rural** y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura”; y, dos, de acuerdo los lineamientos de las reglas de operación del FAIS (páginas 13 a 20), a **obras y acciones** que incluyen calentadores solares, estufas ecológicas, electrificación mediante energía eólica, aerogeneradores, solar fotovoltaica, solar térmica, así como sanitarios con biodigestores y alumbrado público con nuevas tecnologías acordes con el desarrollo sustentable, entre otras.

---

## 4 Medidas locales

Los incentivos locales dirigidos a la transición energética se dividieron en seis categorías: Impuesto Sobre la Nómina (ISN), predial, impuestos vehiculares, derechos y permisos, otros ordenamientos y fondos estatales del cambio climáticos.

### 4.1 ISN

El ISN es una contribución estatal que están obligadas a pagar las personas físicas y morales que realicen pagos en dinero o en especie por remuneraciones al trabajo personal subordinado (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2016; Olivera Sánchez y Velázquez Beltrán, 2012).

**Ciudad de México** Dentro del *Código Fiscal de Ciudad de México*, se especifica que el ISN puede estimular la reducción de contaminación y el aprovechamiento de residuos, ya que las personas físicas o morales que reutilicen los residuos generados durante el proceso productivo o que cuenten con programas comprobables de disminución de emisión de GEI pueden recibir descuentos de hasta el 40 % dependiendo del porcentaje de residuos que reprocesen o de la adaptación de condiciones de operación, respectivamente (Gobierno de la Ciudad de México, 2021).

**Oaxaca** Se plantean beneficios fiscales dentro de la *Ley Estatal de Hacienda* para los impuestos sobre erogaciones o remuneraciones al trabajo personal, también conocido como ISN. Este incentivo estipula los conceptos que no causarán este impuesto; entre los que se encuentran asociaciones rurales, ejidos, colonias agrícolas, personas físicas, morales, unidades económicas instaladas en el polígono territorial de una Zona Económica Especial (ZEE), entre otras (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2019). Para el caso de Oaxaca, se contaba con la ZEE de Salina Cruz, donde el gobierno afirmó que esta zona permitiría mayor acceso a la energía producida por las refinerías de Salina Cruz y Minatitlán (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2017). Sin embargo, la ZEE de Salina Cruz pasó a ser parte del corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec durante 2021, perdiendo así sus características de ZEE (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2021). Por lo tanto, la ZEE de Salina Cruz ya no cuenta con el Incentivo sobre el ISN.



## 4.2 Predial

El pago de predial es un impuesto cobrado directamente por los municipios sobre la propiedad de bienes inmuebles, pero en algunos estados es posible realizar convenios para que sea recaudado por el gobierno estatal (Gobierno del Estado de Querétaro, 2006; Unda Gutiérrez y Moreno Jaimes, 2015).

**Ciudad de México** Los descuentos en el impuesto predial, acorde a lo establecido en el *Código Fiscal de Ciudad de México*, incentivan la transición energética mediante **incentivos a las tecnologías limpias y el desarrollo de vivienda**. Por una parte, las empresas que usen tecnología o maquinaria que reduzcan la emisión de GEI pueden obtener descuentos de hasta 20 % en el impuesto, mientras que las personas físicas o morales que comprueben ser propietarias de edificios con sistemas sustentables reciben 10 % de descuento (Gobierno de la Ciudad de México, 2021). Asimismo, los organismos y fideicomisos públicos que desarrollen de vivienda, popular o de interés social, aspirarían a un descuento del 80 % en el predial (Gobierno de la Ciudad de México, 2021).

**Yucatán** En el municipio de Mérida, Yucatán, se identificó el *Programa de Estímulos a las Acciones ante el Cambio Climático*, cuyo objetivo consiste en mitigar los efectos de la urbanización sobre el medio ambiente. Este programa cuenta con dos modalidades: paneles solares y azoteas verdes<sup>2</sup>, ambos ofrecen descuentos de hasta el 15 % en el pago predial, base valor catastral. Este programa está dirigido a residencias, cuyos propietarios acrediten el uso de paneles solares para la generación de energía eléctrica o cuenten con azoteas verdes; y comercios que cuenten con paneles solares (Ayuntamiento de Mérida, 2021a). Por último, estos estímulos son acumulables, además de otros incentivos fiscales sobre el pago predial, mientras el descuento total no exceda el 50 % del predial determinado (Ayuntamiento de Mérida, 2021b).

## 4.3 Impuestos vehiculares

El impuesto vehicular es un gravamen sobre la propiedad de vehículos, donde el monto a pagar es determinado por las autoridades estatales desde 2012. **Esta fuente de ingresos estatal se considera como estable, además de redistributiva**<sup>3</sup>. Aquí también se incluyen el resto de los requisitos que los vehículos deben tener para circular.

**Ciudad de México** Dentro del *Código Fiscal de la Ciudad de México*, se estipula a la tenencia como el principal impuesto vehicular dentro de la capital. Este impuesto da un tratamiento diferenciado a los vehículos dependiendo de si funcionan con gasolina, diésel, híbridos o si son eléctricos. Los automóviles y las motocicletas, nuevas o usadas, que funcionan con energía eléctrica quedan exentas de pagar este gravamen. También es obligatoria la verificación vehicular para cualquier vehículo de combustión interna que esté registrado en la entidad. En este sentido, debe pagarse una cuota por el holograma de verificación vehicular relativa a la emisión de GEI (Gobierno de la Ciudad de México, 2021).

<sup>2</sup> El Ayuntamiento de Mérida (2021b) define la azotea verde como un techo o cubierta ajardinada; además, que esté conformada, parcial o totalmente por vegetación. Dicha azotea debe garantizarla utilización de materiales que protejan al inmueble contra daños causados por la exposición al medio ambiente y promueva el crecimiento de vegetación en azoteas. Por último, se excluye de este programa el concepto de únicamente implementar macetas en terrazas y jardines colgantes.

<sup>3</sup> Respecto a lo primero, es debido a que la propiedad vehicular es identificable y, a medida que aumenta la población y el ingreso, aumenta también el parque vehicular (Dill, Goldman, y Wachs, 1999; Álvarez, 2009). Respecto a lo segundo, se debe a que el impuesto aplica sobre aquellas personas tenedoras de vehículo(s) pero se usa para proveer de bienes y servicios públicos (Valdez y Molina, 2016; Álvarez, 2009).



**Hidalgo** Dentro de su *Ley de Hacienda* (2021), se estipula la tenencia vehicular como impuesto vehicular dirigido a personas físicas o morales tenedoras de vehículos con motor. En este sentido, se estipula que los vehículos con motor accionados por hidrógeno u otro combustible no fósil no causarán este impuesto.

**Oaxaca** Dentro de la *Ley Estatal de Hacienda del Estado de Oaxaca*, se estipula el impuesto sobre la tenencia o uso de vehículos. Este impuesto se paga a tasa cero para tenedores de vehículos eléctricos, así como de aquellos que además cuenten con motor de combustión interna o accionado por hidrógeno (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2019).

**Puebla** Se otorgan permisos para instalar centros de verificación vehicular, los cuales deben certificarse anualmente y sus sistemas informáticos deben de estar vinculados con la *Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial*. Incluso los usuarios de vehículos requieren constancias de aprobación de la verificación vehicular.

**Quintana Roo** Su *Ley de Hacienda* especifica que los vehículos eléctricos o híbridos están exentos de pagar el impuesto a la tenencia vehicular (Congreso de Quintana Roo, 2021).

**Tamaulipas** La *Ley de Hacienda de Tamaulipas* (2021a) contempla medidas fiscales para prevenir y controlar las emisiones de contaminantes. Por ejemplo, están aquellas relacionadas con el establecimiento de sistemas de verificación vehicular, mismos que contribuyen a gravar las emisiones de transporte que funcione con gas, gasolina o diésel. Estas tarifas oscilan entre 4 y 7 veces el valor diario de la Unidad de Medida de Actualización (UMA), las cuales dependen de si el para transportes es colectivo o privado, así como del tipo de combustible que use (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2021b).

**Veracruz** El estado monitorea las emisiones contaminantes generadas por vehículos de combustión interna. Es realizada por los verificentros autorizados, los cuales cuentan con la capacidad para realizar pruebas tanto estáticas como dinámicas. Cabe destacar que todos los verificentros concesionados únicamente pueden cobrar una tarifa única para todos los centros de verificación, evitando diferenciación por precio. Esta política monitorea o sanciona a los tendedores de automóviles que emiten más gases contaminantes que los permitidos por la ley, además de desincentivar la tenencia de vehículos particulares (Congreso del Estado de Veracruz, 2018). Además, el *Código Financiero para el Estado de Veracruz* incentiva la transición energética en materia vehicular, aplicando tasa de 0.0 % por concepto de tenencia para tenedores de automóviles eléctricos, híbridos, accionados por hidrógeno u otra fuente de energía alternativa no contaminante (Congreso del Estado de Veracruz, 2021).

#### 4.4 Derechos y permisos

De acuerdo con el INEGI (2016), los derechos son las contribuciones por concepto del uso de los bienes del dominio público, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público. De esta forma, **los permisos de funcionamiento constituyen un tipo de derecho**. Mientras que las contribuciones son aquellas a cargo de personas físicas o morales que se benefician de manera directa por obras públicas.

**Ciudad de México** El artículo 283 del *Código Fiscal de Ciudad de México* estipula que promueven la transición energética mediante diversas acciones relacionadas al uso de recursos naturales y urbanización. El artículo 276 especifica que



las instituciones que estimulen la prevención de la contaminación del agua, aire y suelo pueden ser beneficiarias de un subsidio en el pago de sus impuestos vehiculares. El Código Fiscal menciona que las afectaciones al medio ambiente se penalizan mediante multas.

**Hidalgo** Hay permisos relacionados al uso de suelo, la urbanización, entre otros. Por ejemplo, relacionado a la construcción, es necesario tramitar licencias de uso de suelo, construcción, urbanización, fraccionamientos, según sea el caso. Además, existen trámites de renovación, modificación o fusión de predios, que vuelven más costosa y tardada la construcción. Sin embargo, dentro de estos permisos, no se identificó un enfoque relacionado a la transición energética.

**Quintana Roo** Además de los permisos relacionados con el uso de suelo, existen permisos de construcción, los cuales también cuentan con potencial de promoción para la transición energética si se realiza una focalización adecuada.

**Tabasco** La *Ley de Hacienda del Estado de Tabasco* menciona que por los servicios que presta la *Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático*, se causan y se pagan derechos en materia ambiental. Estos se refieren, principalmente, a derechos por trámites, los cuales pueden ser en materia de impacto y riesgo ambiental, de aprovechamiento de recursos naturales de competencia al Estado, de manejo integral de residuos de manejo especial y de prevención y control de contaminación atmosférica. También se causan derechos por servicios de **monitoreo y análisis** de muestras realizadas por el laboratorio ambiental, así como servicios de opiniones técnicas de compatibilidad y por expedición de la constancia de reducción de emisiones (Congreso del estado de Tabasco, 2019).

**Tamaulipas** En la *Ley de Hacienda del estado de Tamaulipas* se identificó un derecho por la emisión de gases a la atmósfera. El objetivo y finalidad de este derecho es dotar a la Secretaría de Hacienda Pública Estatal con recursos para financiar las políticas y programas sobre cambio climático, así como la mitigación de emisiones de GEI. También esta ley presupone que los contribuyentes aporten a la hacienda pública en proporción a las afectaciones provocadas por el sustrato económico que lleven a cabo (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2021b).

**Yucatán** La *Ley General de Hacienda del Estado de Yucatán* (2020) establece, en su artículo 82, que los servicios que presta la *Secretaría de Desarrollo Sustentable* causan y se pagan derechos en materia ambiental. Estos derechos se causan, entre otras actividades, por la verificación de emisión de contaminantes, generados por: vehículos automotores (a excepción de los vehículos destinados al transporte público de pasajeros), evaluaciones y resoluciones de manifestación de impacto ambiental, expediciones de exención de presentación de estudio de impacto ambiental, evaluaciones y resoluciones para obtener la factibilidad urbana ambiental y evaluaciones, resoluciones y renovaciones de la licencia ambiental única.

#### 4.5 Otros ordenamientos

Las acciones y programas se refiere al resto de las prácticas local que incentivan la transición energética.

**Ciudad de México** Se identificaron cinco acciones que se alinean con las metas de la Estrategia: *Ciudad Solar*, *Programa de Residuos Sólidos*, *Programa de Vehículos Contaminantes*, *Programa de Mejora del Transporte Público y Movilidad Integrada*.



**Hidalgo** Se identificaron tres ordenamientos que se alinean con las metas de la Estrategia: *Apoyo a empresas Hidalguenses, Plan de Transición Energética y Programas de asesoramiento técnico*. Además, los ayuntamientos son los responsables de establecer la política estatal de desarrollo y aplicaciones de energías renovables. A través de la Comisión Estatal de Fomento y Ahorro de Energía (CEFAEN), se establecen programas de apoyo para el desarrollo de la industria, relacionada con la generación de energía, a través de fuentes renovables, se promueve la aplicación de la energía renovable en el sector agrícola o ganadero y se elabora un catálogo con las principales empresas relacionadas con el mercado de las fuentes renovables de energía para promover la oferta de productos y servicios en esta materia. El estado cuenta con un programa de vinculación entre inversionistas y empresarios para financiar programas de eficiencia energética.

**Quintana Roo** El estado de Quintana Roo se encuentra implementando la *Trayectoria de Descarbonización*. Acorde a The Climate Group (2021), esta ruta incluye 11 acciones prioritarias, cuya meta es reducir en 21 % las emisiones de GEI para 2030 y en 63 % para 2050 <sup>4</sup>.

**Oaxaca** Se identificaron los programas *Luz en Casa y Luces de Esperanza*, que tienen como objetivo garantizar el acceso a energía eléctrica en hogares de comunidades rurales a través de la instalación de sistemas fotovoltaicos que aprovechen la energía solar.

**Tabasco** Se destinan, principalmente, a acciones para la restauración y saneamiento del ambiente y al manejo y administración de áreas naturales protegidas. Parte de los recursos de este Fondo se integran por ingresos provenientes de mecanismos de carácter fiscal, mediante los cuales las personas asumen los costos ambientales que generan sus actividades económicas (Congreso del estado de Tabasco, 2020). Entre estos mecanismos, se encuentran los impuestos ambientales que gravan actividades generadoras de daños al medio ambiente o por el aprovechamiento de recursos naturales del estado, a través de multas por infracciones a lo establecido en la *Ley de Protección Ambiental*. Asimismo, destaca el pago de derechos por el otorgamiento de autorizaciones, permisos, aprovechamientos y licencias en materia ambiental (Congreso del estado de Tabasco, 2020).

**Tamaulipas** Dentro de la *Ley para el Fomento y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el Estado de Tamaulipas (LFASEET)* (2021b), existen diversas disposiciones que buscan fomentar e implementar el uso y aprovechamiento de las fuentes de energía existentes y establecer los mecanismos e instrumentos que pueden aplicar las entidades subnacionales. Estas se encuentran separadas por sector, lo cual permite **analizar de manera desagregada los incentivos fiscales dentro de la misma Ley**. A continuación, se analiza los incentivos fiscales mencionados en dicha ley para los sectores relacionados a la movilidad sostenible, sector industrial, residencial y sector público.

**Yucatán** El *Impuesto por la emisión de gases a la atmósfera* tiene como objetivo y finalidad dotar a la *Secretaría de Hacienda Pública Estatal* con recursos que le permitan atender su obligación a la protección de la salud y a un medio ambiente sano para la población. La base de este impuesto lo constituye la cuantía de carga contaminante de las emisiones a la atmósfera estipuladas como gravables, que

---

<sup>4</sup> Estas reducciones son en comparación a las emisiones de GEI de 2016.



se realicen desde instalaciones o fuentes fijas, expresadas en toneladas. En caso de no contar con esta información, la autoridad podrá estimarlo con las fuentes de información disponible.

#### 4.6 Fondos Estatales del Cambio Climático

Tienen el fin de formular, implementar y evaluar una *Política Nacional de Cambio Climático* que observe los principios establecidos en el marco legal y en los acuerdos internacionales.

**Ciudad de México** El *Fondo Ambiental Público* tiene como objeto captar y canalizar recursos para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático. Los recursos del fondo se destinan, en parte, a las políticas en materia de mitigación al cambio climático. Entre los objetivos de dichas políticas se encuentra promover de manera gradual la sustitución del uso y consumo de los combustibles fósiles por fuentes de energía limpia y promover la generación de energía a partir de fuentes renovables diferentes a combustibles fósiles (Congreso de la Ciudad de México, 2021).

**Oaxaca** El *Fondo Estatal para el Cambio Climático* tiene como objeto captar y canalizar recursos destinados a priorizar los proyectos y acciones relacionadas con la prevención de desastres y la adaptación. Los recursos se destinan, en parte, al desarrollo e implementación de proyectos de mitigación de GEI. Entre los lineamientos establecidos para lograr dicha mitigación, se encuentra la promoción de prácticas de eficiencia energética, de la sustitución del uso de combustibles fósiles por fuentes renovables de energía y de la transferencia e innovación de tecnologías limpias (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2018).

**Puebla** El *Fideicomiso para el Desarrollo Energético Sustentable del Estado de Puebla* tiene como objetivo, entre otros, destinar recursos para la ejecución de programas y proyectos vinculados a la creación, fomento, fortalecimiento, mejorar o ampliaciones de infraestructura y equipo energético, productivo, urbano, turístico, movilidad y transporte público sustentable y ordenamiento territorial (Gobierno del Estado de Puebla, 2020). Durante el año 2021, se llevó a cabo el tercer ciclo para desarrollo de proyectos en el Estado de Puebla, el cual cuenta con el apoyo económico de dicho fideicomiso. En esa edición, se apertura la convocatoria para cuatro categorías: eficiencia energética y generación distribuida, suministro de gas natural, aprovechamiento energético de residuos y desarrollo de biocombustibles (Agencia de Energía del Estado de Puebla, 2021).

**Quintana Roo** El *Fondo Estatal de Protección al Ambiente* tiene como objeto captar y canalizar recursos económicos para acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Los recursos del fondo se destinan, en parte, al desarrollo e implementación de proyectos de mitigación. Entre los objetivos de mitigación de emisiones, está la utilización de combustibles menos intensivos en carbono en los distintos sectores de actividad consumidores de energía. Asimismo, se encuentra el uso de energía de origen renovable en las actividades industriales, agrícolas, ganaderas y forestales, en el transporte, en los edificios destinados a usos habitacionales y de servicios y en el ámbito urbano (Congreso del Estado de Quintana Roo, 2015).

**Tamaulipas** El *Fondo para el Cambio Climático* tiene como objeto captar y canalizar recursos para apoyar la implementación de acciones de adaptación, mitigación, compensación y reducción de los efectos del cambio climático en el Estado. Entre los objetivos de la política de mitigación está la promoción de prácticas de



eficiencia energética, el desarrollo y uso de fuentes renovables de energía y la transferencia y desarrollo de tecnologías bajas en carbono (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2017).

# Referencias

- Agencia de Energía del Estado de Puebla. (2021). **Tercer Ciclo para el Desarrollo de Proyectos**. Disponible en <http://agenciadeenergia.puebla.gob.mx/index.php/tercer-ciclo-desarrollo-proyectos>.
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal. (2016). **Código fiscal del distrito federal**. Disponible en <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a6/78d/bf7/5a678dbf79af6170580182.pdf>.
- Ayuntamiento de Mérida. (2021a). **Programa de Estímulos a las Acciones ante el Cambio Climático: Para Comercios con Paneles Solares**. Disponible en [http://www.merida.gob.mx/municipio/sitiosphp/sustentable/panel\\_comercio.phpx](http://www.merida.gob.mx/municipio/sitiosphp/sustentable/panel_comercio.phpx).
- Ayuntamiento de Mérida. (2021b). **Programa de Estímulos a las Acciones ante el Cambio Climático: Para Viviendas con Paneles Solares**. Disponible en [http://www.merida.gob.mx/sustentable/panel\\_solar.phpx](http://www.merida.gob.mx/sustentable/panel_solar.phpx).
- Congreso de la Ciudad de México. (2021). **Ley de y adaptación al cambio climático y desarrollo sustentable de la ciudad de México**. Disponible en <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/72434dbcda6a01d84e97b82d2337dca3dcf996b7.pdf>.
- Congreso de Quintana Roo. (2021). **Ley de Hacienda del estado de Quintana Roo**. Disponible en <https://www.congresoqroo.gob.mx/leyes/218/>.
- Congreso del Estado de Quintana Roo. (2015). **Ley de acción de cambio climático en el estado de Quintana Roo**. Disponible en <http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L8-XV-30102015-334.pdf>.
- Congreso del estado de Tabasco. (2019). **Ley de hacienda del estado de tabasco**. Disponible en <https://congresotabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2019/01/Ley-de-Hacienda-del-Estado-de-Tabasco-1.pdf>.
- Congreso del estado de Tabasco. (2020). **Ley de protección ambiental del estado de tabasco**. Disponible en <https://tabasco.gob.mx/leyes/descargar/0/431>.
- Congreso del Estado de Veracruz. (2018). **Ley de protección ambiental**. Disponible en <https://www.legisver.gob.mx/Inicio.php?p=1e>.
- Congreso del Estado de Veracruz. (2021). **Código Financiero para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**. Disponible en <https://www.legisver.gob.mx/Inicio.php?p=1e>.
- Congreso del Estado de Yucatán. (2020). **Ley General de Hacienda del Estado de Yucatán**. Disponible en [https://aafy.yucatan.gob.mx/legislaciones/Ley\\_General\\_de\\_Hacienda\\_del\\_Estado\\_de\\_Yucatan.pdf](https://aafy.yucatan.gob.mx/legislaciones/Ley_General_de_Hacienda_del_Estado_de_Yucatan.pdf).
- Dill, J., Goldman, T., y Wachs, M. (1999). California Vehicle License Fees: Incidence and Equity. **Journal of Transportation and Statistics**, 2(2), 133–147.
- DOF. (2021). **ACUERDO mediante el cual, sin desincorporar del régimen de dominio público de la Federación, se autoriza la Aportación al patrimonio del Corredor Inter-oceánico del Istmo de Tehuantepec, del inmueble denominado Zona Económica Especial (ZEE) en Salina Cruz**.



- Gobierno de la Ciudad de México. (2021). **Código Fiscal de la Ciudad de México**. Disponible en [https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/codigos/CODIGO\\_FISCAL\\_DE\\_LA\\_CDMX\\_3.3.pdf](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/codigos/CODIGO_FISCAL_DE_LA_CDMX_3.3.pdf).
- Gobierno del estado de Hidalgo. (2021). **Ley de Hacienda del estado de Hidalgo**. Disponible en [http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca\\_legislativa/leyes\\_cintillo/Ley%20de%20Hacienda%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf](http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/leyes_cintillo/Ley%20de%20Hacienda%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf).
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (2017). **ZEE de Salina Cruz, será oportunidad histórica en el desarrollo de Oaxaca: AMH**.
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (2018). **Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca**.
- Gobierno del Estado de Oaxaca. (2019). **Ley Estatal de Hacienda**.
- Gobierno del Estado de Puebla. (2020). **Fideicomiso para el Desarrollo Energético Sustentable del Estado de Puebla**. Disponible en [http://agenciadeenergia.puebla.gob.mx/images/docs/Decreto\\_de\\_Creacin\\_del\\_FIDESEP.pdf](http://agenciadeenergia.puebla.gob.mx/images/docs/Decreto_de_Creacin_del_FIDESEP.pdf).
- Gobierno del Estado de Querétaro. (2006). Disponible en <https://tribunalqro.gob.mx/biblio/leeDoc.php?>.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2017). **Ley Cambio Climático para el Estado de Tamaulipas**. Disponible en [https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley\\_Cambio\\_Climatico.pdf](https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2017/06/Ley_Cambio_Climatico.pdf).
- Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2021a). **Ley de Hacienda para el estado de Tamaulipas**. Disponible en [https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2020/08/Ley\\_Hacienda.pdf](https://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2020/08/Ley_Hacienda.pdf).
- Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2021b). **Ley para el fomento y el aprovechamiento Sustentable de la Energía en el estado de Tamaulipas**.
- INEGI. (2016). **Síntesis metodológica de la estadística de finanzas públicas estatales y municipales**. Disponible en [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825085926.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825085926.pdf).
- Olivera Sánchez, I. N., y Velázquez Beltrán, L. H. (2012). Bajo aprovechamiento del Impuesto Sobre Nóminas: una oportunidad para las entidades federativas. **INDETEC federalismo hacendario**(176), 99–106.
- The Climate Group. (2021). **El Desarrollo y la Evaluación de la Trayectoria de Descarbonización en Quintana Roo**. Disponible en <https://www.theclimategroup.org/media/15451/download>.
- Unda Gutiérrez, M., y Moreno Jaimes, C. (2015). La recaudación del impuesto predial en México: un análisis de sus determinantes económicos en el período 1969-2010. **Revista mexicana de ciencias políticas y sociales**, 60(225), 47–78.
- Valdez, J. C. R., y Molina, R. P. (2016). La percepción social del subsidio a la tenencia vehicular: caso Sinaloa 2014. **Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales**, 18(1), 84–102.
- Álvarez, D. (2009). **Tributación directa en América Latina: Equidad y desafíos. Estudio del caso de México**. CEPAL.

# Acrónimos

<b>CEFAEN</b>	Comisión Estatal de Fomento y Ahorro de Energía
<b>CFE</b>	Comisión Federal de Electricidad
<b>CIEP</b>	Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.
<b>CONUEE</b>	Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía
<b>DGEL</b>	Dirección General de Energías Limpias
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>FAFEF</b>	Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas
<b>FAIS</b>	Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social
<b>FAM</b>	Fondo de Aportaciones Múltiples
<b>FASP</b>	Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal
<b>FASSA</b>	Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud
<b>FORTAMUN</b>	Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal
<b>FOTEASE</b>	Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>IEPS</b>	Impuesto Especial a Producción y Servicios
<b>INEEL</b>	Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>ISAN</b>	Impuesto Sobre los Automóviles Nuevos
<b>ISN</b>	Impuesto Sobre la Nómina
<b>ISR</b>	Impuesto Sobre la Renta
<b>LCF</b>	Ley de Coordinación Fiscal
<b>LFASEET</b>	Ley para el Fomento y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía en el Estado de Tamaulipas
<b>LIF</b>	Ley de Ingresos de la Federación
<b>LIH</b>	Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos
<b>LISR</b>	Ley del Impuesto Sobre la Renta
<b>mdp</b>	millones de pesos
<b>PEF</b>	Presupuesto de Egresos de la Federación
<b>Pemex</b>	Petróleos Mexicanos
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PIDIREGAS</b>	Proyectos de Inversión de Infraestructura Productiva con Registro Diferido en el Gasto Público
<b>PROFEPA</b>	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
<b>SENER</b>	Secretaría de Energía
<b>UMA</b>	Unidad de Medida de Actualización
<b>ZEE</b>	Zona Económica Especial



**Instrumento de Promoción para la Transición Energética (IPTE)**  
**Inventario** de medidas fiscales federales y locales

Instrumentos de  
Promoción para la  
**Transición  
Energética (IPTE):**  
Medidas Fiscales  
Federales y  
Locales.