

The logo for UK PACT, featuring the letters 'UK' in red and blue with a stylized flag pattern, followed by 'PACT' in blue.

UK PACT

The logo for the Mexican Carbon Platform, featuring the word 'MÉXICO' in black and 'CO2' in green with a circular arrow around the 'O', and the text 'Plataforma Mexicana de Carbono' below it.

MÉXICO CO₂
Plataforma Mexicana de Carbono

UK PACT COUNTRY PROGRAMMES

REPORTE DE POLÍTICA PÚBLICA

Impuesto subnacional
al carbono del estado
de Durango

MÉXICO₂ Plataforma Mexicana de Carbono

Reportes de política pública sobre impuestos al carbono subnacionales en México

Actualización Noviembre 2023

Elaboración

Carlos Emiliano Villaseñor Moreno
Denitza González Quiñonez

Revisión y coordinación

Eduardo Piquero
Julieta Chinchilla

Diseño editorial

Victoria Bruni

Favor de citar este documento con la siguiente referencia:

MÉXICO₂. (2023). Reportes de política pública sobre impuestos al carbono subnacionales en México. Impuesto al carbono del estado de Durango. Ciudad de México.

El presente documento fue realizado por MÉXICO₂ y no representa la visión específica de los gobiernos mencionados, es resultado de una revisión informativa sobre los impuestos al carbono y está dirigido a gobiernos subnacionales, organizaciones privadas y cualquier otro interesado en México.

Resumen Ejecutivo

En el marco del Proyecto UK PACT “Consolidación del Hub de Financiamiento Climático de México: movilizandorecursos para actividades de mitigación y adaptación y lograr las metas de reducción de emisiones de México”, se desarrollaron 10 resúmenes sobre cada entidad subnacional con mecanismos de precios en México. Las entidades identificadas incluyen aquellas con precios al carbono en operación o planes para implementarlos: Baja California, Colima, Durango, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas, Jalisco. Asimismo, se incluye un resumen detallado que analiza las consideraciones relevantes sobre las lecciones aprendidas en el mercado voluntario de carbono (MVC) a nivel local y posibles oportunidades de cooperación en la región del occidente-bajío mexicano.

Dado el continuo crecimiento de estos mecanismos a nivel nacional, estos resúmenes describen la cobertura, precios, incentivos y mecanismos de flexibilidad, así como otras características fundamentales de cada esquema. Los resúmenes buscan ofrecer recomendaciones de expertos locales y colaboradores sobre desarrollos recientes en los Instrumentos de Precio al Carbono (IPC) y permitirán hacer comparaciones sencillas de dichos instrumentos.

Estos resúmenes tienen como objetivo, proporcionar a otras jurisdicciones una comprensión clara del funcionamiento de estos mecanismos y ofrecer información que a menudo es difícil de encontrar en las bases de datos públicas. Asimismo, pretenden brindar a empresas, expertos y otros responsables de la toma de decisiones una forma rápida y sencilla de familiarizarse con la diversidad de modelos de fijación de precios al carbono en México.

El presente informe de política pública se enfoca en el "Impuesto de las Emisiones a la Atmósfera" del estado de Durango. Este impuesto, se encuentra en estado de implementación desde el año 2022. El informe tiene como objetivo analizar los aspectos clave de este instrumento, lo cual incluye su marco legal, los sectores económicos y actividades sujetos al impuesto, las tasas impositivas aplicadas, los mecanismos de cumplimiento y otras disposiciones relevantes.

Acrónimos

CH₄:	Metano
CO₂:	Dióxido de carbono
COA:	Cédula de Operación Anual
CPEUM:	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
GyCEI:	Gases y Compuestos de Efecto Invernadero
INECC:	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
IPC:	Instrumentos de Precios del Carbono
LGCC:	Ley General de Cambio Climático
MRV:	Monitoreo, Reporte y Verificación
N₂O:	Óxido Nitroso
PIB:	Producto Interno Bruto
SBC:	Sello de Bajo Carbono
tCO₂e:	Toneladas de dióxido de carbono equivalente
RENE:	Registro Nacional de Emisiones
SF₆:	Hexafluoruro de Azufre

Glosario

Aguas abajo (o Downstream)

Punto de regulación que implica aplicar el impuesto donde se queman los combustibles y se emite el CO₂. Esto podría ser, por ejemplo, en una planta de energía, una fábrica o incluso a nivel de los consumidores individuales (como un automóvil).

Aguas arriba (o Upstream)

Punto de regulación que implica aplicar el impuesto donde los combustibles fósiles entran en la economía, es decir, cuando son extraídos o importados. En este caso, las empresas que extraen petróleo, gas o carbón, o las que importan estos combustibles, serían las responsables de pagar el impuesto.

Cédulas de Operación Anual

El trámite consiste en reportar las emisiones y transferencias contaminantes de los establecimientos sujetos a reporte para su operación en la jurisdicción.

Compensación

Proceso por el que una organización obtiene créditos de carbono/offsets de un proyecto de reducción de emisiones certificado por un estándar verificador. Estos créditos/offsets son proporcionales al número de toneladas de GyCEI emitidos que se quiere compensar.

Carbono Neutral

Implica evitar o eliminar de la atmósfera la misma cantidad de emisiones de GyCEI que hayan sido emitidas ya sea a través de acciones de reducción directa o por compensaciones.

GyCEI

Gases que atrapan el calor en la atmósfera incluyendo pero no limitándose a CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC y SF₆.

IPC

Instrumento que permite la internalización de los costos externos (sociales) asociados a la emisión de GyCEI por los actores emisores.

Mecanismo de Flexibilidad

Mecanismo complementario a un impuesto al carbono que pretende ofrecer a los contribuyentes medios alternativos para satisfacer sus obligaciones frente al impuesto a través de acciones de reducción y/o compensación de emisiones.

Reducción

Proceso por el que una organización reduce directamente las emisiones de GyCEI dentro de sus procesos productivos.

Contexto local

El estado de Durango, ubicado en el norte de México, cuenta con una extensión territorial de 123,364 km², representando 6.3% del territorio nacional. Además, la población total del estado es de 1,832,650 personas con una densidad de población de 14.9 habitantes/km² (INEGI, 2020). En lo referente a su clima, en el 40% del territorio predomina el seco y semiseco. En un 34% el clima es templado subhúmedo, en 14% muy seco y, finalmente, en 11% es cálido subhúmedo (INEGI, 2022).

El perfil económico del estado muestra que 56.8% de su Producto Interno Bruto (PIB) proviene de actividades terciarias. Sin embargo, la industria manufacturera ocupa el mayor porcentaje de cualquier actividad individual dentro de la composición del PIB estatal con un 16.2% (INEGI, 2022).

Vulnerabilidad ante el Cambio Climático

El Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Durango presenta una matriz de riesgo que considera 4 niveles, bajo, medio, alto y extremo. Además muestra el nivel de riesgo en diferentes sectores de la economía del estado. De acuerdo a esta matriz es la sequía lo que presenta la mayor amenaza para Durango presentando un riesgo extremo para el almacenamiento y distribución de agua, infraestructura hídrica, afectaciones a ecosistemas, uso de suelo y silvicultura, agricultura y ganadería. Además, para el resto de sectores considerados como la generación energética para uso industrial y doméstico así como el sector salud presentan niveles altos de riesgo. La segunda amenaza con mayor impacto está estrechamente relacionada a la sequía siendo la presencia de olas de calor con duración de más de dos días (Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, 2012).

Perfil de emisiones

El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Estado de Durango 2005-2008, publicado en 2011, muestra una tendencia a la alza en la cantidad de emisiones pasando de 8,914,580 toneladas de carbono equivalente (tCO₂e) en 2005 a 11,746,620 en 2008, un incremento de 32%. El desglose por sector muestra que el mayor emisor en Durango es el transporte, que en 2008 representaba el 39% del total de emisiones. En segundo y tercer lugar se encuentra la generación de energía eléctrica (32%) y la manufactura y construcción (26%) respectivamente (Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, 2011).

Por otro lado, el informe del Registro Nacional de Emisiones (RENE) muestra una clara división en dos periodos respecto a la cantidad de emisiones reportadas. Primero el de 2015 y 2016 con una cantidad total de emisiones de alrededor de 4 millones de tCO₂e. Para el segundo periodo de 2017 y 2018, esta cifra aumentaría de manera significativa a 21 millones de tCO₂e cada año (SEMARNAT, 2020).

Instrumentos en materia de Cambio Climático

El estado cuenta con cuatro instrumentos en materia de cambio climático, además de siete instrumentos relacionados con la gestión del territorio, el manejo de residuos sólidos urbanos y la calidad del aire. Respecto al cambio climático, Durango ha desarrollado los siguientes instrumentos:

- Plan Estatal de Desarrollo 2023-2028
- Ley de Cambio Climático del Estado de Durango
- Programa Estatal de acción ante el cambio climático de Durango
- Comisión Intersecretarial de Cambio Climático de Durango

Estos instrumentos demuestran el compromiso de Durango con la mitigación del cambio climático, la adaptación a sus impactos y la promoción de un desarrollo sostenible. Su enfoque integral y la combinación de herramientas legales, programas de acción y mecanismos de financiamiento son fundamentales para enfrentar los desafíos ambientales y climáticos que enfrenta el estado.

Descripción general del impuesto

El Impuesto de las Emisiones a la Atmósfera de Durango, presentado por primera vez en noviembre de 2022, fue parte de un esfuerzo más amplio de introducir una serie de impuestos ecológicos dentro de la Ley de Hacienda del estado.

En este esfuerzo de reforma se considera un punto de regulación aguas abajo (downstream), es decir, en el punto de consumo de los combustibles fósiles. Dentro de la composición de la base gravable para este impuesto se tomaba en cuenta emisiones directas e indirectas de fuentes fijas para CO₂, CH₄ y N₂O. Recientemente se han incorporado gases adicionales como CN, HFCs y PFCs.

Este impuesto había establecido originalmente una tasa de MXN 179 por cada tonelada de carbono equivalente (tCO₂e) emitida, obligación que debía cumplirse a través de un pago provisional mensual, con una declaración anual que acredite el cumplimiento. A finales de 2023 una reforma al impuesto disminuyó la tasa por tonelada a MXN 100.

Justificación jurídica

En la totalidad de los impuestos subnacionales se tienen tres niveles de justificación jurídica empleados; el constitucional, el federal y el local/estatal. Los elementos específicos que componen la justificación del impuesto al carbono del estado de Durango pueden encontrarse en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Legislación referente a instrumentos económicos para el cambio climático

Legislación	Artículos
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	Artículo 4: Establece el medio ambiente sano como un derecho humano que debe ser garantizado a toda persona para su desarrollo y bienestar
Ley General de Cambio Climático (LGCC)	Artículo 8: En su fracción I otorga la atribución a los estados de formular, regular y dirigir la política de la entidad en materia de cambio climático en línea con lo establecido con la política nacional Artículo 91: Considera la capacidad tanto de la federación como de los estados para crear, dentro del ámbito de sus atribuciones, instrumentos económicos diseñados para el cumplimiento de la política nacional para el cambio climático Artículo 92: Los impuestos al carbono son considerados como una subcategoría definida como instrumentos fiscales donde además se establece que estos no pueden ser nunca implementados únicamente con fines recaudatorios
Ley de Cambio Climático del Estado de Durango	A diferencia de la mayoría de las leyes de cambio climático estatales en el caso de Baja California no se hace mención a la promoción, desarrollo e implementación de instrumentos económicos como parte de la política estatal de cambio climático

Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango

Artículo 10: Establece los instrumentos económicos como parte de la política ambiental del estado

Artículo 14: Enlista los objetivos que se busca cumplir a través del uso de instrumentos económicos como integrar costos ambientales a las consideraciones económicas

Artículo 15: Define a los instrumentos fiscales como una subcategoría de los instrumentos económicos que es posible desarrollar e implementar

Artículo 111: En su fracción VII incluye dentro de las atribuciones del gobierno estatal y gobiernos municipales la gestión de la asesoría técnica y de los instrumentos económicos

Fuente: Cámara de Diputados, 2023; Cámara de Diputados, 2022; Gobierno de Durango, 2021; Gobierno de Durango 2022

Recaudación y destino

Para el ejercicio fiscal del año 2023 en Durango, se espera recaudar un total de MXN 76,000,000 por concepto de impuestos ecológicos, los cuales incluyen el Impuesto por la Emisión de Gases Contaminantes a la Atmósfera, el Impuesto a la Remediación por Extracción de Materiales, entre otros.

En lo referente al destino de los recursos obtenidos a través del impuesto, la ley actualmente no considera un uso específico para estos. Esto constituye un área de oportunidad para la mejora del diseño del impuesto ya que de no establecer reglas claras para el uso de recursos no existe ninguna garantía de que se use para avanzar la política estatal contra el cambio climático.

Estímulos y Mecanismo de Flexibilidad

El impuesto al carbono de Durango no incluye disposiciones que ofrezcan incentivos fiscales ni la implementación de ningún tipo de mecanismo de flexibilidad para cumplir con las obligaciones establecidas.

Cumplimiento

En cuanto al Monitoreo, Revisión y Verificación (MRV) incluido en el diseño del impuesto, se establece la obligación de las empresas de presentar un Libro de Registro de Emisiones Contaminantes ante la Secretaría de Finanzas y de Administración y la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango.

Instituciones involucradas

Desde una perspectiva institucional, la gestión del impuesto al carbono en Durango involucra a entidades tanto ambientales como fiscales/hacendarias. En primer lugar, la Secretaría de Finanzas y de Administración asume un papel central como entidad recaudadora. Esta se encarga de garantizar que los recursos generados se administren de manera eficiente y que se cumplan las obligaciones fiscales establecidas.

Por otro lado, la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango desempeña un papel crucial en el ámbito medioambiental. Esta entidad actúa como el medio de control, vigilancia y seguimiento. Su función es supervisar y asegurarse de que las empresas y entidades sujetas al impuesto estén cumpliendo con las regulaciones ambientales vigentes y adoptando medidas adecuadas para reducir sus emisiones de carbono, así como la instrumentación de política secundaria relacionada con el gravámen. Además deben garantizar la recolección y acceso a información actualizada y de calidad.

En conjunto, estas instituciones desempeñan un papel integral en la implementación y supervisión del impuesto en el estado, trabajando en colaboración para garantizar su eficacia, cumplimiento y monitoreo.

Tabla Resumen

Tema	Resumen
Contexto local	<ul style="list-style-type: none">• Territorio: 123,364 km²• Población: 1,832,650 de habitantes• Clima: muy seco, seco, semiseco, templado subhúmedo, cálido subhúmedo• Economía: 56.8% del PIB estatal en actividades terciarias. 16.2% en industria manufacturera• Vulnerabilidad al cambio climático: sequía y olas de calor de más de dos días• Perfil de emisiones: 11.7 millones de tCO₂e en 2008; 39% proveniente del sector de transporte

Instrumentos en materia de Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Estatal de Desarrollo 2023-2028 • Ley de Cambio Climático del Estado de Durango • Programa Estatal de acción ante el cambio climático de Durango • Comisión Intersecretarial de Cambio Climático de Durango
Descripción general del impuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones directas e indirectas de fuentes fijas de CO₂, CH₄, N₂O, CN, HFCs y PFCs • Precio de MXN 100
Justificación jurídica	<ul style="list-style-type: none"> • CPEUM, Art. 4 • LGCC; Art. 8, fracción I; Art. 91; Art. 92 • Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango, Art. 10, Art. 14, Art. 15, Art. 111
Recaudación y destino	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección de recaudación para 2023 con impuestos ecológicos de MXN 76 millones • La ley actualmente no considera un uso específico para el uso de recursos del impuesto al carbono
Estímulos y Mecanismo de Flexibilidad	<p>No se contempla dentro del impuesto de carbono para Durango ningún estímulo fiscal o la puesta en práctica de un mecanismo de flexibilidad</p>
Cumplimiento	<p>Presentar un Libro de Registro de Emisiones Contaminantes ante la Secretaría de Finanzas y de Administración y la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango</p>
Instituciones involucradas	<p>La Secretaría de Finanzas y de Administración asume un papel central en las tareas administrativas relacionadas con la recaudación de este impuesto.</p> <p>La Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango actúa como el medio de control, vigilancia y seguimiento.</p>

Bibliografía

Cámara de Diputados (2023). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Cámara de diputados (2022). *Ley General de Cambio Climático*. Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>

Gobierno de Durango. (2021). *Ley de Cambio Climático para el Estado de Durango*. Gobierno de Durango. <https://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20CAMBIO%20CLIMATICO.pdf>

Gobierno de Durango. (2022). *Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango*. Gobierno de Durango. <https://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20GESTION%20AMBIENTAL.pdf>

Gobierno de Durango. (2022). *Ley de Hacienda del Estado de Durango*. Gobierno de Durango. <https://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20HACIENDA.pdf>

INECC. (2022). *Ficha Climática. Durango*. INECC. https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/Proyecciones/img/10_Ficha.pdf

INEGI. (2020). *Panorama Sociodemográfico de México 2020. Durango*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197834.pdf

INEGI. (2022). *Información por Entidad. Durango*. INEGI. <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/dur/territorio/clima.aspx>

INEGI. (2022). *Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Durango 2021*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/PIBEF/PIBEF_Dgo.pdf

Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. (2011). *Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Estado de Durango 2005-2008*. Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. <https://medioambiente.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/36/2022/03/1-Inventario-EGEI-Energia-junio-2011.pdf>

Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. (2012). *Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Durango*. Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente. <https://medioambiente.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/36/2022/02/peacc.pdf>

SEMARNAT (2020). *Informe de Resultados del Registro Nacional de Emisiones 2015 – 2018*. SEMARNAT. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/registro-nacional-de-emisiones-rene>

UK PACT

MÉXICO
Plataforma Mexicana de Carbono²