



Booklets

RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID - V|LEX - EBSCO

Title: Green taxes and differentiated fiscal policy for MSMES in Hidalgo: Gaps, challenges, and opportunities for a sustainable transition

Authors: Cruz-Sánchez, Eduardo, Moctezuma-Navia, Dalia Alejandra, Trejo-Encarnación, Patricia and Hernández-Gómez, Diana

- ROR Universidad Politécnica de Francisco I. Madero • LQJ-9303-2024 • ID 0000-0001-6289-6920 • 49182
- ROR Universidad Politécnica de Francisco I. Madero • LQJ-9942-2024 • ID 0009-0002-1913-8694
- ROR Universidad Politécnica de Francisco I. Madero • LQK-5574-2024 • ID 0000-0002-4794-4258
- ROR Universidad Politécnica de Francisco I. Madero • LQK-3654-2024 • ID 0000-0002-0493-6258

Editorial label RINOE: 607-8695

BRINOE Control Number: 2025-01

BRINOE Classification (2025): 121225-0001

RNA: 03-2010-032610115700-14

Pages: 13

SECIHTI classification:

Area: Social Sciences

Field: Economic Sciences

Discipline: Fiscal Policy and national public finance

Subdiscipline: Public Treasury (budget)

RINOE-México

Park Pedregal Business. 3580,
Anillo Perif., San Jerónimo
Aculco, Álvaro Obregón,
01900 Ciudad de México, CDMX,
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: RINOE-México S.C.
E-mail: contact@rinoe.org
Facebook: RINOE-México S. C.
X: @Rinoe_México

www.rinoe.org

Holdings

Mexico	Peru
Bolivia	Taiwan
Cameroon	Western
Spain	Sahara

Origen del concepto

- Basado en el principio de “**quien contamina paga**” (OCDE, 1972).
- Integrado en políticas fiscales desde los 90's en Europa.

Europa: Liderazgo en fiscalidad verde

- **Suecia (1991)**: Impuesto al carbono; hoy supera €114/ton. Reducción de emisiones del 27% sin afectar crecimiento económico.
- **Alemania (1999)**: Reforma fiscal ecológica → energía + combustibles. Financia seguridad social.
- **Reino Unido (2001)**: *Climate Change Levy* + comercio de emisiones.

Asia: Innovación emergente

- **China (2018)**: Recauda \$4.3 mil millones por impuestos ambientales.
- **Japón y Tokio**: Gravámenes al carbono y edificios ineficientes (↓23% emisiones).
- **Corea e India**: Combos de impuestos + mercados; destacan plásticos, carbón y grandes industrias.

América Latina: Avances y retos

- Enfoque fragmentado y desigual → desafíos estructurales (pobreza, informalidad, urbanización).
- **Chile**: Pionero con impuesto al carbono y fuentes fijas (US\$289M en 2017).
- **Colombia, Brasil, Uruguay**: Modelos incipientes con impuestos específicos.

Introduction

El Estado mexicano ha adoptado medidas fiscales para mitigar el deterioro ecológico.

Se han creado contribuciones federales y locales que no solo recaudan, sino también desincentivan actividades contaminantes.

Problemas como la contaminación, la sobreexplotación del agua y los minerales han sido reconocidos como externalidades negativas.

Según Stiglitz (1986), estas externalidades se generan cuando una acción impone un costo a terceros.

En respuesta, los gobiernos han legitimado su intervención fiscal para corregir estas fallas del mercado, aplicando impuestos a productos y actividades ambientalmente perjudiciales.

Methodology

- Esta investigación se desarrolla a partir de un enfoque cualitativo, exploratorio y multidimensional, centrado en el análisis de la fiscalidad verde desde tres perspectivas clave: legal, económica y ambiental. La metodología contempla la revisión normativa de leyes federales y estatales para identificar la existencia de impuestos verdes, así como su diseño y marco de aplicación. Se incorporan datos fiscales y ambientales de fuentes oficiales como la SHCP, SAT, SEMARNAT, INEGI y la CAME, además de informes de organismos internacionales como la OCDE y el PNUMA.
- En particular, se pone énfasis en el estado de Hidalgo, una entidad que, pese a formar parte de la Megalópolis y ser una de las regiones con mayor carga contaminante del país —especialmente por el corredor industrial de Tula—, no ha implementado legislación fiscal ambiental, generando una brecha crítica en la estrategia regional contra el deterioro ecológico. Esta omisión representa tanto un desafío normativo como una oportunidad para innovar en política pública a nivel estatal.

Results

El análisis multidimensional de la fiscalidad verde en México reveló una serie de hallazgos clave que evidencian tanto avances relevantes como rezagos significativos en la implementación de impuestos ecológicos. En primer lugar, destaca el caso del estado de Hidalgo, que, a pesar de formar parte de la Megalópolis del Valle de México (una de las regiones más contaminadas del país) y de albergar importantes polos industriales como el corredor energético de Tula, no cuenta actualmente con ningún tipo de legislación fiscal ambiental.

Esta omisión representa una brecha crítica en términos de justicia ambiental y coordinación regional, especialmente cuando se compara con entidades vecinas como el Estado de México, Querétaro y Morelos, que han desarrollado modelos fiscales ecológicos con distintos niveles de sofisticación. El Estado de México ha implementado un esquema integral con cuatro impuestos verdes diferenciados; Querétaro ha establecido tarifas altas vinculadas a la emisión de CO₂ con base técnica sólida; y Morelos ha legislado recientemente en función de diagnósticos específicos. Esta heterogeneidad normativa evidencia la falta de una política fiscal ambiental coordinada en la región, lo que genera riesgos de evasión, desincentivos territoriales y debilitamiento del impacto ambiental de los gravámenes.

Cuota: 5.9 UMAs por tCO₂e.

Results

Desde la perspectiva empresarial, se identificó que la aplicación de impuestos verdes puede representar un reto para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), especialmente aquellas con menores capacidades tecnológicas o acceso limitado a financiamiento verde. Sin embargo, también se reconocen oportunidades sustantivas si se promueve una política fiscal ambiental diferenciada, que contemple escalas progresivas de tributación, estímulos a la innovación limpia y esquemas de transición tecnológica con apoyo gubernamental.

Finalmente, el estudio revela que los impuestos verdes en México tienen un alto potencial tanto en términos recaudatorios como en su capacidad para inducir cambios positivos en el comportamiento empresarial y ciudadano. No obstante, su efectividad dependerá de que se superen los obstáculos institucionales, se armonicen los marcos legales entre niveles de gobierno, y se desarrollen mecanismos de monitoreo y evaluación. En particular, el estado de Hidalgo enfrenta una oportunidad estratégica para convertirse en referente nacional si logra diseñar e implementar un modelo de fiscalidad verde adaptado a sus características productivas y ambientales, con enfoque diferenciado para las MIPYMES y bajo principios de justicia climática y eficiencia económica.

Conclusions

Hidalgo tiene la oportunidad (y la urgencia) de alinearse con un modelo fiscal ambiental moderno, que responda tanto a los compromisos climáticos del país como a las necesidades locales de financiamiento para enfrentar la crisis ecológica. El rezago actual no solo implica una pérdida recaudatoria potencial, sino también la omisión de herramientas que podrían desincentivar actividades altamente contaminantes, apoyar a las MIPYMES en procesos de reconversión tecnológica y fortalecer la resiliencia ambiental del estado.

Conclusions

La ausencia de una fiscalidad verde local, en contraste con otras entidades federativas como Querétaro, Estado de México o Ciudad de México, debilita la posibilidad de una gobernanza ambiental regional coordinada, que es indispensable para atender problemáticas transversales como la calidad del aire, la gestión de residuos y el uso eficiente de los recursos.

Conclusions

En consecuencia, se recomienda la creación e implementación de un impuesto ecológico estatal con enfoque diferenciador para las MIPyMEs, basado en criterios de progresividad fiscal, compensación social y reinversión ambiental. Este instrumento debe acompañarse de incentivos a la innovación tecnológica, esquemas de monitoreo transparente y participación ciudadana.

Esta propuesta de política pública no solo es viable, sino impostergable, y representa una ruta efectiva para avanzar hacia una transición ecológica con justicia social en el estado de Hidalgo.

References

- Alatorre, J. E., Beltrán, A., Ferrer, J., & Galindo, L. M. (2018). [Reformas fiscales ambientales e innovación y difusión tecnológica en el contexto de las contribuciones determinadas \(CDN\): Una visión desde América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe \(CEPAL\).](#)
- Gobierno de México, [Diario Oficial de la Federación \(DOF\) 2024.](#)
- Hernández F. y A. Antón (2017). [El impuesto sobre las gasolinas: Una aplicación para el Ecuador, El Salvador y México. CEPAL](#)
- Green Fiscal Policy Network. https://greenfiscalspolicy.org/policy_briefs/germany-country-profile/. Consultado el 14 de agosto 2025
- Rodríguez M. (2005). [El doble dividendo de la imposición ambiental: una puesta al día. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, ISSN 1578-0252, N° 23](#)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2008). [Prospectiva medioambiental de la OCDE para el 2030: Resumen ejecutivo. OCDE.](#)
- Valenzuela R. (1991). [El que contamina, paga. Revista de la CEPAL, Volume 1991, Issue 45, p. 77-88](#)
- Yañez J. (2016) [Impuesto Pigouviano.](#) Revista de Estudios Tributarios No. 16. Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información. FEN UChile. Chile

Básicos.

Speck, S. (2013). [Carbon taxation: two decades of experience and future prospects. Carbon Management, 4\(2\), 171–183.](#)

Stiglitz, J. (1986). [Economics of the Public Sector. Fourth Edition. New York: W.W Norton Company, Inc.](#)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). [Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.](#)

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2020). [Impuestos Ecológicos o Costo Eficientes. Su origen.](#) Gaceta Semanario Judicial de la Federación. Libro 79, tomo 1, página 476.

Soporte.

- OECD, (2022). [Recommendation of the Council on Guiding Principles concerning International Economic Aspects of Environmental Policies, OECD/LEGAL/0102](#)
- Andersson, J. J. (2019). ["Carbon Taxes and CO₂ Emissions: Sweden as a Case Study."](#) American Economic Journal: Economic Policy 11 (4): 1–30. DOI: 10.1257/pol.20170144
- Hernandez, C. & Urzúa, M. (2023). [Federalismo e Impuestos Verdes en México.](#) Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM, Num. 8
- SHCP, (2023). [Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas, Ciudad de México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.](#)
- CAME, (2022). [Comisión Ambiental de la Megalópolis. Informe de la Calidad del Aire en la Megalópolis 2013-2022.](#) Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales.

Discusiones.

Comisión de Hacienda (2025). [Impuestos Verdes: Herramientas Fiscales para la Mitigación del Cambio Climático y Desarrollo Sustentable](#). Congreso de la Ciudad de México, III Legislatura

González N. (2023). [El 46% de los municipios de Hidalgo contaminan el ambiente con aguas residuales](https://lajornadahidalgo.com/el-46-de-los-municipios-de-hidalgo-contaminan-el-ambiente-con-aguas-residuales/). La Jornada, Hidalgo. Recuperado de <https://lajornadahidalgo.com/el-46-de-los-municipios-de-hidalgo-contaminan-el-ambiente-con-aguas-residuales/>

Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas “INDETEC” (2024). [Boletín Tributario, Nueva Época. No. 57](#)

Montoro, A. (2024). Tendencias Sobre la Futura reforma fiscal verde en el sistema fiscal español. European Public & Social Innovation Review, 9, 1-21 <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-375>

OECD (2021), [Effective Carbon Rates 2021: Pricing Carbon Emissions through Taxes and Emissions Trading](#). OECD Publishing,

Paris, <https://doi.org/10.1787/0e8e24f5-en>.

Reyes A. (2020). [Doce Municipios, los más contaminados en suelo, aire y ríos en Hidalgo](https://www.milenio.com/politica/comunidad/hidalgo-doce-municipios-contaminados-suelo-aire-rios). Milenio. Recuperado de <https://www.milenio.com/politica/comunidad/hidalgo-doce-municipios-contaminados-suelo-aire-rios>

Salazar E. (2023). [Impuestos Verdes. Una oportunidad para fortalecer la recaudación subnacional](#).



RINOE®

© RINOE-Mexico

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BRINOE is part of the media of RINOE-Mexico., E: 94-443.F: 008- (www.rinoe.org/booklets)