REVISTA IAPEM

NÚMERO 121

MAYO-AGOSTO DE 2025

HORIZONTE ECONÓMICO EN EL ESTADO DE MÉXICO

El Plan México y su potencial de contribución al crecimiento económico 2025-2030 en México
Laura González Hernández

Desarrollo de nuevos sectores económicos en el Estado de México: viabilidad y perspectivas
Arnulfo Valdivia Machuca

Estado de México: Nodo estratégico de la industria de Centros de Datos y el futuro digital de México
Adriana Rivera Cerecedo

El Estado de México como epicentro de la innovación: Una estrategia tecnocientífica para el desarrollo sostenible a la luz del Plan México y el Plan de Desarrollo Estatal
Emilio Filemón Munguía Ponce

Construyendo puentes para la inversión. De cómo los Estados compiten por el capital global
Emilio González González Pliego

Las políticas públicas con fines extrafiscales: Caso Estado de México y sus municipios
Osvaldo Cortés Contreras
Marcelo Martínez Martínez

Repensando el ecosistema emprendedor en el Estado de México
Carlos Dotor Cacho

Propuesta de políticas públicas para el fomento del emprendimiento y la creación de MiPyMEs sostenibles con enfoque en Economía Social en el Estado de México
Alejandro Eduardo Razo Delgado

Papel picado, economía y resistencia: emprendimiento femenino y herencia artesanal en el Estado de México
Betsabe Ivette Morán Alcántara

La Fruticultura como alternativa para el sector agropecuario del Estado de México
Pedro Mijares Oviedo

La mejora regulatoria como herramienta clave para el desarrollo económico en el Estado de México
Palemón Jorge Cruz Martínez

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

ESTADO DE MÉXICO ¡El poder de servir!

FINANZAS
SECRETARÍA DE FINANZAS

iapem

Revista iapem

Horizonte económico en el Estado de México

Economic Horizon in the State of Mexico

iapem

Instituto de Políticas Públicas del Estado de México y sus Municipios

Toluca, México, 2025

© Revista IAPEM
Instituto de Políticas Públicas del Estado de México y sus Municipios

Av. Hidalgo Pte. Núm. 503
Col. La Merced, Toluca, México
C.P. 50080. Tels.: (01722) 213 4672, (01722) 213 4673, (01722) 213 4674
Página web: http://iapem.edomex.gob.mx

ISSN 1665-2088

Número de Autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal: CE: 207/01/05/25

Certificado de Licitud de Título Núm. 6714
Certificado de Licitud de Contenido Núm. 6995
Certificado de Reserva de Derechos al Uso
Exclusivo del Título: 04-2013-013012312200-102

Los trabajos que aparecen en esta revista son responsabilidad de los autores y no necesariamente expresan el punto de vista del Instituto de Políticas Públicas del Estado de México y sus Municipios.

Revista IAPEM es una publicación cuatrimestral especializada en Administración Pública. Está dirigida a personas, funcionarias, administradoras, investigadoras, docentes, analistas y a todas aquellas interesadas en la Administración Pública global, nacional y local.

Índice

Presentación
Óscar Flores Jiménez

7

Presentación
Laura González Hernández
9

El Plan México y su potencial de contribución al
crecimiento económico 2025-2030 en México
The Mexico Plan and its Potential Contribution to
Economic Growth 2025–2030 in Mexico
Laura González Hernández
13

Desarrollo de nuevos sectores económicos
en el Estado de México: viabilidad y perspectivas
Development of New Economic Sectors
in the State of Mexico: Feasibility and Perspectives
Arnulfo Valdivia Machuca
27

Estado de México: Nodo estratégico de la industria
de Centros de Datos y el futuro digital de México
State of Mexico: Strategic Hub for the
Data Center Industry and Mexico's Digital Future
Adriana Rivera Cerecedo
45

El Estado de México como epicentro de la innovación:
Una estrategia tecnocientífica para el desarrollo sostenible a la luz
del Plan México y el Plan de Desarrollo Estatal
The State of Mexico as an epicenter of innovation: A techno-scientific
strategy for sustainable development in light of Plan Mexico
and the State Development Plan
Emilio Filemón Munguía Ponce
57

Construyendo puentes para la inversión.
De cómo los Estados compiten por el capital global
Building Bridges for Investment: How States Compete for Global Capital
Emilio González González Pliego
73

Las políticas públicas con fines extrafiscales: Caso Estado de México y sus municipios
Public Policies with Extrafiscal Purposes: The Case of the State of Mexico and Its Municipalities
Osvaldo Cortés Contreras
Marcelo Martínez Martínez
85

Repensando el ecosistema emprendedor en el Estado de México
Rethinking the Entrepreneurial Ecosystem in the State of Mexico
Carlos Dotor Cacho
99

Propuesta de políticas públicas para el fomento del emprendimiento y la creación de MiPyMEs sostenibles con enfoque en Economía Social en el Estado de México
Public policy proposal for promoting entrepreneurship and the creation of sustainable MSMEs with a focus on the Social Economy in the State of Mexico
Alejandro Eduardo Razo Delgado
111

Papel picado, economía y resistencia: emprendimiento femenino y herencia artesanal en el Estado de México
Papel Picado, Economy, and Resistance: Female Entrepreneurship and Artisan Heritage in the State of Mexico
Betsabe Ivette Morán Alcántara
127

La Fruticultura como alternativa para el sector agropecuario del Estado de México
Fruit Farming as an Alternative for the Agricultural Sector of the State of Mexico
Pedro Mijares Oviedo
141

La mejora regulatoria como herramienta clave para el desarrollo económico en el Estado de México
Regulatory improvement as a key tool for economic development in State of Mexico
Palemón Jorge Cruz Martínez
151

Presentación

La responsabilidad que implica ejercer un gobierno comprometido con la transformación de la realidad política, económica y social, y especialmente con poner a las personas en el centro de las decisiones públicas, se enfrenta al desafío de un contexto global caracterizado por el rápido cambio tecnológico, las tensiones geopolíticas y comerciales. Estas condiciones obligan a multiplicar esfuerzos y capacidades para lograr que el ejercicio del presupuesto público se traduzca en bienestar, justicia social y desarrollo sostenible para las familias mexiquenses, mediante la implementación de acciones que generen, entre otros beneficios, empleo digno y desarrollo económico compartido.

La edición número 121 de la *Revista IAPEM*, titulada Horizonte Económico en el Estado de México, ofrece una visión amplia y propositiva sobre las oportunidades y los retos que enfrenta una entidad que es clave en la economía nacional. Los artículos que la integran abordan temas fundamentales como la reindustrialización inteligente, la innovación tecnológica, la atracción de inversiones sostenibles, la formación de nuevos sectores económicos y la mejora regulatoria, todos ellos indispensables para fortalecer la competitividad y promover un desarrollo más equilibrado entre las distintas regiones, y sus diversas condiciones y vocaciones productivas.

Bajo la dirección de la Maestra Delfina Gómez Álvarez, Gobernadora Constitucional del Estado de México, se construye con determinación una nueva etapa de transformación económica y social, guiada por los principios de la Cuarta Transformación: honestidad, austeridad, humanismo y justicia social. Su visión de desarrollo compartido convoca a las personas servidoras públicas a trabajar con responsabilidad y cercanía al pueblo, asegurando que el desarrollo económico se refleje en más y mejores oportunidades, empleos dignos y servicios públicos de calidad para todos.

Desde la Secretaría de Finanzas se atiende el compromiso con una administración responsable, transparente y orientada a resultados. Sabemos que los recursos son limitados, pero también que su ejercicio honesto y eficaz multiplica el impacto positivo en la vida de las personas. Por ello, se impulsan políticas hacendarias que fortalezcan las finanzas

municipales, promuevan la inversión social y consoliden las bases de un Estado financieramente sólido y socialmente justo.

Esta publicación del IAPEM reafirma la importancia del conocimiento técnico, la reflexión académica y la colaboración institucional en la construcción de un futuro más próspero e inclusivo. Que estas páginas sirvan como punto de encuentro entre la investigación y la acción pública, al servicio de la transformación económica y humana del Estado de México. Celebro de manera especial la colaboración institucional de la Licenciada Laura González Hernández, Secretaria de Desarrollo Económico del Estado de México, quien coordina esta publicación y confirma que el trabajo en equipo es fundamental para el logro del objetivo común, aplicar el poder de servir en beneficio del pueblo.

Óscar Flores Jiménez
Secretario de Finanzas del Gobierno del Estado de México
Presidente del Consejo Directivo del IAPEM

Presentación

El entorno económico global se encuentra determinado en la actualidad por la transición tecnológica y energética, tensiones geopolíticas, nuevas jerarquías territoriales y con ello, un reordenamiento en los flujos de inversión.

El Estado de México hace frente a una oportunidad sin precedentes: encabezar el desarrollo económico fundamentado en el humanismo y en la generación de bienestar con mejores oportunidades de trabajo, incluyendo una etapa de reindustrialización basada en innovación, digitalización, articulación regional, de atracción de nuevas inversiones y la conservación de las existentes.

Para ello se requieren políticas públicas con visión de largo plazo y capacidades institucionales estratégicas y coordinadas que potencien el desarrollo e inclusión de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, agroindustrias, industrias, talleres artesanales y grupos solidarios a la cadena de valor local, estatal, nacional e internacional.

En esta revista convergen el enfoque académico, empresarial y del sector público para sumar a lo que la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México ha denominado "Horizonte Económico", hoja de ruta de política económica de largo plazo para nuestra entidad planteada para dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad en la materia y con ello posicionar a la entidad como un nodo de referencia global que articule sectores tradicionales con empresas del futuro.

Este Horizonte se encuentra cimentado en otros instrumentos de planeación como lo es el Plan México, presentado en enero de este año por el gobierno federal como la estrategia nacional de industrialización equitativa y prosperidad compartida que logre consolidar a nuestro país entre las diez economías más grandes del mundo hacia 2030, y cuyas contribuciones analizo en este número.

Con las ventajas competitivas y comparativas de nuestra entidad, tales como su centralidad geográfica, densidad demográfica, presencia industrial y conectividad logística, además de su importante contribución al PIB nacional, entre otras, se ha consolidado como una de las más importantes de la República y se perfila como el territorio

con mayor potencial para convertirse en un *hub* de industrialización digital en América Latina.

Es importante resaltar que el desarrollo económico del Estado de México no proviene únicamente de factores exógenos -como la inversión extranjera directa o las exportaciones-, sino debe fortalecerse de la movilización de los recursos internos, la acumulación de capacidades tecnológicas locales, así como la articulación entre el talento, la inversión local y la innovación institucional.

Por ello, se hace necesario que todos los niveles de gobierno colaboren en el diseño inteligente de instrumentos que impulsen la productividad, promuevan la innovación, el emprendimiento y faciliten el establecimiento de nuevos sectores estratégicos que contribuyan al bienestar de las familias mexiquenses.

Sobre los retos para la atracción, incubación y consolidación de nuevos sectores económicos intensivos en conocimiento y tecnología en el Estado, escribe Arnulfo Valdivia Machuca, vislumbrando un escenario hacia 2050, con la definición de una estrategia de atracción de nuevos sectores económicos. Asimismo, Adriana Rivera Cerecedo nos habla de las oportunidades que tiene el Estado de México para convertirse en el nodo estratégico de la industria de Centros de Datos de nuestro país.

Emilio Filemón Munguía Ponce aborda la directriz económica estatal contenida en el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, haciendo énfasis en los desafíos y oportunidades tecnocientíficas de cada región de la entidad.

Emilio González Pliego comparte una visión renovada del cómo las entidades públicas deben ser atractivas y accesibles a la inversión y cómo una oficina de atracción de la inversión local es imprecindible en todos y cada uno de los gobiernos. Oswaldo Cortés Contreras y Marcelo Martínez Martínez abonan a la conversación al escribir sobre la importancia de las políticas extrafiscales como incentivos para la inversión herramientas locales y estatales para la localización de nuevas empresas, así como la ampliación de las ya establecidas.

Sobre el reto histórico que enfrenta nuestra entidad para impulsar a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), Carlos Dotor Cacho manifiesta la necesidad de repensar el ecosistema emprendedor en el Estado para alentar cualitativa y cuantitativamente el desarrollo regional. Desde la perspectiva de las políticas públicas, Alejandro Eduardo Razo Delgado propone, con base en los principios de la Economía Social y Solidaria, un programa estratégico de apoyo a las MiPyMEs que contribuya a la re configuración del modelo de desarrollo económico estatal.

Betsabé Morán Alcántara fotografía algunos de los retos que enfrentan las mujeres emprendedoras en la búsqueda de autonomía financiera y económica para ellas y sus familias, resaltando la

importancia de impulsar los núcleos productivos y proteger el comercio justo de primera mano. Por su parte, Pedro Mijares Oviedo interviene destacando la gran área de oportunidad con la que cuenta nuestra entidad para ver en la Fruticultura una alternativa de fortalecimiento del sector agropecuario del Estado de México.

Finalmente, otro de los retos centrales para el Estado de México radica en la capacidad regulatoria del gobierno para implementar estrategias complejas de desarrollo territorial, destacando la importancia de brindar certidumbre jurídica a la ciudadanía para proteger la actividad productiva y fomentar entornos seguros para la atracción de la inversión, así como el combate a la corrupción mediante aparatos y mecanismos gubernamentales transparentes, ágiles y confiables. En este tenor, Palemón Jorge Cruz Martínez detalla el por qué la mejora regulatoria es pieza clave para el desarrollo económico en el Estado de México.

En suma, la Revista IAPEM 121 ¨Horizonte Económico en el Estado de México¨ señala con oportunidad algunos de los retos de la gobernanza multinivel a la que se enfrenta nuestra Entidad en su consolidación como referente económico nacional e internacional, a la vez que incluye diversas propuestas y estrategias para dar cumplimiento a lo instruido por nuestra señora Gobernadora Delfina Gómez Álvarez: Hacer realidad el mandato del pueblo por el cambio, trabajando día con día para garantizar la prosperidad, justicia social e inclusión de aquellos sectores que históricamente han estado desprotegidos, mediante un desarrollo económico sostenible con empleos dignos y bien remunerados.

Laura González Hernández
Secretaria de Desarrollo Económico
del Gobierno del Estado de México

El Plan México y su potencial de contribución al crecimiento económico 2025-2030 en México
The Mexico Plan and Its Potential Contribution to Economic Growth 2025–2030 in Mexico

Laura González Hernández*

Resumen
El artículo examina el Plan México como estrategia integral para transformar la estructura productiva nacional y consolidar al país entre las diez economías más grandes del mundo hacia 2030. Con una base teórica, la autora sostiene que el modelo nacional propuesto de industrialización orientada al mercado interno, economía moral y soberanía productiva permitirán alcanzar los objetivos nacionales orientados a una transición energética justa, la innovación tecnológica y el fortalecimiento del mercado interno.

Palabras clave
Plan México, desarrollo endógeno, *nearshoring*, soberanía productiva, transición energética y economía moral.

Abstract
The article examines Plan Mexico as a comprehensive strategy to transform the national productive structure and position the country among the world's ten largest economies by 2030. Drawing on a solid theoretical foundation, the author argues that the proposed national model-focused on inward-oriented industrialization, moral economy, and productive sovereignty- will enable the achievement of national

* Laura González Hernández es Licenciada en Administración de Empresas. Secretaria de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México. Contacto: sedeco@edomex.gob.mx

objectives aimed at a just energy transition, technological innovation, and the strengthening of the domestic market.

Keywords
Plan Mexico, endogenous development, nearshoring, productive sovereignty, energy transition, moral economy.

Introducción

El entorno global enfrenta un proceso de transformación profunda caracterizado por tensiones geopolíticas crecientes, como la competencia sistémica entre Estados Unidos y China, la redefinición de alianzas regionales y el resurgimiento de bloques económicos con estrategias de *nearshoring*[1] y *friendshoring.*[2] Al mismo tiempo, la reconfiguración de las cadenas globales de valor, impulsada por la automatización, la inteligencia artificial y la digitalización industrial, ha modificado los patrones de comercio y producción, mientras que la crisis climática demanda transiciones energéticas justas y sostenibles en todos los países.

En este contexto de incertidumbre global y competencia acelerada, México enfrenta el desafío de mantener su competitividad, fortalecer su soberanía productiva y aprovechar las ventanas de oportunidad que ofrece la relocalización de industrias en Norteamérica, sin embargo, la fragmentación de políticas públicas sectoriales y la falta histórica de estrategias integrales han limitado su potencial económico.

Fundamentos del Plan México

El Plan México se define como la estrategia nacional de industrialización equitativa y prosperidad compartida, diseñada para consolidar a México como una de las diez economías más grandes del mundo hacia 2030. Se trata de un enfoque completo que integra el desarrollo regional, sustitución de importaciones, generación de empleos formales y bien remunerados, fortalecimiento del contenido nacional en cadenas productivas y creación de polos de bienestar con base en vocaciones regionales; y cuenta con un sólido sustento teórico orientado al desarrollo endógeno, la industrialización del mercado interno, la economía moral y el humanismo mexicano, así como en los enfoques recientes sobre soberanía productiva en contextos de globalización fragmentada.

---

1 *Nearshoring*, entendido como una estrategia empresarial que consiste en trasladar procesos productivos o de servicios a países cercanos geográficamente, con el fin de reducir costos logísticos, mejorar tiempos de respuesta y fortalecer las cadenas de suministro.

2 *Friendshoring*, entendido como una estrategia empresarial que consiste en reubicar operaciones en países aliados política o económicamente, con el objetivo de reducir riesgos geopolíticos y asegurar cadenas de suministro confiables.

Las teorías de desarrollo económico endógeno, impulsadas desde 1980 por Paul Romer (1986) y Robert Lucas (1988), son relevantes para entender el origen del Plan, debido a que abordan la importancia del capital humano, la innovación tecnológica y la acumulación de conocimiento, entendidos como factores internos de cada economía y como motores del crecimiento sostenido.

Al respecto, Romer (1990) subraya que la inversión en investigación y desarrollo (I+D) genera externalidades positivas que incrementan la productividad agregada, mientras que Lucas (1993) subraya los efectos de aprendizaje colectivo (*learning by doing*) en la acumulación de capital humano y capacidades productivas. Para el caso mexicano, la visión endógena del desarrollo adquiere relevancia ante la necesidad de generar capacidades nacionales de innovación, integración de cadenas productivas con contenido local y formación de capital humano especializado para sostener su inserción competitiva en la economía global

Por su parte, el paradigma de industrialización orientada al mercado interno se fundamenta en las propuestas estructuralistas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) desde los trabajos pioneros de Raúl Prebisch (1950), quien argumentaba que los países latinoamericanos, insertos de manera desigual en la economía internacional, debían sustituir importaciones y fortalecer su mercado interno para romper las estructuras de dependencia.

Este enfoque se amplió posteriormente con Celso Furtado (1963), quien resaltó la importancia de la planificación estratégica estatal para vincular sectores productivos, mientras que Fernando Fajnzylber (1983) propuso el concepto de “industrialización competitiva”, combinando orientación al mercado interno con incentivos a las exportaciones. Con base en lo anterior, podemos comprender el porqué del Plan México de proponer la reducción de importaciones innecesarias, la generación de valor agregado nacional y la creación de cadenas productivas estructuradas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 (PND) introduce la noción de ¨economía moral¨ y ¨humanismo mexicano¨ como principios rectores de política pública al mencionar la premisa “por el bien de todos, primero los pobres”, aunado a la adopción de valores históricos y culturales de México inspirados en el pensamiento social de José María Morelos, Benito Juárez y Lázaro Cárdenas y relacionando objetivos de justicia social, inclusión, dignidad humana y sostenibilidad como pilares de un modelo económico alternativo al neoliberalismo. Dicha visión es abordada por Amartya Sen (1999) en *Development as Freedom* al desarrollar el concepto de ¨economía moral¨, enfatizando en que el crecimiento económico necesariamente habrá de traducirse en expansión de capacidades y libertades reales para las personas, más allá de indicadores agregados.

Finalmente, el Plan México se puede estudiar a la luz de la teoría de la soberanía productiva, que surge como respuesta a la creciente fragmentación geoeconómica global. Al respecto, Dani Rodrik (2011) en *The Globalization Paradox* argumenta que, ante la imposibilidad de armonizar globalización, democracia y soberanía nacional, los países deben priorizar políticas industriales y productivas propias para garantizar su desarrollo.

Ha-Joon Chang (2003) en este tenor, sostiene que los países en desarrollo necesitan proteger sectores estratégicos hasta fortalecer capacidades competitivas internas. Por lo anterior, podemos observar que en el contexto actual de *nearshoring* y *friendshoring*, la soberanía productiva se redefine como la capacidad de los países para capturar el mayor valor agregado posible dentro de su territorio, controlar sectores estratégicos como la energía, tecnología y alimentos; además de reducir vulnerabilidades externas.

Así, el Plan México relaciona estas teorías al proponer una industrialización endógena con base en capacidades nacionales, orientada al mercado interno y vinculada estratégicamente a cadenas globales de valor, bajo un marco de economía moral y humanismo mexicano que garantice justicia social, dignidad y sostenibilidad. Además, la noción de soberanía productiva se integra como principio clave frente a la fragmentación global actual, asegurando resiliencia y autonomía económica.

Contexto global 2025-2030

El periodo 2025-2030 se proyecta como una etapa de cambios estructurales en la economía mundial, marcados por tendencias disruptivas que impactan los flujos de comercio, las cadenas de valor y la gobernanza global, determinando con ello el marco de oportunidades y restricciones para la implementación exitosa del Plan México como estrategia de desarrollo.

Este fenómeno de reconfiguración geopolítica, caracterizado por el ascenso de China como potencia tecnológica, sumado a la persistente competencia estratégica con Estados Unidos, está impactando con inestabilidad a un orden multipolar (Ikenberry, 2018). A ello se agregan tensiones en Asia-Pacífico, la guerra en Ucrania y la creciente fragmentación de organismos multilaterales, dando lugar a bloques regionales con intereses económicos y de seguridad diferenciados.

En este escenario, América del Norte ha replanteado su integración productiva mediante el *nearshoring* como mecanismo para acortar cadenas de suministro, reducir riesgos geopolíticos y fortalecer la resiliencia económica regional (Freund et al., 2021). Nuestro país, por su ubicación geoestratégica, se posiciona como destino prioritario de relocalización industrial, sin embargo, enfrenta desafíos de infraestructura, capacidad energética y talento especializado para

capturar efectivamente estas oportunidades. El *nearshoring* se ha detonado tras la pandemia de COVID-19 y las tensiones comerciales globales (Zhan, 2021), por lo que el gobierno mexicano busca, a través del Plan México, capitalizar esta tendencia mediante incentivos fiscales, reducción de trámites y desarrollo de polos industriales estratégicos para atraer inversiones en sectores como automotriz, aeroespacial, semiconductores y farmacéutico, principalmente.

Aunado a ello, la crisis climática impone la urgencia de transiciones energéticas de fondo. La Agencia Internacional de Energía (2022) estima que, para cumplir el Acuerdo de París, la generación renovable global deberá triplicarse antes de 2030. México, como país con alta disponibilidad de energías solares y eólicas, enfrenta el desafío de modernizar su matriz energética sin comprometer la estabilidad de su sistema eléctrico ni su soberanía energética, por lo que el Plan México retoma los compromisos de sostenibilidad ambiental, incluyendo inversiones en generación limpia, tecnologías de reúso de agua y prácticas de economía circular en sectores industriales.

Respecto a la digitalización y revolución tecnológica, el avance acelerado de la inteligencia artificial, la automatización avanzada y las tecnologías emergentes está transformando modelos productivos, laborales y educativos (Brynjolfsson y McAfee, 2014). México enfrenta la disyuntiva de integrar estas tecnologías para elevar su productividad o quedar rezagado frente a economías más dinámicas, por lo que el Plan México consideró programas de formación dual para capital humano especializado, así como el fortalecimiento de capacidades nacionales de investigación e innovación.

Asimismo, la Organización Mundial del Comercio advierte un debilitamiento del sistema multilateral de comercio, con mayores medidas proteccionistas y menor previsibilidad normativa (WTO, 2023), generando riesgos para países dependientes de exportaciones, aunque también abre oportunidades para quienes fortalezcan su mercado interno y diversifiquen socios comerciales.

En resumen, podemos decir que el entorno 2025-2030 impone un escenario de competencia acelerada, cambios tecnológicos disruptivos, transición energética urgente y fragmentación geoeconómica, en el que nuestro país requiere poner en marcha, con visión de largo plazo, estrategias integrales que aseguren su competitividad, soberanía productiva y bienestar social en un marco de desarrollo sostenible.

Origen y alcances del Plan México

El Plan México se inscribe en la visión del PND, que propone un modelo de desarrollo con bienestar, economía moral y humanismo mexicano como principios rectores de la acción pública. En términos políticos e históricos, el Plan México puede entenderse como la reactivación de la tradición latinoamericana de industrialización orientada al mercado

interno (Prebisch, 1950; Furtado, 1963), actualizada a las condiciones de la globalización fragmentada contemporánea (Rodrik, 2011) y anclada en un paradigma de desarrollo económico endógeno (Romer, 1990; Lucas, 1993).

Esta visión de desarrollo económico se articula en torno a seis ejes estratégicos principales:

1. Reindustrialización equitativa y sostenible, considerando acciones de gran calado como el relanzamiento del programa Hecho en México; la sustitución estratégica de importaciones con generación de proveeduría local y regional; y el desarrollo de cadenas de valor con contenido nacional en sectores clave como el automotriz, aeroespacial, electrónico, semiconductores, farmacéutico y agroindustrial.
2. Atracción de inversión y *nearshoring*, mediante incentivos fiscales (deducción inmediata, depreciación acelerada de activos fijos), simplificación administrativa mediante ventanillas digitales únicas para inversiones y el desarrollo de 100 nuevos parques industriales con infraestructura avanzada.
3. Desarrollo regional equilibrado y polos de bienestar, previendo la creación de al menos un polo de desarrollo industrial por corredor estratégico, así como la integración de infraestructura logística, transporte, energía y telecomunicaciones para reducir costos y tiempos de operación.
4. Capital humano, ciencia y tecnología, a través de la formación de 150 mil técnicos y profesionistas anuales alineados a sectores estratégicos y el impulso a la investigación y desarrollo en biotecnología, salud, energías limpias y digitalización industrial.
5. Sostenibilidad ambiental y transición energética justa, con prácticas ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en inversiones industriales, tales como el reúso de agua, energías limpias respaldadas y manejo de residuos, además de la promoción de la producción nacional de insumos críticos para energías renovables, como lo son los materiales para semiconductores, paneles solares y electromovilidad.
6. Fortalecimiento del mercado interno y economía moral, a materializarse con compras públicas estratégicas con al menos 50% de contenido nacional, la reducción de importaciones innecesarias y sustitución con producción nacional y la reducción de pobreza y desigualdad mediante la creación de empleos formales y bien remunerados.

En este Plan se definen diversos objetivos cuantitativos y cualitativos, entre ellos el estar entre las 10 economías más grandes del mundo hacia 2030; mantener la proporción de inversión respecto al PIB arriba

del 25% a partir de 2026 y 28% en 2030; crear 1.5 millones de empleos adicionales en manufactura especializada y sectores estratégicos; alcanzar 50% de proveeduría y consumo nacional en sectores estratégicos; incrementar 15% el contenido nacional en cadenas globales de valor; reducir el tiempo para concretar inversiones de 2.6 años a 1 año, mediante digitalización y simplificación de trámites; y promover la sostenibilidad ambiental y la transición energética justa, en línea con compromisos climáticos globales y regionales.

Asimismo, presenta innovaciones estratégicas de política industrial y desarrollo económico que marcan un viraje frente a modelos anteriores, entre ellas un enfoque multidisciplinar y multisectorial; la participación público-privada estructurada mediante Consejos Asesores de Desarrollo Regional y relocalización de empresas; la concertación con tratados internacionales y *nearshoring*, combinando soberanía productiva con integración estratégica, además de la concepción moral y humanista del desarrollo, integrando crecimiento económico con justicia social, equidad de género y sostenibilidad ambiental.

Proyección del crecimiento económico 2025–2030

La contribución del Plan México al crecimiento económico nacional se puede analizar a partir de dos escenarios: su implementación efectiva o su ausencia. Al respecto, se estima que, de no existir tal Plan, el estancamiento estructural se haría presente, trayendo consigo un crecimiento económico limitado del PIB, proyectando para el 2025 el 0.1%, de acuerdo con datos del Banco de México, significando comportamiento de una economía cercana al estancamiento.

Asimismo, la inversión total, tanto pública como privada, se mantendría por debajo del 20% del PIB, por lo que el crecimiento sostenido y competitivo se vería limitado. Por su parte, la falta de estrategias industriales y de formación técnica especializada podría derivar en pérdida o estancamiento de más de 1.5 millones de empleos formales, especialmente en sectores estratégicos; mientras que, ante la falta de una estrategia como el Plan México, la desigualdad social persistiría dado que la brecha regional y socioeconómica se ampliaría, consolidando patrones históricos de pobreza y desigualdad estructural.

Ahora bien, si el Plan México entra en marcha, se prevé que la inversión nacional y extranjera directa ascienda al 25% del PIB en el corto plazo y 28% para 2030 con la implementación incentivos fiscales, simplificación administrativa y desarrollo de infraestructura industrial avanzada. Se buscará la creación de 1.5 millones de empleos formales adicionales en manufactura avanzada, tecnologías emergentes, agroindustria, logística y energías limpias, acompañados de programas de formación dual para 150 mil profesionistas y técnicos anuales.

Por su parte, con el *nearshoring* y la relocalización de industrias, México puede consolidarse como el principal *hub* manufacturero de

América, particularmente en los sectores automotriz y electromovilidad, aeroespacial, dispositivos médicos y farmacéutica, electrónica y semiconductores, implicando que el país requerirá fortalecer infraestructura, energía asequible y talento especializado.

Es de destacarse que el Plan México se relaciona con los objetivos del PND 2025–2030, integrando principios como el crecimiento económico con inclusión social, una economía moral basada en la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo y la soberanía energética, entendida como la consolidación de PEMEX y CFE como empresas públicas estratégicas, en el marco de una transición energética justa.

Se contemplan diversos sectores clave para el desarrollo económico, como el sector energético, donde se proponen inversiones significativas en generación limpia respaldada, así como el impulso a la producción nacional de insumos críticos para energías renovables, consolidando la soberanía energética y avanzando hacia una transición sustentable. En la agroindustria, se proyecta un incremento de las cadenas de valor con alto contenido nacional, acompañado de programas para mejorar la productividad agrícola y fortalecer la autosuficiencia alimentaria del país.

En materia de transporte ferroviario, se promueve el desarrollo integral de trenes de carga y pasajeros, mediante proyectos como el Tren Maya, el Tren Interoceánico y nuevas líneas estratégicas que conectarán Ciudad de México con Nuevo Laredo, Nogales y Veracruz, potenciando la logística, el comercio y la conectividad regional. Finalmente, el Plan prioriza el fortalecimiento de nuevas tecnologías, con énfasis en la consolidación de la industria de semiconductores, la inteligencia artificial y la biotecnología, sectores fundamentales para incrementar la competitividad global, generar empleos de alta especialización y transitar hacia un modelo de desarrollo económico basado en la innovación y el conocimiento.

Tabla 1.
Comparación de escenarios: impacto económico proyectado

Indicador	Sin Plan México (2025)	Con Plan México (2030)
Crecimiento del PIB	0.1%	>5% anual
Inversión total (% del PIB)	<20%	28%
Empleos formales generados	Estancamiento	+1.5 millones

Contenido nacional en exportaciones	Estancado	+15%
Posición en economía global	Fuera del top 15	Top 10

Fuentes: Elaboración propia con información del Banco de México (2025) y Gobierno de México (2025).

En este contexto, la implementación del Plan México representa una oportunidad histórica para México de transitar de un modelo económico dependiente y segmentado hacia uno competitivo, soberano, inclusivo y sostenible. Sin este plan, el país enfrenta el riesgo de un estancamiento prolongado, pérdida de empleos estratégicos y profundización de desigualdades estructurales. Con su ejecución efectiva, México podría consolidarse como potencia económica regional y global, generando prosperidad compartida y fortaleciendo su soberanía productiva y energética.

Balance general del Plan México

Desde el punto de vista cualitativo, el Plan México establece una visión estratégica que combina numerosos elementos teóricos y enfoques contemporáneos de soberanía productiva. Su base conceptual es sólida en tanto reconoce que el desarrollo económico sostenible no puede depender exclusivamente de ventajas comparativas estáticas, sino de la construcción activa de capacidades nacionales de innovación, producción y capital humano especializado.

Sin embargo, el riesgo radica en su posible implementación fragmentada, un desafío recurrente en la historia del desarrollo industrial mexicano (Dussel Peters, 2000). La coordinación interinstitucional, la gobernanza multinivel (federal, estatal y municipal) y la articulación efectiva con el sector privado y la academia son condiciones necesarias, pero no garantizadas, para traducir la visión estratégica en resultados tangibles.

Se muestran fortalezas estructurales como la integralidad y transversalidad, ya que, a diferencia de programas sectoriales aislados, este considera y vincula la inversión pública y privada, políticas industriales y tecnológicas, sustitución de importaciones y atracción de inversión extranjera, creación de empleos formales con formación técnica y profesional dual, sostenibilidad ambiental con transición energética justa, así como el desarrollo regional equilibrado para reducir desigualdades territoriales.

Otra fortaleza es sin duda su fundamentación en el humanismo mexicano y la economía moral, integrando objetivos de justicia social, dignidad humana y bienestar colectivo, con un enfoque que

prioriza a los sectores históricamente excluidos y reduce las brechas estructurales.

Sobre las debilidades y desafíos estratégicos, se identifica la capacidad institucional de ejecución, toda vez que la historia económica de México muestra que la planeación estratégica no siempre se traduce en implementación efectiva (Levy, 2010). En este sentido, el éxito del Plan México depende en gran medida de contar con instituciones técnicas fuertes y despolitizadas para coordinar inversiones, licencias, permisos y ejecución; desde luego de la prevalencia de la transparencia y rendición de cuentas en el uso de recursos públicos y concesiones industriales y de la lucha contra la corrupción y discrecionalidad en incentivos fiscales.

En adición, es importante mencionar que la heterogeneidad en capacidades institucionales de los estados y municipios puede limitar la ejecución uniforme de los polos de desarrollo y parques industriales, reproduciendo desigualdades territoriales si no se aplican mecanismos de compensación y asistencia técnica federal. Y si bien la inversión pública se plantea como motor de desarrollo, existe el riesgo de tensiones fiscales si no se acompaña de un incremento proporcional de ingresos tributarios progresivos y de una gestión eficiente del endeudamiento público, especialmente en un contexto global de incertidumbre financiera.

Finalmente, no se puede dejar de mencionar que la transición hacia una economía basada en el conocimiento exige un salto cualitativo en inversión en I+D+i, universidades, centros tecnológicos y vinculación universidad-industria (Freeman, 1987). Si el Plan México no prioriza la innovación más allá de la manufactura tradicional, el país podría permanecer atrapado en segmentos de bajo valor agregado.

Entre las oportunidades estratégicas encontramos ventanas de oportunidad únicas en el contexto global como el *nearshoring* y relocalización industrial, que permitirán a México consolidarse como el principal *hub* manufacturero de América del Norte, si y sólo si se adapta a los requerimientos de velocidad logística, certidumbre regulatoria y talento especializado.

Respecto a la transición energética global y dada la creciente demanda de energías limpias y electromovilidad, nuestro país tiene la tarea de atraer inversiones en energías renovables, semiconductores, almacenamiento energético y electromovilidad mientras que, si se invierte adecuadamente en inteligencia artificial, automatización avanzada y biotecnología, el país podría avanzar hacia una economía de conocimiento, superando la dependencia de manufactura básica.

Finalmente, como amenazas estructurales se identifican la fragmentación política y cambio de administración, ya que la continuidad de políticas industriales está sujeta a coyunturas políticas sexenales; las tensiones geopolíticas globales debido a escaladas de

conflictos pueden alterar flujos comerciales e inversiones planeadas y los choques macroeconómicos externos que generarían volatilidad financiera, inflación persistente o crisis de deuda global podrían restringir el financiamiento de proyectos industriales estratégicos.

En síntesis, el Plan México constituye la estrategia más completa diseñada en décadas para transformar la estructura productiva nacional y proyectar a México como potencia económica regional y global y su éxito dependerá de la capacidad del Estado para traducir su visión estratégica en ejecución efectiva, gobernanza multinivel coordinada y sostenibilidad fiscal y de su habilidad para organizar a todos los sectores productivos y sociales bajo una visión de prosperidad compartida, justicia social y sostenibilidad ambiental.

Conclusión

Observar el Plan México como estrategia integral de desarrollo económico nos permite reflexionar sobre su carácter innovador y sus implicaciones tanto teóricas como prácticas para México y América Latina. Como resultado de ello, se estima que es la estrategia más ambiciosa diseñada por el país en las últimas décadas, al proponer un paradigma que busca superar las limitaciones estructurales del modelo exportador dependiente y la fragmentación sectorial de políticas públicas que caracterizó a los ciclos neoliberales y post-neoliberales.

Su diseño articula políticas industriales, tecnológicas, educativas, logísticas y sociales, bajo un marco de economía moral y humanismo mexicano, con el objetivo de generar capacidades nacionales, crear empleos formales de calidad, promover una industrialización inclusiva y garantizar la sostenibilidad ambiental, ya que por un lado, este Plan recupera la tradición estructuralista latinoamericana y la actualiza en un contexto de globalización fragmentada al priorizar la sustitución estratégica de importaciones y la generación de cadenas de valor con alto contenido nacional.

Al mismo tiempo, trasciende el modelo clásico de sustitución de importaciones al integrar la lógica del *nearshoring*, fortaleciendo la inserción de México en cadenas regionales y globales mediante infraestructura moderna, innovación tecnológica y talento especializado, sin embargo, su éxito dependerá de la capacidad del Estado mexicano para traducir esta visión estratégica en ejecución efectiva.

La historia de las políticas industriales mexicanas muestra que los diseños estratégicos sin capacidades estatales robustas, continuidad administrativa y gobernanza multinivel coordinada, derivan en resultados parciales, captura de rentas o corrupción, sin omitir mencionar la importancia que toma la sostenibilidad fiscal, ya que el incremento de la inversión pública y privada al 28% del PIB requerirá una base tributaria progresiva y un manejo responsable de la deuda, evitando riesgos macroeconómicos que comprometan la estabilidad del proyecto.

Además, en un contexto de acelerada transición tecnológica global, México enfrenta el desafío de no permanecer anclado en segmentos de manufactura de bajo valor agregado, exigiendo estructurar estrategias claras de inversión en ciencia, tecnología e innovación, desarrollo de talento avanzado y creación de ecosistemas de innovación público-privada que permitan consolidar una economía basada en el conocimiento, la creatividad y la alta especialización.

El Plan México ofrece con coherencia una serie de respuestas a los dilemas estructurales de los países en desarrollo en el siglo XXI: cómo combinar integración global con fortalecimiento del mercado interno, cómo promover crecimiento económico con sostenibilidad ambiental y justicia social, y cómo construir soberanía productiva en un contexto de tensiones geopolíticas y disrupciones tecnológicas.

Sin esta estrategia, México enfrentaría el riesgo de un estancamiento económico prolongado, pérdida de empleos estratégicos, profundización de desigualdades y creciente vulnerabilidad externa. Por el contrario, su implementación efectiva permitiría consolidar al país como una de las diez economías más grandes del mundo hacia 2030, generando crecimiento sostenido, prosperidad compartida, equidad social y autonomía productiva.

En suma, el Plan México representa una oportunidad histórica para reconfigurar el futuro económico del país con base en la dignidad humana, la justicia social, la sostenibilidad y la innovación, destacando que su éxito dependerá de la voluntad política, la madurez institucional y la capacidad de implementarlo como verdadera política de Estado y no como un programa sexenal más, asegurando así que la promesa de un México competitivo, inclusivo y soberano se convierta en realidad para las próximas generaciones.

Fuentes de consulta

Banco de México. (2025). *Proyecciones económicas 2025-2030.* México: Banxico.

Brynjolfsson, E. y McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.* Estados Unidos: W. W. Norton & Company.

Chang, H. J. (2003). *Kicking away the ladder: Development strategy in historical perspective.* Reino Unido: Anthem Press.

Dussel Peters, E. (2000). *Polarizing Mexico: The impact of liberalization strategy.* Estados Unidos: Lynne Rienner Publishers.

Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan.* Reino Unido: Pinter Publishers.

Freund, C., Mulabdic, A. y Ruta, M. (2021). *Is 3D printing a threat to global trade? The trade effects you didn't hear about.* Estados Unidos: Banco Mundial.

Furtado, C. (1963). *Desenvolvimento e subdesenvolvimento.* Brasil: Fundo de Cultura.
Gobierno de México (2025). Plan México. Recuperado el 10 de julio de 2025 de https://www.planmexico.gob.mx/
Ikenberry, G. J. (2018). *Liberal internationalism and US foreign policy: The role of ideas in the Bush administration's foreign policy.* Reino Unido: Polity Press.
Levy, S. (2010). *Good intentions, bad outcomes: Social policy, informality, and economic growth in Mexico.* Estados Unidos: Brookings Institution Press.
Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics,* 22(1), 3-42.
Lucas, R. E. (1993). Making a miracle. *Econometrica,* 61(2), 251-272.
Prebisch, R. (1950). *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas.* Santiago de Chile: CEPAL.
Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy,* 94(5), 1002-1037.
Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy,* 98(5, Part 2), S71-S102.
Rodrik, D. (2011). *The globalization paradox: Democracy and the future of the world economy.* Estados Unidos: W. W. Norton & Company.
Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution.* Ginebra: World Economic Forum.
Sen, A. (1999). *Development as freedom.* Reino Unido: Oxford University Press.
World Trade Organization (WTO). (2023). *World Trade Report 2023: Re-globalization for resilient, sustainable and inclusive development.* Ginebra: World Trade Organization.
Zhan, J. X. (2021). Impact of the pandemic on global FDI and GVCs. *Transnational Corporations*, 28(2), 1-19.

Desarrollo de nuevos sectores económicos en el Estado de México: viabilidad y perspectivas
Development of New Economic Sectors in the State of Mexico: Feasibility and Perspectives

Arnulfo Valdivia Machuca*

Resumen

El artículo analiza la viabilidad del Estado de México para desarrollar nuevos sectores económicos intensivos en conocimiento y tecnología, destacando diversas ventajas estructurales con las que cuenta, entre ellas su ubicación estratégica, infraestructura logística, capital humano y base industrial diversificada, como elementos que permitan enfrentar retos tales como como la baja inversión en I+D, fragmentación institucional y brechas de formación especializada.

El autor sostiene que, mediante políticas públicas de largo plazo, gobernanza multinivel y especialización inteligente, la entidad puede transitar hacia una manufactura inteligente y consolidarse como actor central en la economía global hacia 2050.

Palabras clave

Relocalización estratégica, manufactura inteligente, especialización inteligente, sectores emergentes, gobernanza multinivel, innovación tecnológica.

* Arnulfo Valdivia Machuca es Doctor en Economía Política por la Universidad de Cambridge, diplomático y empresario mexicano. Ha sido Embajador de México en Colombia, Coordinador de Asuntos Internacionales del Gobierno del Estado de México y Presidente del Instituto de los Mexicanos en el Exterior. Actualmente es Vicepresidente del COMCE Estado de México, CEO de la *startup* tecnológica 1000x1 y fundador del conglomerado Draconis. Contacto: avm@cantab.net

Abstract
The article examines the feasibility of the State of Mexico in fostering the development of new knowledge- and technology-intensive economic sectors. It emphasizes the state's structural advantages—such as its strategic location, logistics infrastructure, human capital, and diversified industrial base—as enabling factors to confront persistent challenges, including limited investment in research and development, institutional fragmentation, and gaps in specialized training.

The author contends that, through the implementation of long-term public policies, the establishment of multi-level governance frameworks, and the pursuit of smart specialization strategies, the State of Mexico may successfully transition toward intelligent manufacturing and position itself as a central actor within the global economy by 2050.

Key words
Strategic relocation, intelligent manufacturing, smart specialization, emerging sectors, multi-level governance, technological innovation.

Introducción

La economía global atraviesa por un proceso de transformación estructural sin precedentes. La convergencia de factores como la disrupción tecnológica, fragmentación geopolítica, transición energética, envejecimiento demográfico en economías industrializadas, y la creciente presión por construir modelos productivos sostenibles, ha reconfigurado las estrategias de localización de las cadenas de valor. Este entorno de incertidumbre -pero también de oportunidades- ha catalizado un fenómeno que la literatura especializada identifica como relocalización estratégica de la producción global, en referencia al movimiento de capacidades manufactureras, tecnológicas y logísticas hacia territorios más cercanos a los mercados de consumo o estratégicamente posicionados.

En este contexto, el Estado de México se posiciona como una de las entidades federativas con mayor potencial para capitalizar estos cambios. Con una economía altamente diversificada, una base industrial consolidada, una posición geográfica privilegiada en el centro logístico del país, una red de infraestructura avanzada y un ecosistema humano y educativo en expansión, la entidad ha logrado ubicarse como líder nacional en valor agregado manufacturero y generación de empleo. Sin embargo, las nuevas dinámicas de la economía mundial exigen un salto cualitativo: la atracción, incubación y consolidación de nuevos sectores económicos intensivos en conocimiento y tecnología que no sólo mantengan su liderazgo, sino que proyecten al Estado de

México como un actor clave en el sistema económico regional y global hacia las décadas de 2030 y 2050.

Este artículo parte de un supuesto estructural: mientras múltiples gobiernos subnacionales en México y América Latina compiten por atraer los mismos sectores emergentes -muchas veces sin las condiciones materiales mínimas-, el Estado de México sí cuenta con las capacidades objetivas y estratégicas para integrar dichos sectores de manera efectiva.

Se trata de construir un entorno que permita al Estado de México transitar de la manufactura avanzada que hoy tiene a la manufactura inteligente que podría tener. La existencia de excedentes energéticos (particularmente en generación eléctrica), la disponibilidad de agua en zonas industriales clave, la infraestructura carretera, ferroviaria y aeroportuaria, la conectividad digital por fibra óptica, la densidad de instituciones de educación superior y centros de I+D, así como un entorno institucional que ha colocado el desarrollo económico como eje prioritario, constituyen ventajas competitivas que requieren ser articuladas en una política pública transformadora.

Por lo anterior, el presente artículo tiene como objetivo analizar críticamente la viabilidad y perspectivas del Estado de México para detonar nuevos sectores económicos de alto valor agregado, desde una perspectiva territorial, estructural y prospectiva. A través de un análisis documental de planes institucionales, marcos normativos y estudios técnicos, así como una revisión de la literatura sobre desarrollo productivo, capacidades territoriales y relocalización estratégica, se construye una narrativa argumentativa sobre las oportunidades reales del Estado de México, sus desafíos estructurales, y los escenarios factibles de evolución sectorial a mediano y largo plazo.

La investigación se estructura en torno a los siguientes componentes: un marco teórico basado en enfoques estructuralistas, institucionalistas y evolucionistas del desarrollo económico; un diagnóstico de las capacidades del Estado; un análisis detallado de la estrategia por la Gran Visión de Desarrollo Económico; una sección de escenarios prospectivos; una discusión crítica sobre las condiciones de viabilidad; y una conclusión con recomendaciones prescriptivas.

Planteamiento del problema

El modelo de desarrollo económico del Estado de México ha mostrado una notable flexibilidad y dinamismo en las últimas décadas, cimentado en una fuerte base manufacturera, una diversificación sectorial creciente y una integración funcional a las cadenas logísticas nacionales e internacionales. Sin embargo, este modelo enfrenta límites estructurales que podrían comprometer su capacidad para sostener el crecimiento, reducir desigualdades y generar empleos de calidad en el mediano y largo plazo. Entre estos límites destacan: la saturación de

ciertos sectores tradicionales con bajo valor agregado, la competencia fiscal y regulatoria entre territorios para atraer inversión, las presiones medioambientales sobre los recursos naturales estratégicos, y la dependencia excesiva de actividades económicas expuestas a la automatización o a disrupciones geopolíticas.

A la vez, múltiples entidades federativas en México -y regiones intermedias en América Latina- han adoptado de manera casi automática discursos orientados a atraer sectores emergentes como semiconductores, biotecnología, inteligencia artificial, movilidad sustentable, aeroespacial, entre otros. Sin embargo, en la mayoría de los casos, estas aspiraciones no están respaldadas por capacidades institucionales, científicas, tecnológicas o infraestructurales reales. Se ha vuelto lugar común anunciar megaproyectos o vocaciones futuristas sin procesos serios de planeación estratégica, sin diagnóstico territorial, y sin anclaje en ventajas comparativas dinámicas construidas.

Frente a ello, el Estado de México presenta una condición singular: cuenta con muchas de las capacidades críticas requeridas para incubar y escalar estos nuevos sectores económicos, y lo que necesita es un proceso deliberado de alineación estratégica entre política pública, inversión privada, infraestructura crítica, talento humano y entornos de innovación. Sin embargo, no existe aún una evaluación académica exhaustiva y metodológicamente sólida que confirme la viabilidad real de este tránsito hacia sectores de frontera. La ausencia de esta evaluación limita la toma de decisiones estratégicas, impide priorizar inversiones, y debilita la capacidad del Estado para posicionarse con claridad frente a los nuevos ejes de la economía global.

La pregunta central que aborda este artículo, por tanto, es lo siguiente: ¿En qué medida el Estado de México cuenta con las condiciones objetivas y estratégicas para atraer, desarrollar y consolidar nuevos sectores económicos de alto valor agregado en el horizonte 2025-2050? Y, a partir de esta, ¿Cuáles son los retos técnicos, políticos, financieros y de gobernanza que deben resolverse para que esa transición sea viable, sostenible e incluyente?

Hipótesis

Este artículo parte de la hipótesis general de que el Estado de México posee condiciones objetivas, estratégicas y estructurales superiores al promedio nacional que le permiten no sólo atraer, sino desarrollar sostenidamente nuevos sectores económicos de alto valor agregado entre 2025 y 2050, siempre que se implementen políticas públicas deliberadas, multisectoriales y de largo plazo, orientadas a cerrar brechas críticas de infraestructura, talento e innovación. Esta hipótesis general se desglosa en las siguientes hipótesis específicas:

1. Condicionalidad estructural: La preexistencia de capacidades en manufactura avanzada, infraestructura logística, capital humano técnico y excedentes energéticos brinda una base concreta para el desarrollo de sectores emergentes, a diferencia de otras regiones que carecen de estas condiciones.
2. Ventaja competitiva latente: El Estado de México puede adquirir una ventaja competitiva regional y nacional si logra implementar institucionalmente su visión de desarrollo económico con políticas industriales, fiscales, educativas y territoriales coherentes, evitando la dispersión programática y el cortoplacismo.
3. Dependencia del diseño e implementación institucional: La materialización del potencial del Estado no será automática; depende de decisiones de política pública que consoliden un entorno propicio para el desarrollo de sectores avanzados.
4. Escalabilidad estratégica: La transición hacia nuevos sectores no debe entenderse como un proceso de sustitución sectorial, sino como un mecanismo de escalamiento, diversificación productiva e innovación sistémica que complemente y dinamice las capacidades ya existentes.
5. Fase crítica 2025-2030: El periodo 2025-2030 será decisivo para sentar las bases de esta transformación sectorial, dado el momentum global de relocalización estratégica de la producción, la consolidación de capacidades locales, y la disponibilidad relativa de recursos institucionales y de inversión pública y privada.

Preguntas de investigación

Se propone responder una serie de preguntas fundamentales que orientan tanto el análisis retrospectivo como el diseño prospectivo de políticas para el desarrollo de nuevos sectores económicos en el Estado de México. Estas preguntas están estructuradas en tres niveles: descriptivo, explicativo y proyectivo, y se detallan a continuación:

1. ¿Cuáles son las condiciones estructurales, institucionales, geoeconómicas y de capacidades instaladas que posicionan al Estado de México como un candidato viable para el desarrollo de nuevos sectores económicos de alto valor agregado entre 2025 y 2050?
2. ¿Qué sectores emergentes ofrecen mayor viabilidad para su establecimiento, escalamiento y consolidación en el Estado de México en el contexto actual de relocalización estratégica de la producción global?
3. ¿Qué políticas públicas y arreglos institucionales son necesarios para detonar y sostener el desarrollo de dichos sectores a

mediano y largo plazo, sin generar nuevas desigualdades ni exclusiones territoriales o sociales?

Marco teórico y conceptual

Este estudio se apoya en una perspectiva transdisciplinaria que combina la economía evolutiva, la política industrial moderna, la teoría de las capacidades tecnológicas, los sistemas de innovación territorial y los enfoques de desarrollo endógeno con especialización inteligente. Desde la economía evolutiva -cuyas raíces se encuentran en la obra de Joseph Schumpeter sobre destrucción creativa y han sido desarrolladas por autores como Giovanni Dosi (1988) y Richard Nelson (1993)- se sostiene que el surgimiento de sectores de alto valor agregado no responde a ventajas comparativas estáticas, sino a trayectorias de aprendizaje, acumulación de conocimiento e instituciones que habilitan los procesos de transformación estructural. La política industrial contemporánea, revisada por Chang (2002), Rodrik (2004) y Mazzucato (2013), subraya la necesidad de construir ecosistemas productivos y el rol del Estado como coordinador de inversiones, infraestructura y mecanismos de aprendizaje colectivo.

El paradigma de las capacidades tecnológicas, formulado por Sanjaya Lall (1992), remarca que no basta con acceder a tecnologías globales: es necesario absorberlas, adaptarlas y generar conocimiento propio mediante capital humano especializado, redes de investigación y financiamiento para la innovación. En consecuencia, los sistemas regionales de innovación y la gobernanza multinivel -conceptos desarrollados por Freeman (1997), Nelson (1993) y Cooke (1998)- constituyen marcos indispensables para articular empresas, universidades, centros de investigación y agencias públicas en torno a una visión compartida de desarrollo sectorial.

Desde el enfoque de desarrollo endógeno y especialización inteligente se enfatiza que cada territorio debe construir su portafolio productivo a partir de sus fortalezas dinámicas y aspiraciones sociales, evitando imitaciones indiscriminadas. Esta perspectiva ha sido impulsada por estudiosos como Vázquez-Barquero (2009) y se complementa con la noción de ventanas de oportunidad estructural, propuesta por Franco Malerba (2002), que explica que la reconfiguración de las cadenas globales de valor abre espacios para territorios con capacidades instaladas y visión de transformación. En este contexto, la relocalización estratégica y la gobernanza compleja exigen organizar múltiples niveles de gobierno para sostener las trayectorias de cambio.

Conceptualmente, se denomina “nuevo sector económico” a los campos de actividad productiva emergentes que surgen de cambios tecnológicos, transiciones geoeconómicas o nuevas demandas globales y que prometen valor agregado y empleo calificado. El desarrollo sectorial estratégico se refiere a la intervención deliberada

del Estado para priorizar y acelerar la evolución de dichos sectores mediante políticas industriales, educativas, científicas y regulatorias. Este proceso requiere de capacidades habilitadoras -infraestructura física, capital humano, instituciones de apoyo y marcos regulatorios eficientes- que sirvan de base para la atracción y escalamiento de inversiones.

La especialización inteligente demanda identificar nichos donde convergen las competencias existentes y las tendencias tecnológicas emergentes, de modo que las trayectorias de transformación estructural trasciendan la diversificación superficial y se conviertan en un salto cualitativo en complejidad productiva. En esta línea, la prospectiva estratégica territorial, cuyos fundamentos han sido establecidos por Michel Godet (2000), se utiliza para construir escenarios posibles y delinear estrategias de largo plazo que orienten las decisiones de política.

Es a partir de este marco conceptual que se justifica el desarrollo de herramientas analíticas comparativas, que permitan evaluar la aptitud relativa de los territorios para atraer sectores emergentes. Por ello, este estudio incorpora más adelante un índice sintético diseñado para cuantificar la posición estructural del Estado de México frente a otras regiones clave, alineando la medición empírica con los conceptos de capacidades habilitadoras, complejidad productiva, institucionalidad y especialización inteligente. Este enfoque metodológico integra los pilares teóricos en una herramienta de diagnóstico inicial y básico, que sin embargo sustenta el diseño de intervenciones estratégicas para la transformación productiva regional.

Breve diagnóstico estratégico del Estado de México

1. Fortalezas estructurales del Estado de México

El Estado de México constituye el corazón económico del país gracias a su ubicación en el Valle de México. Su red incluye más de 16,000 kilómetros de carreteras, unos 1,300 km de líneas férreas y dos aeropuertos internacionales (AIFA y Toluca) con acceso inmediato al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (Programa Sectorial Edomex, 2024), lo que lo convierte en el nodo logístico más importante del centro del país.

En términos productivos, la entidad es la segunda economía nacional: en 2023 aportó 9.0 % del PIB mexicano (SEDECO, 2025a). El Censo Económico 2024 registró 85,634 unidades económicas manufactureras en el estado, la cifra más alta del país (INEGI, 2024). Además, alberga la fuerza laboral más grande de México, ya que 14 de cada 100 personas ocupadas residen en la entidad.

La estructura industrial está diversificada y presenta liderazgo en sectores como alimentos, automotriz, químico, textil, plástico y metalmecánico (Programa Sectorial Edomex, 2024). Ensambladoras

globales como Ford, General Motors, Stellantis y Daimler operan plantas de vehículos y/o motores en el estado (Boletín Automotriz Edomex, 2023; Programa Sectorial Edomex, 2024). Esta base se complementa con parques industriales consolidados y una creciente infraestructura digital.

El capital humano es otro activo relevante: la Secretaría de Desarrollo Económico destaca que existen 3460 planteles de educación media superior y superior, y aproximadamente 289,098 estudiantes en ese nivel (SEDECO, 2025b); a su vez, notas periodísticas contabilizan más de 3, 460 instituciones de educación media superior y superior en la entidad (Ad Noticias, 2024). La región dispone también de una infraestructura energética y de telecomunicaciones robusta que favorece la instalación de centros de datos; de hecho, junto con la Ciudad de México concentra 23 % de la capacidad nacional de centros de datos (México Industry, 2025).

2. Capacidades instaladas en sectores emergentes

El diagnóstico territorial muestra que el Estado de México ya cuenta con capacidades significativas para atraer y consolidar nuevos sectores económicos estratégicos:

- Semiconductores: Universidades como la Universidad Autónoma del Estado de México desarrollan líneas de investigación en microelectrónica y colaboran con laboratorios internacionales en diseño y verificación de circuitos integrados (DigitalMex, 2018).
- Farmacéutica y dispositivos médicos: La entidad es capital de la industria químico-farmacéutica, con 119 unidades económicas -18.9 % de la producción nacional- que emplean a más de 13,567 personas y generan el 1.9% del valor agregado nacional del sector (SEDECO, 2025b).
- Centros de datos: Su infraestructura eléctrica confiable, la baja latencia derivada de la cercanía a la Ciudad de México y la disponibilidad de terrenos industriales han llevado a que la región concentre, junto con la CDMX, 23 % de la capacidad nacional de centros de datos (México Industry, 2025).
- Electromovilidad y energías renovables: El Estado de México firmó en 2025 un convenio con la Secretaría de Economía para impulsar infraestructura de recarga, programas de formación y la manufactura de componentes para vehículos eléctricos (Mobility Portal, 2025); cuenta además con una red de proveedores automotrices y potencial solar considerable (La Jornada Edomex, 2025).
- Aeronáutico y aeroespacial: En Atlacomulco operó el Centro Regional de Desarrollo Espacial (CREDES) de la Agencia Espacial Mexicana, con laboratorios de diseño y desarrollo de satélites,

cohetes y tarjetas electrónicas que forman capital humano de alta especialidad; una infraestructura que se encuentra en este momento en transición, como la misma agencia, pero que puede relanzarse en cualquier momento (AEM, 2019).

- Eléctrico-electrónico: El tejido manufacturero existente en metalmecánica, química y plástico provee insumos y talento para cadenas de valor eléctricas y electrónicas.
- Energía sustentable: Gracias a su diversidad climática y topográfica, la entidad posee condiciones para proyectos solares, hidroeléctricos y de biomasa; se ha incrementado la instalación de paneles fotovoltaicos en zonas urbanas e industriales (La Jornada Estado de México, 2025).

Aunque estas capacidades se encuentran en distintas etapas de madurez, permiten afirmar que el Estado no parte de cero, sino que ya posee una base desde la cual escalar su participación en sectores intensivos en conocimiento y tecnología.

3. Retos estructurales y funcionales

Sin embargo, el diagnóstico también identifica obstáculos relevantes que deben ser superados para asegurar una transición exitosa hacia nuevos sectores:

a) Fragmentación institucional: Falta de articulación interinstitucional, lo que debilita la capacidad del Estado para ejecutar políticas industriales de largo plazo y coordinar esfuerzos público-privados (De Alba, 2006; El Universal, 2023; Posta, 2023; Alcaldes de México, 2024).
b) Infraestructura industrial envejecida: Muchos parques industriales requieren reconversión tecnológica y ambiental para cumplir con estándares internacionales (Ayuntamiento de Toluca, 2025. pp. 212).
c) Baja inversión en I+D+i: La inversión estatal y empresarial en ciencia, tecnología e innovación sigue siendo marginal, limitando el escalamiento hacia sectores con alto contenido tecnológico (Xantomila, 2022).
d) Brechas de formación especializada: A pesar de la amplia matrícula, existe un desajuste entre la oferta educativa y la demanda laboral de sectores emergentes (El Economista, 2023).
e) Trámites y regulación: Los costos de cumplimiento normativo y los tiempos de apertura de empresas siguen siendo una barrera para la inversión, especialmente en sectores regulados y sobre todo a nivel municipal (El Economista, 2025).

f) Asimetrías territoriales: Alta concentración de capacidades en pocos municipios, con amplias zonas del estado aún marginadas del proceso de industrialización (Moranchel-Bustos & Carbajal Suárez, 2019).

4. Oportunidades coyunturales y estructurales

La relocalización estratégica de la producción global -comúnmente denominada *nearshoring*- abre una ventana histórica de oportunidad. Diversos análisis resaltan que la proximidad de México a los Estados Unidos y las condiciones establecidas por el Tratado México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC) han incentivado a empresas a trasladar operaciones hacia el país. En este proceso, el Estado de México sobresale por su conexión logística (carretera, férrea y aérea) y su inserción en el mercado norteamericano (Programa Sectorial Edomex, 2024).

Adicionalmente, la digitalización de la producción, los avances tecnológicos y la transición energética están reconfigurando los mapas industriales del mundo. Si el Estado de México logra articular sus capacidades con una política industrial inteligente, puede convertirse en un receptor neto de inversión extranjera directa en sectores emergentes de alto valor agregado.

Posicionamiento competitivo frente a otras regiones

En la actualidad, diversas entidades federativas compiten por atraer inversiones en los mismos sectores. Con el fin de evaluar las ventajas estructurales del Estado de México frente a otros polos industriales del país, se ensayó un índice sintético de aptitud para el establecimiento de los nuevos sectores, considerando siete dimensiones cuantificables, directamente relacionadas con factores que dichos sectores toman en cuenta para su establecimiento en un territorio determinado: (1) participación en el PIB total, (2) participación en el PIB manufacturero, (3) captación de inversión extranjera directa (IED), (4) dinamismo del empleo logístico, (5) complejidad económica -aproximada por la diversidad y especialización de la base industrial-, (6) capacidad educativa, medida por el número de instituciones de educación superior y la matrícula estudiantil, y (7) disponibilidad energética, que valora la robustez de la infraestructura eléctrica y el acceso a fuentes renovables. Los datos duros provienen de fuentes oficiales y, cuando no existían desagregados equivalentes, se recurrió a estimaciones numéricamente prudentes.

Cada indicador se normalizó respecto al valor máximo observado y se calculó la media para obtener una puntuación de 0 a 100. Los resultados de esta primera versión del índice son los siguientes:

- Estado de México: 96.5. Lidera en logística, tamaño económico y educación; posee la red energética más robusta y un alto

potencial renovable. La diversidad industrial y el gran capital humano sostienen su liderazgo.

- Nuevo León: 88.8. Primer lugar en PIB manufacturero (12.4 %) y mediana disponibilidad energética, aunque su diversificación sectorial y su disponibilidad de talento humano son menores.
- Jalisco: 74.5. Puntuación intermedia por su estructura productiva diversificada y acceso energético razonable, pero con menor escala económica y educativa que el Estado de México.
- Querétaro: 58.4. Buen desempeño en sectores especializados, aunque con disponibilidad energética escasa. Su tamaño económico y su oferta educativa son significativamente menores y representan obstáculos estructurales serios.

El liderazgo mexiquense se explica por su escala económica, la magnitud de su infraestructura logística y educativa, así como por su disponibilidad energética y diversificación productiva. No obstante, el propio ejercicio y su resultado revela amplias áreas de oportunidad: el índice es incipiente, limitado en el número de estados incluidos y se basa en datos verificables para algunas variables y en aproximaciones para otras; además, no incorpora aún indicadores de innovación como la inversión en investigación y desarrollo, que son fundamentales. Tampoco se toma en cuenta que cada sector presenta especificidades, no capturadas por el índice. Para convertirlo en una herramienta robusta se requiere contar con estadísticas estatales más desagregadas, definir ponderaciones mediante técnicas analíticas y añadir métricas de ciencia y tecnología, además de ampliar su espectro geográfico. Aun así, el análisis preliminar, incluso si no es preciso, sí es indicativo y parece reforzar la hipótesis de que el Estado de México, así sea de forma preliminar y genérica, parte de una posición ventajosa para atraer y escalar sectores de alto valor agregado, siempre que fortalezca sus capacidades tecnológica e institucional.

Estrategia de atracción de nuevos sectores económicos en el Estado de México

La formulación de una estrategia para atraer sectores de alto valor agregado al Estado de México debe apoyarse en los marcos teóricos estudiados.

La economía evolutiva y la teoría de las ventajas comparativas dinámicas recuerdan que la diversificación no emerge espontáneamente, sino a partir de trayectorias de aprendizaje y acumulación de capacidades que permiten al territorio generar y asimilar conocimiento nuevo. A la vez, el concepto de política industrial moderna propone que el Estado actúe como coordinador y orientador de ecosistemas productivos, impulsando misiones que articulen inversión, infraestructura y aprendizaje colectivo, mientras que el paradigma de capacidades tecnológicas subraya la

necesidad de absorber, adaptar y generar tecnología propia mediante capital humano especializado y redes de investigación. Estos enfoques convergen además con la literatura de sistemas de innovación regional, que aboga por una gobernanza multinivel capaz de integrar a empresas, universidades y gobiernos locales en torno a una visión compartida de desarrollo, y con los planteamientos de desarrollo endógeno y especialización inteligente, que sugieren construir portafolios productivos a partir de fortalezas territoriales y aspiraciones sociales.

Desde esta perspectiva, el diagnóstico del Estado de México -infraestructura logística, disponibilidad energética, capital humano, conectividad y ecosistemas industriales consolidados- debe ser el punto de partida para un diseño estratégico que aproveche las ventanas de oportunidad abiertas por la relocalización productiva global y la transición energética. En lugar de adoptar una política de atracción indiscriminada, la entidad necesita políticas industriales selectivas y de largo plazo que fortalezcan sus capacidades endógenas, promuevan la innovación tecnológica y articulen a los actores de su sistema de innovación regional, con el objetivo de convertirse en un nodo de innovación, producción avanzada y manufactura inteligente a escala regional.

1. Enfoque basado en ventajas competitivas existentes

La estrategia parte del principio de construcción sobre fortalezas reales. En vez de intentar atraer sectores que requieren capacidades inexistentes o distantes del tejido económico actual, se apuesta por aquellos alineados con el perfil productivo y tecnológico de la entidad. Por ejemplo:

- Semiconductores: Apalancamiento de capacidades en manufactura electrónica, proximidad a universidades con formación STEM, y excedentes eléctricos para soportar plantas de alta demanda energética.
- Dispositivos médicos y farmacéutica: Aprovechamiento del clúster industrial ya presente en la región y de la infraestructura hospitalaria y universitaria.
- Centros de datos: Conectividad por fibra óptica, clima templado, y excedentes energéticos permiten alojar infraestructura crítica de almacenamiento digital.
- Electromovilidad: Vinculación con cadenas automotrices ya existentes en la región y capacidades metalmecánicas avanzadas.
- Energías renovables: Proyectos fotovoltaicos distribuidos, almacenamiento inteligente y redes de transmisión existentes.
- Aeroespacial y aeronáutico: Logística avanzada, conectividad aeroportuaria (AIFA y Toluca + vecindad inmediata con el aeropuerto de la CDMX), y capacidades metalmecánicas con potencial para certificación industrial.

- Energía sustentable: Transición energética impulsada por el nearshoring verde, con la región como espacio para inversiones en generación limpia, baterías y tecnologías de eficiencia energética.

2. Políticas proactivas y de largo plazo
La atracción de estos sectores no puede depender únicamente del mercado o de incentivos fiscales aislados. Requiere una política industrial moderna, coherente y de largo plazo que integre los siguientes elementos:

- Zonificación estratégica: Diseño de parques industriales inteligentes con vocación sectorial y condiciones regulatorias habilitantes (uso de suelo, permisos exprés, infraestructura compartida).
- Educación y talento: Impulso a programas de formación dual, carreras técnicas, posgrados estratégicos y microcertificación; todo esto alineado con los sectores objetivo, en colaboración con universidades, tecnológicos y el sector privado.
- Incentivos coordinados: Paquetes de atracción que integren estímulos fiscales, financiamiento para infraestructura, garantías y apoyos a la innovación tecnológica.
- Desregulación inteligente: Simplificación y digitalización de trámites para inversión, licencias ambientales y operación de plantas productivas.
- Marca Estado de México: Posicionamiento nacional e internacional como destino preferente para industrias tecnológicas, verdes y de manufactura avanzada.

3. Gobernanza institucional y atracción internacional
Se requiere un nuevo modelo de gobernanza económica que trascienda las lógicas sexenales y garantice continuidad. Esto implica:

- La creación de una gobernanza de los ecosistemas vinculados a los nuevos sectores estratégicos, con mandato legal, capacidades técnicas y articulación público-privada.
- Mecanismos de evaluación y seguimiento con métricas claras de impacto, empleo, inversión y generación de cadenas de valor locales.

Escenarios prospectivos cuantificados
Para orientar la diversificación sectorial del Estado de México se delinean tres posibles trayectorias de evolución económica entre 2025 y 2030, con una proyección a 2050:

a) Escenario inercial: Sin una política industrial articulada, la estructura económica se mantendría en su configuración actual: el Estado de México seguiría generando alrededor del 9.4 % del PIB manufacturero nacional y captando cerca del 7.3 % de la inversión extranjera directa, pero no desarrollaría nuevas vocaciones productivas ni aumentaría significativamente el valor agregado de su economía.
b) Escenario transformador: Con una política industrial selectiva que potencie la base manufacturera existente y el ecosistema educativo, el estado podría atraer más inversiones asociadas al nearshoring y escalar sus capacidades en semiconductores, biofarma, centros de datos, electromovilidad, aeroespacial y energías renovables. Bajo esta hipótesis, la captación de IED ascendería a 10 % del total nacional y el conjunto de estos sectores aportaría en torno al 15 % del PIB estatal para 2050. Considerando que cada punto de PIB en el Estado de México puede generar en promedio 27,000 empleos (Almonte y Carbajal Suárez, 2017), más de 400,000 personas podrían estar vinculadas a los nuevos sectores económicos.
c) Escenario adverso: En un contexto de falta de coordinación institucional y de deterioro macroeconómico, el Estado de México podría perder atractivo frente a otras regiones. La participación en la IED caería por debajo de 5 %, el PIB manufacturero se estancaría y la transición hacia sectores intensivos en conocimiento se vería severamente comprometida.

Conclusión

El desarrollo de nuevos sectores económicos en el Estado de México, como eje de transformación estructural y proyección global, debe analizarse críticamente a la luz un marco teórico y especializado, que conjuge postulados del desarrollo estructuralista latinoamericano, teorías de ventajas competitivas dinámicas (Hausmann y Rodrik, 2003), y enfoques contemporáneos de política industrial orientada por capacidades. A través de esta lente, el tránsito de una economía especializada en manufactura tradicional hacia una basada en innovación, digitalización y tecnologías sustentables y sostenibles no sólo implica un cambio sectorial, sino una mutación profunda del régimen de acumulación y del rol del Estado.

Desde la teoría estructuralista (Prebisch, 1949; Fajnzylber, 1983), el subdesarrollo no se entiende como una etapa previa al desarrollo, sino como una estructura insertada de forma dependiente en la economía global. Por tanto, el Estado de México no puede aspirar a diversificar su matriz productiva únicamente mediante atracción de inversión extranjera directa o apertura comercial: requiere una estrategia activa de transformación productiva, articulando políticas

industriales, tecnológicas, educativas y territoriales. Esto se observa en la propuesta de relocalización estratégica de la producción global, entendida no como simple oportunidad exógena, sino como palanca para reconfigurar capacidades endógenas, promoviendo sectores alineados con megatendencias globales pero compatibles con las capacidades actuales del territorio.

En este sentido, el marco conceptual adoptado -centrado en la construcción institucional de ventajas competitivas territoriales- permite entender que los sectores priorizados (semiconductores, dispositivos médicos, electromovilidad, aeroespacial, farmacéutica, centros de datos, eléctrico-electrónico y energía sustentable) no deben abordarse como "clusters espontáneos", sino como apuestas de futuro que requieren una gobernanza multinivel, inversión pública catalizadora, y alianzas virtuosas entre gobierno, industria y academia. La acumulación de capacidades tecnológicas no es lineal ni automática: exige aprendizaje social, institucionalidad robusta y estrategias de escalamiento desde nichos hacia sistemas sectoriales de innovación.

El diagnóstico estratégico mostró que el Estado de México cuenta con activos extraordinarios: densidad industrial, conectividad logística, recursos energéticos, capital humano calificado, infraestructura educativa y una posición geoeconómica privilegiada. Sin embargo, también reveló déficits estructurales: escasa coordinación interinstitucional, fragmentación regulatoria, baja inversión en I+D+i, y una limitada articulación entre sistemas formativos y necesidades industriales emergentes. Esta brecha entre potencial y realidad no puede cerrarse sin una visión integral, de largo plazo, que priorice políticas transversales, secuenciadas y territoriales. En cualquier caso, se requiere también afinar la herramienta metodológica que se utilizó para definir estas fortalezas que, si bien se construyó con rigor metodológico, aún dista de ser un producto afinado.

Asimismo, la estrategia de atracción de nuevos sectores propuesta en este estudio incorpora elementos clave del paradigma del "nuevo estructuralismo" (Ocampo, 2005; Cimoli, Dosi y Stiglitz, 2009): intervención selectiva pero orientada al desarrollo de capacidades, especialización inteligente basada en ventajas acumulativas, y promoción de innovación orientada por misiones. No se trata, por tanto, de replicar modelos de sustitución de importaciones del siglo XX, sino de habilitar procesos de diversificación productiva sofisticada que inserten al Estado de México en las cadenas globales desde posiciones de mayor valor agregado.

Desde esta perspectiva, los escenarios prospectivos permiten evaluar las consecuencias de la (no) implementación de esta visión. Un escenario inercial -sin intervención estratégica- conduciría probablemente a una pérdida de participación industrial en el PIB estatal, mayor dependencia tecnológica, captación pasiva de relocalizaciones

sin articulación territorial, y segmentación social del empleo. Por el contrario, un escenario transformador -basado en las estrategias aquí delineadas- permitiría que el Estado de México se consolide hacia 2030 como un nodo manufacturero y logístico avanzado, y hacia 2050 como una economía del conocimiento especializada, resiliente, sostenible y equitativa.

En suma, la propuesta aquí discutida no sólo responde a condiciones estructurales del territorio, sino que representa una oportunidad para redefinir el rol del Estado en el desarrollo económico. La discusión crítica advierte que, sin políticas públicas ambiciosas y consistentes, el cambio estructural no ocurrirá de forma espontánea. Pero también afirma que, si se actúa con visión, rigor técnico e institucionalidad, el Estado de México puede convertirse en uno de los casos más exitosos de industrialización avanzada y manufactura inteligente en América Latina durante la primera mitad del siglo XXI.

Fuentes de consulta

Ad Noticias. (2024, 31 de julio). *Edomex atrajo más nuevas unidades económicas en 2024.*

Agencia Espacial Mexicana (AEM). (2019). *Centro Regional de Desarrollo Espacial (CREDES) Estado de México.* Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://aem.gob.mx/credes/EdoMex.html

Alcaldes de México. (2024, 26 de abril). *Así planean frenar la corrupción e ineficiencia en la administración de zonas urbanas*. Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales /asi-planean-frenar-la-corrupcion-e-ineficiencia-en-la-administracion-de-zonas-urbanas/ Almonte, L., & Carbajal Suárez, Y. (2017). Crecimiento económico y desempleo en el Estado de México: una relación estructural. *Revista Brasileira De Gestão Urbana,* 3(1), 77–88.

Así Sucede. (2025, 6 de julio). *Edomex capital de la industria química-farmacéutica.*

Ayuntamiento de Toluca. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal 2025-2027 Toluca.* Gobierno Municipal de Toluca.

Boletín Automotriz Edomex. (2023). *Boletín Sector Automotriz.* Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México.

Centro de Estudios del Sector Privado (CESP). (2023). *Reporte sobre nearshoring: oportunidades de relocalización para el Valle de México.* CESP.

Cimoli, M., Dosi, G., & Stiglitz, J. E. (2009). *Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation.* Oxford University Press.

Chang, H.-J. (2002). *Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective.* Anthem Press.

Cooke, P., & Morgan, K. (1998). *The Associational Economy: Firms, Regions, and Innovation.* Oxford University Press.

De Alba, F. (2006). Fragmentación institucional en México: la saturación del espacio político y la acción intergubernamental en una metropolí en conflicto. *Provincia,* Vol., núm.16, pp.109-159. ISSN: 1317-9535. Recuperado el 28 de julio de 2025 de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55501605

DigitalMex. (2018, 22 de marzo). "UAEM e instituto francés colaborarán en microelectrónica y robótica".

Dosi, G. (1988). Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature,* 26(3), 1120-1171.

El Economista. (2025, 26 de mayo). *6 de cada 10 pymes consideran que la sobrerregulación afecta la rentabilidad de su negocio.* Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.eleconomista.com.mx /el-empresario/6-10-pymes-consideran-sobrerregulacion-afecta-rentabilidad-negocio-20250526-760688.html

El Economista. (2023, 13 de julio). *Dificultades en la contratación de personal en México: 75% de las empresas no logra cubrir vacantes.* Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Dificultades-en-la-contratacion-de-personal-en-Mexico-75-de-las-empresas-no-logra-cubrir-vacantes-20230713-0037.html

El Universal Edomex. (2023, 2 de junio). *Alerta roja en Edomex: Ayuntamientos ignoran sistema anticorrupción y ocultan información.* Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.eluniversaledomex.com.mx/valle-de-toluca/alerta-roja-en-edomex-ayuntamientos-ignoran-sistema-anticorrupcion-y-ocultan-informacion/

Fajnzylber, F. (1983). *La industrialización trunca de América Latina.* Nueva Imagen.

Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The Economics of Industrial Innovation* (3rd ed.). MIT Press.

Godet, M. (2000). *La prospectiva estratégica: problemas y métodos*. México: Limusa.

Hausmann, R., & Rodrik, D. (2003). *Economic Development as Self-Discovery.* Journal of Development Economics, 72(2), 603-633.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Censos Económicos 2024.* México: INEGI.

La Jornada Estado de México. (2025, 15 de febrero). "Edomex necesita explotar energía renovable".

Lall, S. (1992). Technological Capabilities and Industrialization. *World Development,* 20(2), 165-186.

Malerba, F. (2002). Sectoral Systems of Innovation and Production. *Research Policy*, 31(2), 247-264.

Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press.

México Industry. (2025, 4 de junio). “Inversión en centros de datos: la megaregión de la CDMX concentra el 23 % de la capacidad nacional”.

Moranchel-Bustos, J. L., & Carbajal Suárez, Y. (2019). Claroscuros en el desarrollo del Estado de México: Un análisis espacial del Índice de Desarrollo Humano. *Paradigma Económico, 11*(1), 101–132.

Nelson, R. R. (Ed.). (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis.* Oxford University Press.

Ocampo, J. A. (2005). *The Quest for Dynamic Efficiency: Structural Dynamics and Economic Growth in Developing Countries. In J. A. Ocampo* (Ed.), Beyond Reforms. Stanford University Press.

Posta. (2023, 28 de agosto). *Estos son los municipios más corruptos de Edomex, según el INEGI*. Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.posta.com.mx/mexico/estos-son-los-municipios-mas-corruptos-de-edomex-segun-el-inegi/vl1735222

Prebisch, R. (1949). *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas.* CEPAL.

Rodrik, D. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century.* Harvard Kennedy School Working Paper.

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO), (2025a). *Estado de México en Cifras*. Recuperado el 15 de junio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/edomex_cifras

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO), (2025b). *Invierte en el Estado de México*. Recuperado el 15 de junio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/sites/desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/files/files/Portal- 2025/Julio%202025/Invest%20EdoM%C3%A9x%20espa%C3%B1ol%2010%20jul%202025.pdf

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO), (2024). *Programa Sectorial Empleo Digno y Desarrollo Económico 2024-2029*.

Vázquez Barquero, A. (2009). *Desarrollo, redes e innovación: lecciones sobre el desarrollo endógeno.* Editorial Marcial Pons.

Xantomila, J. (2022, 12 de junio). Sólo se invierte 0.3% del PIB en ciencia, lamenta experta. La Jornada, p. 7. Recuperado el 20 de junio de 2025 de https://www.jornada.com.mx/2022/06/12/politica/007n4pol

Estado de México: Nodo estratégico de la industria de Centros de Datos y el futuro digital de México

State of Mexico: Strategic Hub for the Data Center Industry and Mexico's Digital Future

Adriana Rivera Cerecedo*

Resumen

En el presente artículo, la autora expone la oportunidad sin precedentes del Estado de México para la localización de inversiones en la industria de Centros de Datos, destacado por contar con un ecosistema de innovación fortalecido por las ventajas estratégicas y la colaboración entre gobierno, universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas, que han dado lugar a parques tecnológicos y zonas de innovación en diversos municipios de la entidad como motores de transformación como IA, ciencia de datos, biotecnología, industria 4.0., energías limpias y tecnología educativa.

Palabras clave

Ecosistema tecnológico, talento altamente calificado, Centros de Datos, Ciberseguridad, infraestructura y atracción de inversión.

* Adriana Rivera Cerecedo es Directora Ejecutiva de la Asociación Mexicana de *Data Centers* (MEXDC). Es Licenciada en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Cuenta con dos diplomados en gestión ambiental y actualmente cursa una Maestría de Economía Circular en la Universidad de Valencia. Contacto: linkedin.com/in/adriana-rivera-cerecedo-7088b164

Abstract
In this article, the author presents the unprecedented opportunity that the State of Mexico holds for attracting investments in the data center industry. The state stands out for its innovation ecosystem, strengthened by strategic advantages and existing conditions of collaboration among government, universities, research centers, and technology companies. These synergies have fostered the development of technology parks and innovation zones across various municipalities, driving transformative sectors such as artificial intelligence, data science, biotechnology, Industry 4.0, clean energy, and educational technology.

Keywords
Technological ecosystem, highly skilled talent, data centers, cybersecurity, infrastructure, investment attraction.

Introducción

¿Qué es un Centro de Datos?

También conocidos por su nombre en inglés como *Data Center*, son instalaciones de grandes dimensiones, que albergan infraestructura y equipos especializados para almacenar sistemas informáticos donde se mezclan *hardware* de alta potencia y disponibilidad dentro de un ambiente controlado con la finalidad de resguardar y procesar datos a gran escala (AMEXDC, 2024). En el contexto actual, esta infraestructura es fundamental debido a que permite el avance de las más sofisticadas herramientas de tratamiento y análisis de información como puede ser la Inteligencia Artificial (IA), el *Machine Learning* (aprendizaje automático) o el Internet de las Cosas (IoT).

En los últimos 10 años, México ha experimentado un crecimiento acelerado en la industria de Centros de Datos. Este movimiento ha sido impulsado por el comportamiento digital de las personas, empresas, gobiernos y su transformación digital, así como la adopción y demanda de servicios en la nube, la relocalización de cadenas de suministro (*nearshoring*), la digitalización de servicios públicos y privados, el aumento del comercio electrónico, la transmisión en tiempo real (*streaming*) y la IA.

Esta transformación y crecimiento impulsa a nuestro país a acelerar sus estrategias de desarrollo y modernización de infraestructura digital para atender las necesidades de cómputo y comunicación de empresas nacionales e internacionales que buscan ser parte del desarrollo tecnológico en la región.

Entidades como Querétaro, Nuevo León, Jalisco y la Ciudad de México han liderado el crecimiento de esta industria, destacando que, de la mano con las tendencias tecnológicas y estrategias de negocio

de movilidad y digitalización, se crea la necesidad de diversificar geográficamente la infraestructura de conectividad, implicando la apertura de nuevas oportunidades para otras regiones como el Estado de México, zona que se posiciona como un actor clave gracias a su ubicación estratégica, infraestructura robusta, talento calificado y políticas públicas orientadas al desarrollo tecnológico.

La cercanía del Estado de México con la Ciudad de México (CDMX) lo convierte en un punto ideal para Centros de Datos de Respaldo o estrategias *Edge Computing* -consistentes en el traslado de procesamiento, análisis y almacenamiento desde Centros de Datos centrales, como la nube, hacia dispositivos y nodos más cercanos al origen de los datos-. También cuenta con una red eléctrica confiable, acceso a fibra óptica de alta capacidad y parques industriales bien conectados y comunicados.

Asimismo, es la segunda economía más grande de México al aportar el 9% del PIB nacional, siendo el primer lugar en unidades económicas con 899,575 según el reporte de Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024) y contando, con 225 parques y zonas industriales (SEDECO, 2025)

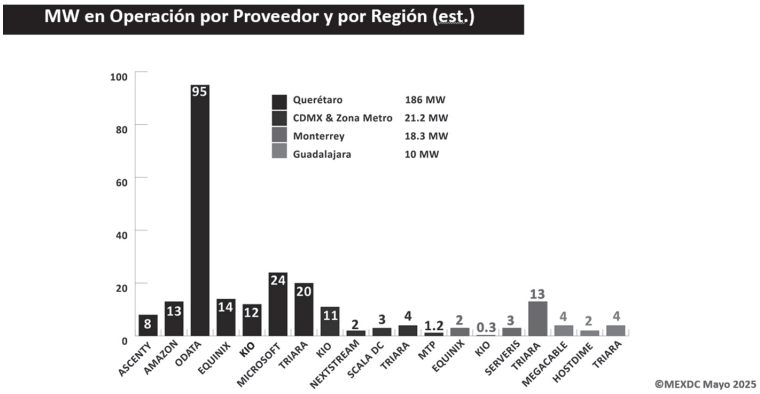
En lo que respecta al talento y mano de obra calificada, de acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO) (2025), el Estado registra 3 mil 460 instituciones públicas y privadas de educación media y superior, que han egresado a 289,698, de los cuales 21,192 son profesionistas de ingenierías. En suma, este contexto convierte al Estado de México en una plataforma ideal para el desarrollo de Centros de Datos sostenibles, eficientes y estratégicamente ubicados, con un alto potencial de crecimiento en los próximos años.

El Auge de los Centros de Datos en México

La Asociación Mexicana de *Data Centers* (MEXDC), creada en el año 2023 ante la necesidad de impulsar la industria de Centros de Datos en México, proyecta que nuestro país se consolidará como uno de los principales destinos de inversión en Centros de Datos en América Latina, en donde factores como la sustentabilidad, la automatización mediante inteligencia artificial, la diversificación geográfica y la disponibilidad de talento son determinantes.

El más reciente informe “Mercado de *Data Centers* de México” (2025), solicitado por la Asociación Mexicana de *Data Centers* (MEXDC) a las consultoras globales Información Dinámica de Consulta (IDC) y *Data Centers Intelligence* (DCD Intelligence), señala que el sector consume actualmente 235 megawatts (MW) de energía y, debido al acelerado crecimiento de esta industria, se estima que hacia el 2030 se requerirán 1,516 MW adicionales para atender las necesidades de digitalización en el país.

El documento también subraya que el número de empleos que aportará este crecimiento para el año 2030 será de 20 mil 758 directos y 75 mil 812 indirectos. Asimismo, una inversión directa para el 2030 de 18,142 millones de dólares (MDD) e indirecta de 54,426 MDD.

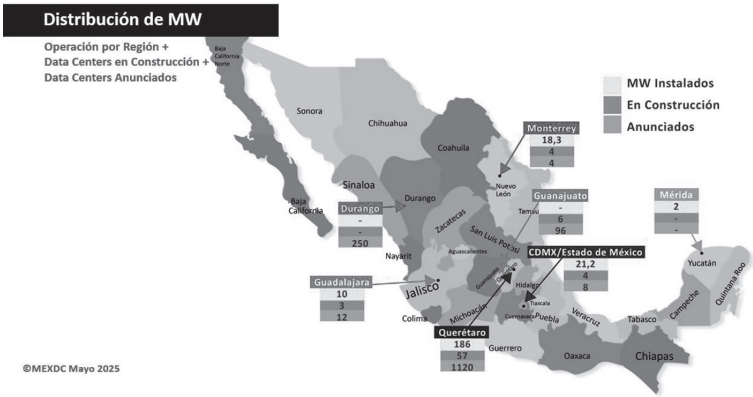


Fuente: MEXDC. ¨MW en Operación por Proveedor y por región¨. 2025. Reporte.

El Estado de México está emergiendo como un actor clave en el desarrollo tecnológico, económico y de infraestructura digital en el país, destacando por contar con un ecosistema de innovación fortalecido por la colaboración entre gobierno, universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas que han dado lugar a parques tecnológicos y zonas de innovación en municipios como Toluca, Naucalpan, Ecatepec y Tecámac, que impulsan motores de transformación como IA, ciencia de datos, biotecnología, industria 4.0., energías limpias y tecnología educativa.

Asimismo, es un Estado que siempre ha respondido a las exigencias de las diversas ramas de la industria que han llegado a nuestro país a partir de 1994, cuando se firmó el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), hoy T-MEC.

Este tratado cuenta con acceso a redes de fibra óptica troncales y a infraestructura eléctrica robusta. De acuerdo con datos de Data Center Map, Baxtel, *DataCenters* y la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO), desde 2024, operan en este territorio diecisiete *Data Centers* con los más altos estándares de empresas como KIO, Telcel, Scala, Nabiax, HSBC, BBVA, Disaster, Zenlayer, entre otras.



Fuente: MEXDC. ¨ Distribución de MW ¨. 2025. Reporte.

Ventajas estratégicas del Estado de México

El Estado de México cuenta con diversas ventajas competitivas tales como su cercanía con la Ciudad de México, acceso a redes troncales de fibra óptica, infraestructura logística y disponibilidad de suelo industrial.

Un reciente análisis de la SEDECO (2025), determinó que existen Municipios que además de contar con fibra óptica, infraestructura y suelo industrial, también pueden ofrecer una alta disponibilidad de energía, por lo que son un punto focal para el desarrollo de Centros de Datos, como los son: Acambay de Ruiz, Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jocotitlán, además de municipios los ya industrializados de Atizapán, Cuautitlán Izcalli, Lerma, Metepec, Naucalpan, Tlalnepantla y Toluca.

El Estado, al contar con una infraestructura robusta de fibra óptica, permite una conectividad de baja latencia o tiempo de respuesta, esencial para las operaciones de Centros de Datos. Aunado a ello, su proximidad a los principales puntos de intercambio de internet (IXPs) del país mejora la eficiencia en la transmisión de información, siendo éste un factor clave para empresas tecnológicas y proveedores de servicios en la nube.

Además, forma parte del corredor tecnológico del Valle de México, donde ya operan empresas de *software*, telecomunicaciones y servicios digitales, por lo que formar parte de este ecosistema favorece la colaboración, la innovación y el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT, 2025) señala que el Estado de México cuenta con el acceso a una alta densidad de redes de fibra óptica, especialmente en municipios conurbados al Valle de México como Naucalpan, Tlalnepantla, Toluca y Ecatepec.

De este estudio se retoma que el IFT construyó el Índice Teórico de Infraestructura y el indicador de Distancia Mínima de los Municipios a la Red de Transporte, mismos que muestran que varios municipios del Estado de México tienen acceso cercano a redes troncales, elemento clave para Centros de Datos.

Por otra parte, a pesar de que los Centros de Datos no tienen su negocio en la energía, este recurso es uno de los principales insumos para la operación de los equipos de cómputo y comunicaciones, pero también para enfriarlos. Aunque México aún depende energéticamente en gran medida de fuentes fósiles, se están impulsando proyectos de energías renovables, como parques solares y eólicos, que podrían integrarse a la red eléctrica del Estado de México. Esto representa una oportunidad para que los Centros de Datos operen con una huella de carbono más baja, alineándose con los estándares internacionales de sostenibilidad.

De acuerdo con lo anunciado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (Forbes México, 2024), la administración estará invirtiendo hacia 2030 más de 23,400 millones de dólares para mejorar la generación, transmisión y distribución de energía, con un enfoque en sistemas renovables.

Asimismo, los resultados de 2023 de las Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM, 2024), el Centro Nacional de Control del Gas Natural (CENAGAS), el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y la Secretaría de Energía (SENER), revelaron que en el Estado de México existen 75 plantas generadoras de electricidad y 77 subestaciones eléctricas que abastecen al Estado y a la Ciudad de México de 5,121 MW.

La energía es un problema inminente para el sector industrial en México y es el activo más valioso para la operación de los Centros de Datos. Afortunadamente, el país cuenta con sistemas de generación preparados para ofrecer la potencia adecuada para este sector, no tanto así en la transmisión y distribución. Es aquí donde la MEXDC identifica el principal reto en materia de energía, sin embargo, absolutamente todos los países que han apostado a la digitalización, han pasado por diversas crisis en la materia, las cuales se resuelven con la participación de gobierno, sociedad y por supuesto de la industria.

La creciente conciencia ambiental ha ayudado a que los nuevos proyectos consideren, desde su diseño, estrategias de eficiencia energética e hídrica, lo que permite una operación más sustentable y socialmente responsable. Como tantas otras industrias, los *Data Centers* tienen cierta dependencia sobre el uso del agua, sin embargo, esto ocurre en una proporción baja en comparación a la utilización del agua por parte de industrias consideradas de uso intensivo del agua.

Los *Data Centers* son estratégicos para nuestras sociedades, siendo esta industria consciente de su papel clave en la descarbonización

de diversas otras industrias. Por ello, desde hace más de 15 años, ha promovido y adoptado políticas enfocadas en la reducción de emisiones de carbono (CO2) y en la transición hacia el uso de energías limpias.

En comparación con sectores industriales intensivos en utilización del agua, el estudio "Consumo de agua en la industria de *Data Centers* en México", realizado por la MEXDC (2025), documenta que una sola planta automotriz o de alimentos puede llegar a consumir millones de litros de agua, especialmente en procesos que requieren lavado y limpieza constantes, mientras que el consumo de este recurso por parte de los *Data Centers* es muy bajo, cuantificándose en un total del consumo de litros promedio mensual de menos de un millón de litros para esta industria en el mercado de México.

Nuestro país tiene una disponibilidad media de agua renovable de aproximadamente 3,692 metros cúbicos por habitante al año, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2023). La disponibilidad de agua en el país se concentra principalmente en el sureste, donde están los ríos más caudalosos, como el Usumacinta y el Grijalva, mientras que las regiones áridas del norte y centro dependen en gran medida de acuíferos subterráneos.

Aunque algunas empresas están adoptando tecnologías de enfriamiento por aire, el Estado de México cuenta con recursos hídricos importantes para los siete corredores industriales detectados. La CONAGUA destaca en su Reporte de 2023 que el Estado cuenta con un volumen concesionado para uso industrial integrado de 253 Mm^3.

Ecosistema tecnológico y académico

El Gobierno del Estado de México ha mostrado interés en atraer inversiones tecnológicas, ofreciendo incentivos fiscales, simplificación de trámites y apoyo en la gestión de permisos. Estas políticas públicas, sumadas a la estabilidad macroeconómica del país, generan un entorno favorable para la inversión extranjera directa.

El ecosistema de innovación y tecnología en el Estado de México se fortalece con una alta concentración de universidades e institutos tecnológicos que forman profesionales en ingeniería, tecnologías de la información (TI) y electrónica. Además, cuenta con la colaboración entre universidades, centros de investigación y empresas tecnológicas, así como instituciones como la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec (TESE) forman talento en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (*STEM* por sus siglas en inglés). Además, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) impulsa proyectos científicos con impacto social y económico.

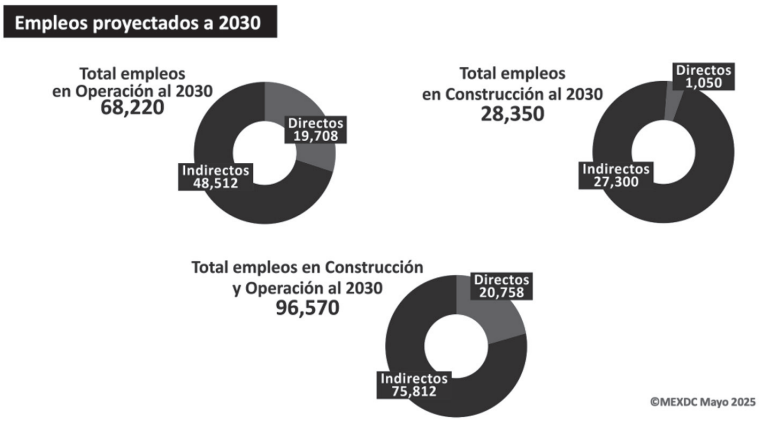
Este entorno académico no sólo forma talento altamente calificado, sino también impulsa la investigación aplicada y la innovación

tecnológica. Muchos de estos centros educativos cuentan con laboratorios de cómputo avanzado, centros de innovación y programas de vinculación con la industria, lo que facilita la transferencia de conocimiento y el desarrollo de soluciones adaptadas a las necesidades del sector.

Uno de los activos más valiosos del Estado de México es su población joven. Con una edad media inferior a los 30 años (INEGI, 2020), la entidad cuenta con una fuerza laboral dinámica, adaptable y con una creciente orientación hacia las tecnologías digitales. Esta disponibilidad de talento es un factor decisivo para las empresas que buscan establecer operaciones de misión crítica, como los Centros de Datos, que requieren personal especializado en operación, mantenimiento, ciberseguridad y gestión de infraestructura.

Además, el costo laboral en la región es competitivo en comparación con otros mercados internacionales, lo que representa una ventaja adicional para inversionistas extranjeros que buscan eficiencia operativa sin comprometer la calidad del servicio.

Debemos estar preparados y aprovechar la coyuntura para generar las condiciones académicas necesarias y puedan ofrecerse empleos especializados y bien pagados.



Fuente: MEXDC. ¨ Empleos proyectados a 2030 ¨. 2025. Reporte.

Atracción de inversión y *nearshoring*

Con la creciente demanda de servicios digitales, inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT) y almacenamiento en la nube, la necesidad de Centros de Datos seguirá en aumento. El Estado de México, con su ecosistema académico y tecnológico en expansión, está bien posicionado para capitalizar esta tendencia.

La combinación de talento calificado, infraestructura tecnológica, políticas de apoyo y ubicación estratégica convierte a la entidad en un destino atractivo para inversionistas nacionales e internacionales que buscan establecer operaciones resilientes, eficientes y sostenibles.

De acuerdo con datos de la SEDECO, durante el primer trimestre de 2025, esta entidad ocupó el tercer lugar nacional en Inversión Extranjera Directa con un total de 1,888 millones de dólares, alcanzando un acumulado desde el año de 2006 de 51,685 millones de dólares distribuidos en cuentas entre compañías, reinversión de utilidades y nuevas inversiones, cifras que son impulsadas por la relocalización de cadenas de suministro y que requieren infraestructura digital, energía confiable y talento especializado.

La misma SEDECO a través del Fideicomiso para el Desarrollo de Parques y Zonas Industriales en el Estado de México (FIDEPAR) indica que en el Estado de México existen 225 desarrollos industriales que involucran a más de 4,835 empresas que generan más de 234, 740 mil empleos en la región. Asimismo, el gobierno estatal ha identificado siete corredores estratégicos para canalizar la inversión según las fortalezas de cada región para atraer empresas que buscan relocalizar sus operaciones cerca de Estados Unidos y Canadá, beneficiando a sectores como manufactura avanzada, automotriz, tecnología, logística y distribución que demandan una infraestructura digital de Centros de Datos adecuada a sus necesidades de cómputo y comunicación.

Retos y Áreas de Mejora

A pesar de los avances, persisten desafíos como la brecha digital en zonas rurales, la fuga de talento y la necesidad de infraestructura redundante.[1] Abordar estos retos es fundamental para garantizar un crecimiento sostenido y equitativo del ecosistema digital en el Estado de México.

A pesar de que en el país existen estados como Querétaro, Nuevo León y Jalisco con un mayor posicionamiento y experiencia en la industria de Centros de Datos, el Estado de México tiene el potencial de convertirse en un *hub* -o punto central de conexión- de *edge computing* -computación en el borde-, implicando redes de procesamiento de datos-, gracias a su cercanía con grandes centros urbanos. La integración de inteligencia artificial para la eficiencia energética, el desarrollo de ciudades inteligentes y la expansión de servicios públicos digitales representan oportunidades clave para el futuro.

Con el auge del *nearshoring*, el Estado de México tiene una oportunidad única para atraer inversiones en Centros de Datos que sirvan a empresas manufactureras, logísticas y tecnológicas que se

[1] Por infraestructura redundante se entiende al diseño de sistemas tecnológicos que duplican componentes críticos, tales como como servidores, fuentes de energía, redes o almacenamiento, con el propósito de mejorar la disponibilidad, confiabilidad y recuperación ante desastres en entornos informáticos.

están relocalizando. Por otro lado, la diversificación geográfica de los Centros de Datos es una tendencia clave para 2025 y el Estado de México está bien posicionado para beneficiarse de ella.

Conclusión

El Estado de México se perfila como un pilar del ecosistema digital nacional. Su infraestructura, talento y mano de obra calificada, capacidad de innovación y políticas públicas le convierten en un territorio estratégico para el desarrollo de Centros de Datos, por lo que consolidar su liderazgo requiere una visión integral que articule a todos los actores del ecosistema tecnológico.

Asimismo, la industria de Centros de Datos requiere certidumbre a largo plazo, reconociendo que la ausencia de una regulación específica sobre infraestructura digital, uso de recursos naturales y estándares de operación puede generar incertidumbre para los inversionistas, de tal suerte que el Estado de México debe trabajar en conjunto con el gobierno federal para establecer un marco normativo claro, moderno y alineado con las mejores prácticas internacionales.

A pesar de que nuestro país se encuentra modernizando su infraestructura digital, conectividad e interconexión, el futuro de los Centros de Datos en México y América Latina está marcado por la adopción de tecnologías avanzadas y soluciones integrales que prioricen la eficiencia energética y la sostenibilidad, destacando que la combinación de innovación tecnológica y una estrategia adaptativa posiciona al país como un jugador clave en la región.

Con una infraestructura en constante modernización y un mercado en auge, México es terreno fértil para el desarrollo de Centros de Datos que responden a las exigencias del presente y las oportunidades del futuro. Por su parte, la implementación de inteligencia artificial (IA) en Centros de Datos es una tendencia creciente. Esta tecnología permite optimizar el consumo energético, ajustar dinámicamente los sistemas de enfriamiento y detectar fallas antes de que ocurran.

El Estado de México, con su ecosistema tecnológico en expansión, puede atraer inversiones en Centros de Datos inteligentes, que integren IA, automatización y análisis predictivo. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también reduce costos y emisiones. En definitiva, el Estado de México busca convertirse en un epicentro industrial de América Latina, aprovechando su infraestructura, talento y ubicación.

Fuentes de consulta

Asociación Mexicana de *Data Centers* (MEXDC) (2024). El Data Center ¿Qué es un Data Center? Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://asmexdc.com/el-data-center/

Asociación Mexicana de *Data Centers* (MEXDC) (2025). “Consumo de agua en la industria de *Data Centers* en México”. Reporte.

Calderón C. (17 de abril de 2024). Industria de *Data Centers* invertirá 9 mil 192 mdd en México para instalar 73 Centros de Datos. El Financiero. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/04/17/industria-de-data-centers-invertira-9-mil-192-mdd-en-mexico-para-instalar-73-centros-de-datos/

Información Dinámica de Consulta (IDC) y *Data Centers* Intelligence (DCD Intelligence) (2025). Mercado de *Data Centers* de México. Reporte para MEXCD.

Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) (2023). El IFT presenta el estudio de Conectividad de Banda Ancha Fija y Costeo de Redes de Fibra Óptica a Nivel Municipal en México. (Comunicado 51/2023). Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/el-ift-presenta-el-estudio-de-conectividad-de-banda-ancha-fija-y-costeo-de-redes-de-fibra-optica

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Cuentas Económicas y Ecológicas de México (CEEM), 2023. Comunicado de prensa. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/CEEM/CEEM2023.pdf

Reuters. (06 de noviembre de 2024). CFE anuncia inversión de 23,400 mdd hacia 2030, con apoyo privado en renovables. Forbes México. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://forbes.com.mx/cfe-invertira-23400-mdd-hacia-2030-con-apoyo-privado-en-renovables/

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO). (2025). ¨*Data Centers* en el Estado de México¨. Documento de trabajo.

Gobierno de México (2023). Gerencia de Aguas Subterráneas Geovisor de Acuíferos. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://sigagis.conagua.gob.mx/dma230911/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/#collapse-Resumen

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO) (2025). El Estado de México lo tiene todo. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/sites/desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/files/files/Portal-2025/Junio/Nuevo%20Invest%2013%2006%202025.pdf

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO) (2025). Inversión Extranjera Directa. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/inversion_extranjera_directa

Fideicomiso para el Desarrollo de Parques y Zonas Industriales en el Estado de México (FIDEPAR). (2025). Desarrollos Industriales. Recuperado el 25 de junio de 2025 de https://fidepar.edomex.gob.mx/desarrollos_industriales

El Estado de México como epicentro de la innovación: Una estrategia tecnocientífica para el desarrollo sostenible a la luz del Plan México y el Plan de Desarrollo Estatal
The State of Mexico as an epicenter of innovation: A techno-scientific strategy for sustainable development in light of Plan Mexico and the State Development Plan

Emilio Filemón Munguía Ponce*

Resumen
El artículo aborda, mediante un enfoque regional, los desafíos y oportunidades con las que cuenta el Estado de México para dar cumplimiento a lo proyectado en el Plan México y el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029 en materia de desarrollo económico, analizando factores como la posición geográfica estratégica de la entidad, su creciente base manufacturera y su abundante capital humano que le posicionan como actor relevante en la economía del conocimiento.

Palabras clave
Plan México, Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, innovación, sostenibilidad ambiental empresarial, integración tecnocientífica y coordinación intergubernamental

* Emilio Filemón Munguía Ponce es Gerente de Unidad, CIATEQ Estado de México, Centro de Tecnología Avanzada. Así mismo, es docente en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Abstract
The article, through a regional approach, addresses the challenges and opportunities faced by the State of Mexico in fulfilling the objectives outlined in Plan Mexico and the State of Mexico Development Plan 2023–2029 in the field of economic development. It analyzes factors such as the state's strategic geographic position, its growing manufacturing base, and its abundant human capital, which position it as a key player in the knowledge economy.

Keywords
Plan Mexico, State of Mexico Development Plan 2023–2029, innovation, corporate environmental sustainability, techno-scientific integration, intergovernmental coordination.

Antecedentes

El siglo XXI se ha consolidado como la era del conocimiento, donde la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) emergen como los pilares fundamentales para el desarrollo económico y social. En un mundo cada vez más interconectado y desafiante, la capacidad de generar, adaptar y aplicar nuevos conocimientos se ha convertido en el principal motor de la competitividad para la generación de riqueza y la mejora de la calidad de vida (OCDE, 2015). Países de todo el orbe reconocen que el impulso al CTI no es un gasto, sino una inversión estratégica que impulsa la productividad, crea empleos de alto valor, promueve la sostenibilidad y permite abordar desafíos globales apremiantes como el cambio climático, la escasez de recursos naturales, las pandemias y la seguridad alimentaria (BM, 2020).

México, como una de las economías emergentes más grandes del mundo, juega un rol crucial en el panorama global. Su posición geográfica estratégica, su creciente base manufacturera y su abundante capital humano le otorgan un potencial significativo para consolidarse como un actor relevante en la economía del conocimiento. Sin embargo, el país también enfrenta desafíos estructurales que requieren soluciones innovadoras: la necesidad de diversificar su economía más allá de las industrias tradicionales, la urgencia de transitar hacia una producción más sostenible y eficiente en el uso de recursos, así como la imperante tarea de cerrar brechas de desigualdad social y económica (CEPAL, 2023). En este contexto, la innovación tecnocientífica se presenta no sólo como una opción, sino como una necesidad imperativa para garantizar un futuro próspero y equitativo.

Plan México: Un impulso nacional hacia la innovación y la sostenibilidad

En este marco de desafíos y oportunidades, el gobierno mexicano ha formulado el Plan México, una iniciativa de gran envergadura diseñada

para reconfigurar la estructura económica y productiva del país, con un fuerte énfasis en la innovación y la sostenibilidad. Sus objetivos centrales son ambiciosos y multifacéticos: posicionar a México como un líder en la manufactura de alta tecnología y la economía del conocimiento; fomentar una inversión sustancial en investigación y desarrollo (I+D) para catalizar la creación de nuevas industrias y soluciones; generar empleo de calidad en sectores especializados y estratégicos; y aumentar significativamente el contenido nacional en las cadenas de valor globales, promoviendo así la integración de las empresas mexicanas en el comercio internacional (Gobierno de México, 2024a).

Un aspecto distintivo del Plan México es el componente de sostenibilidad ambiental empresarial, que reconoce la urgencia de la crisis climática y la degradación ambiental, por lo que promueve activamente prácticas empresariales que minimicen el impacto ecológico. Esto incluye el fomento del reúso de agua en procesos industriales, la adopción y expansión de energías limpias en la matriz energética del país y el establecimiento de sistemas eficientes para el manejo de residuos, transformando lo que antes era un problema en una oportunidad para la economía circular.

Paralelamente, el Plan subraya la importancia crítica de la formación de talento humano altamente calificado, proponiendo estrategias como la expansión de la educación dual, que vincula la formación académica con la experiencia práctica en la industria y el financiamiento robusto para MiPyMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) con potencial innovador, reconociéndolas como motores esenciales de crecimiento y empleo. En suma, el Plan México es un testimonio del compromiso del gobierno federal para sentar las bases de una economía más dinámica, sostenible y equitativa.

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029

A nivel subnacional, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, subtitulado “Mandato del Pueblo para el Cambio”, se erige como el instrumento rector de las políticas públicas para la entidad. Este plan se estructura alrededor de cuatro “Ejes del Cambio” y tres “Ejes Transversales”, que buscan transformar profundamente la gobernanza y el bienestar social en el estado (COPLADEM, 2023).

Para los propósitos de este artículo y el análisis propuesto, son de particular relevancia el Eje 3: Empleo Digno y Desarrollo Económico y el Eje 2: Bienestar Ambiental y Acceso Universal al Agua. El primero proporciona el marco para la implementación de políticas de fomento a la innovación, la creación de empresas de base tecnológica y la atracción de inversiones que generen valor agregado. El segundo, por su parte, establece las bases para que cualquier estrategia de desarrollo sea intrínsecamente sostenible, promoviendo la eficiencia en el uso de

recursos y la adopción de tecnologías limpias. La interconexión de estos ejes es fundamental para transitar hacia un modelo de desarrollo que no sólo sea económicamente próspero, sino también ambientalmente responsable y socialmente inclusivo.

Análisis Regional del Estado de México: Desafíos y Oportunidades Tecnocientíficas

El Estado de México, dada su vasta extensión territorial, su alta densidad poblacional y su compleja diversidad económica y social, requiere un análisis regionalizado para identificar de manera efectiva sus desafíos y oportunidades en el camino hacia un desarrollo sostenible basado en la innovación tecnocientífica. La división oficial del estado en 7 zonas y 19 regiones (COPLADEM, 2023) sirve como base para este estudio, permitiendo una aproximación granular a las particularidades de cada área.

Zona 1: Oriente (Regiones: Chimalhuacán, Nezahualcóyotl, Texcoco, Amecameca)

La zona se encuentra densamente poblada y es un crisol de actividad urbana y rural. Incluye municipios conurbados de alta concentración poblacional como Nezahualcóyotl y Chimalhuacán, caracterizados por una economía predominantemente de servicios y comercio, a menudo informal. Hacia el oriente, encontramos regiones con vocación más agrícola y turística, como Texcoco y Amecameca, con sus áreas naturales protegidas y zonas arqueológicas.

Se identifican desafíos estratégicos en materia de infraestructura en materia de agua potable y drenaje, implicando problemas de abasto e inundaciones recurrentes (CAEM, 2023). La conectividad vial es deficiente en algunas zonas, pese a la cercanía con la Ciudad de México y la brecha digital es notoria en áreas menos urbanizadas. Sobre la seguridad, registran altas tasas de incidencia delictiva, que impactan negativamente la inversión privada y la percepción de calidad de vida, limitando con ello la movilidad de capital y talento

Respecto al talento calificado, cuenta con instituciones educativas, sin embargo persisten brechas en la calidad y pertinencia de la oferta educativa, especialmente en formación técnica y tecnológica avanzada, reflejándose en una fuerza laboral con habilidades básicas en algunos sectores.

Si bien las MiPyMES son el motor económico de la zona, enfrentan serias dificultades para acceder a créditos y capital de riesgo, lo que frena su crecimiento y su capacidad de innovar (NAFIN, 2024). Asimismo, se menciona que una alta proporción de la actividad económica se encuentra en el sector informal, lo que restringe el acceso a servicios básicos, la protección social y la inversión en tecnología (INEGI, 2024b).

Respecto al impacto ambiental, de acuerdo con datos de SEMARNAT

(2024), resulta preocupante la contaminación del suelo y el agua, así como gestión deficiente de residuos sólidos urbanos y pérdida de espacios verdes y se observa que las zonas agrícolas enfrentan problemas de sobreexplotación de mantos acuíferos.

El CONEVAL (2022) registra para esta zona una alta concentración de población en situación de pobreza y con acceso limitado a servicios de salud y bienestar. En contraparte, también se identifican oportunidades estratégicas para esta Zona, tales como el alto potencial para la atracción de inversiones en el sector logística -dada la cercanía al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)- y servicios especializados (TodoLOGISTICA NEWS, 2023), marcando un área de oportunidad para el fortalecimiento de las cadenas de valor en sectores como el turismo sustentable (Amecameca, Texcoco) y la agroindustria, con potencial para la tecnificación del campo, posible mediante colaboración con la Secretaría del Campo del Estado de México.

Se observan oportunidades en soluciones de *smart cities* (ciudades inteligentes) para gestión de servicios públicos y seguridad, así como desarrollo de *e-commerce* (comercio electrónico) y logística digital. Lo anterior se vincula estrechamente con el impulso a proyectos de reciclaje, compostaje y valorización de residuos, especialmente en los municipios conurbados (*Ellen MacArthur Foundation*, 2015). Por su parte, la gestión hídrica sostenible es crítica, con soluciones tecnológicas para el reúso de agua y la prevención de inundaciones y el desarrollo de energías renovables (ej. solar fotovoltaica) en techos de naves industriales y viviendas podría mitigar el impacto ambiental.

Finalmente, sobre la conectividad y logística, se puede potencializar gracias a la cercanía con el AIFA para el desarrollo estratégico de un *hub* logístico y de carga, conectando la zona con mercados nacionales e internacionales.

Zona 2: Nororiente (Regiones: Otumba, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Teotihuacán)

Esta zona combina áreas de desarrollo industrial consolidado con municipios en crecimiento y zonas de gran valor cultural y turístico como Teotihuacán e incluye un importante corredor industrial y logístico (SEDECO, 2025).

Se identifican diversos desafíos estratégicos en infraestructura, como la congestión vehicular y la red de transporte público que no siempre es eficiente. Asimismo, se ha documentado la necesidad de fortalecer la infraestructura energética para el crecimiento industrial (CFE, 2024).

En esta zona persisten retos en seguridad pública que afectan la percepción de riesgo para la inversión y son requeridos programas de capacitación en habilidades para la Industria 4.0 que respondan a las necesidades de las empresas manufactureras avanzadas.

Acerca del acceso a financiamiento, de conformidad con información de NAFIN (2024), existen barreras para que las MiPyMES proveedoras de la gran industria accedan a financiamiento que les permita modernizarse. Finalmente, se conoce que existe una importante contaminación del aire por la actividad industrial y desafíos en la gestión de residuos industriales. La expansión urbana amenaza los corredores biológicos (SEMARNAT, 2024).

Esta Zona, cuenta con diversas oportunidades estratégicas, tales como su fuerte potencial para la IED en manufactura automotriz, metalmecánica y logística, dada la presencia de grandes empresas y la conectividad (SEDECO, 2025), aunado a la tendiente consolidación de *clústers* industriales existentes y desarrollo de nuevos en torno a la Industria 4.0, fomentando la proveeduría local de alta tecnología.

La zona es propicia para adoptar tecnologías de manufactura avanzada (automatización, robótica) y logística inteligente, así como para la consolidación de centros de datos y soluciones de *big data*.

Sobre la industria turística, se cuenta con el área de Teotihuacán y zonas aledañas, con experiencia en el desarrollo de experiencias turísticas innovadoras y de bajo impacto ambiental.

Asimismo, en términos de conectividad y logística, cuenta con ventajas dada su cercanía al AIFA y la interconexión con la Ciudad de México y el Bajío.

Por lo que toca a la integración y perspectiva tecnocientífica, la Zona Nororiente es idónea para proyectos de manufactura avanzada, aprovechando su base industrial, implicando que la implementación de tecnologías de energías renovables (solar en parques industriales) y gestión hídrica (tratamiento y reúso de agua en la industria) sea crucial para su sostenibilidad. Finalmente, el desarrollo de talento en CTI para la automatización y la inteligencia artificial es una prioridad.

Zona 3: Centro (Regiones: Tlalnepantla y Ecatepec)

Esta zona representa el corazón urbano y económico del Estado de México, con municipios altamente poblados y una intensa actividad industrial, comercial y de servicios. Ecatepec y Tlalnepantla son centros neurálgicos, con importantes corredores logísticos e industriales (INEGI, 2024a).

Sin embargo, entre sus principales desafíos estratégicos, se identifica una infraestructura vial sobrecargada, así como problemas crónicos de abastecimiento de agua y redes de drenaje obsoletas (Comisión del Agua del Estado de México, 2024) y desafíos en el manejo de residuos sólidos urbanos.

Por su parte, las tasas de incidencia delictiva son de las más altas del estado, afectando directamente la inversión y la calidad de vida de los habitantes. Si bien existe oferta educativa, la preparación de la fuerza laboral para los retos de la digitalización y la automatización es un desafío constante.

En esta zona se registra una alta presencia de economía informal que dificulta la recaudación fiscal y la regulación (INEGI, 2024b); la contaminación atmosférica y de cuerpos de agua por la densidad urbana e industrial es innegable, así como su desafío en la gestión de la basura (SEMARNAT, 2024). Respecto a la vulnerabilidad social, se cuenta con áreas con altos índices de marginación y desigualdad, que requieren intervenciones integrales (CONEVAL, 2022).

Por su parte, se han detectado diversas oportunidades estratégicas, orientadas principalmente a la atracción de la inversión extranjera directa (IED) y Nacional debido a su atractivo para la inversión en logística, comercio electrónico y servicios de alto valor agregado debido a su conectividad y gran mercado consumidor (Data México, 2024). Ello implica el alto potencial para consolidar *clústers* en servicios financieros, tecnologías de la información y comunicación (TIC), y manufactura ligera de alto valor, así como el desarrollo de soluciones para ciudades inteligentes (*smart cities*), incluyendo movilidad, seguridad y gestión de residuos. Impulso a *startups* de tecnología de la información.

Lo anterior se liga con el apoyo a la digitalización y formalización de MiPyMES en el sector servicios y comercio, destacando que la Zona Centro puede liderar en salud digital y telemedicina, dado su tamaño poblacional y necesidades. Las soluciones de gestión hídrica sostenible son esenciales para garantizar el abasto. La manufactura avanzada puede revitalizar industrias tradicionales a través de la automatización y la robótica, mientras que el sector energético puede beneficiarse de energías renovables distribuidas.

Zona 4: Norte (Regiones: Atlacomulco, Jilotepec)

Por su vocación predominantemente agroindustrial y ganadera, con algunos núcleos de desarrollo manufacturero, se advierte como menos densa en población y presenta un entorno más rural (SECAMPO, 2023).

Entre los desafíos estratégicos que presenta se encuentran las deficiencias en la infraestructura vial secundaria y la conectividad a internet en zonas rurales, así como la necesidad de modernizar la infraestructura de riego para la agroindustria (CFE, 2024).

La zona presenta una menor oferta de educación superior y técnica, lo que genera una fuga de talento y limita la capacidad de innovación local.

Por su parte, de acuerdo con datos de NAFIN (2024), se hacen presentes restricciones de crédito para el sector agropecuario y para MiPyMES rurales, asociándose a la persistencia de actividades económicas informales en el sector primario (INEGI, 2024b), así como a prácticas agrícolas no sostenibles, deforestación y sobreexplotación de mantos acuíferos en algunas cuencas (SEMARNAT, 2024).

Las áreas de oportunidad estratégicas de la Zona tienen que ver con el fortalecimiento de la agroindustria a través de la integración de tecnología para la optimización de cultivos, ganadería de precisión y valor agregado a productos locales, el desarrollo de *agritech* (tecnología agrícola), biotecnología aplicada al sector primario y energías renovables (biogás a partir de residuos orgánicos) y la implementación de proyectos de aprovechamiento de residuos agrícolas y ganaderos para generar energía o fertilizantes (*Ellen MacArthur Foundation*, 2015).

Explotar el potencial ecoturístico, agroturístico, así como el turismo rural, son vías para aprovechar los paisajes naturales y la cultura local. Se destaca también que la Zona Norte es un laboratorio natural para la agroindustria tecnificada, donde la manufactura avanzada se aplica en maquinaria agrícola inteligente y procesamiento de alimentos. La gestión hídrica sostenible es vital para el riego eficiente y por supuesto, el desarrollo de energías renovables a pequeña escala puede beneficiar a comunidades rurales y granjas. Finalmente, la mejora de la infraestructura para el transporte de productos agroindustriales a mercados urbanos.

Zona 5: Valle de Toluca (Regiones: Toluca, Lerma, Tejupilco)

El Valle de Toluca es el centro político, administrativo y económico del Estado de México. Toluca y Lerma son nodos industriales importantes, con una presencia significativa de manufactura avanzada y un ecosistema académico relevante (SEDECO, 2025). Tejupilco representa una zona más rural y con desafíos sociales.

Entre los desafíos estratégicos que esta Zona comparte se encuentran la congestión vial en la zona metropolitana de Toluca y la necesidad de modernizar la infraestructura de telecomunicaciones en áreas periféricas (SICT, 2024).

Se observan desafíos de seguridad en algunas áreas urbanas y en las rutas que conectan con la Zona Sur, y en materia de educación, aunque hay universidades de prestigio como la UAEMéx, la vinculación efectiva entre academia e industria para la formación de talento especializado sigue siendo un reto (La Jornada Estado de México, 2025).

Los *startups* y MiPyMES innovadoras aún enfrentan barreras para conseguir capital de riesgo (NAFIN, 2024); mientras que la contaminación atmosférica en el Valle de Toluca y problemas en la gestión de residuos. Finalmente, la expansión urbana amenaza áreas naturales importantes (SEMARNAT, 2024).

Como oportunidades estratégicas se identifica la fuerte atracción para la IED en manufactura automotriz, aeronáutica, farmacéutica y electrónica, sin omitir destacar que Toluca es un polo natural para *clústers* de innovación (Data México, 2024). En este sentido, la Zona se destaca por la consolidación del clúster automotriz y desarrollo de proveedores de alta tecnología, así como por el potencial para *clústers* de tecnologías de la información y biotecnología.

Asimismo, se cuenta con una alta capacidad de I+D por la presencia de universidades y centros de investigación, siendo foco en manufactura avanzada, IA, big data y biotecnología. Sobre la economía circular, se podrán desarrollar proyectos de eficiencia energética, gestión de residuos industriales y eco innovación en el sector manufacturero (*Ellen MacArthur Fotioundan*, 2015).

Dada su excelente conectividad vial y aeroportuaria por el Aeropuerto Internacional de Toluca (AIT), habrá que potenciar el desarrollo logístico en la Zona, así como la manufactura avanzada del estado, con oportunidades para la automatización, robótica y digitalización. La investigación y desarrollo en salud y biotecnología, la implementación de energías renovables en la industria y el transporte, la gestión hídrica con tecnologías innovadoras son claves para impulsar esta zona densamente poblada e industrializada.

Zona 6: Sur (Regiones: Valle de Bravo, Tejupilco/Zona Sur)

La zona es conocida por sus bellezas naturales y su potencial turístico, ejemplo de ello es el municipio de Valle de Bravo, pero también abarca regiones con desafíos sociales y económicos importantes, a menudo vinculadas a la agricultura y actividades primarias.

Los desafíos estratégicos de esta Zona son principalmente el déficit en infraestructura vial de acceso a comunidades rurales y en servicios básicos como saneamiento, aunado a la conectividad a internet limitada en áreas remotas (CFE, 2024; SICT, 2024).

En materia de seguridad, algunas zonas enfrentan problemas de seguridad, afectando el turismo y la inversión; mientras que se tiene menor acceso a educación superior y técnica, lo que limita las oportunidades de desarrollo local y la retención de talento.

Las empresas de esta zona, principalmente las MiPyMES rurales, de acuerdo con NAFIN (2024), describen dificultad para obtener financiamiento para proyectos turísticos sostenibles, impactando en la prevalencia de la informalidad en el sector turístico y agrícola (INEGI, 2024b). A su vez, existe presión sobre los recursos naturales por el turismo y las actividades agrícolas, sin omitir la constante de contaminación de cuerpos de agua (SEMARNAT, 2024).

En contra parte, se identifican oportunidades estratégicas respecto al alto potencial para el desarrollo de un turismo de naturaleza, aventura y bienestar de bajo impacto ambiental en Valle de Bravo y sus alrededores, que podría potencializarse de la mano de la aplicación de tecnologías para la gestión de destinos turísticos inteligentes, monitoreo ambiental y eficiencia energética en el sector turístico para la sostenibilidad y la tecnociencia para el turismo sustentable. Otra vía complementaria es el apoyo a emprendedores en el sector turístico y artesanal, con capacitación en marketing digital y gestión empresarial.

Asimismo, se vislumbra el fomento de la agricultura orgánica y de alto valor agregado, con uso de tecnologías limpias, entendiendo que la agroindustria puede beneficiarse de tecnologías para la producción sostenible.

Zona 7: Sureste (Regiones: Valle de Chalco, Ixtapaluca)

Se trata de las áreas conurbadas de alta densidad poblacional, experimentando un rápido crecimiento urbano con los desafíos asociados a la provisión de servicios y calidad de vida (INEGI, 2024a), describiendo entre sus desafíos estratégicos, lo relativo a problemas severos de infraestructura urbana, incluyendo escasez de agua, deficiencias en el drenaje y saneamiento, y congestión vial (CAEM, 2024).

Aunado a ello, desafíos significativos en seguridad pública, lo que afecta la percepción de habitabilidad y disuade la inversión formal y la necesidad urgente de fortalecer la educación técnica y las habilidades para el empleo formal.

En esta Zona los negocios locales también se enfrentan a barreras para el acceso a financiamiento, impidiéndoles la formalización y el crecimiento (NAFIN, 2024), por lo que se registra una alta prevalencia de la economía informal, contribuyendo a la vulnerabilidad social (INEGI, 2024b).

Se observa una fuerte presión sobre los recursos hídricos y contaminación del suelo y aire debido a la densidad poblacional y la falta de infraestructura de gestión de residuos (SEMARNAT, 2024), así como la concentración de comunidades con altos índices de marginación y pobreza (CONEVAL, 2022).

Las oportunidades estratégicas para esta Zona se delinean sobre su potencial para servicios básicos, comercio minorista y logística de última milla, dada su gran población, el desarrollo de cadenas de valor ligadas a la vivienda, la construcción sostenible y los servicios urbanos y las oportunidades en soluciones de *smart cities* para gestión de servicios, seguridad ciudadana y movilidad, sin dejar de mencionar el desarrollo de plataformas de *e-commerce* locales.

Respecto a la economía circular, se vislumbra la implementación de proyectos de reciclaje y valorización de residuos a gran escala y desarrollo de infraestructura para energía a partir de residuos (*Ellen MacArthur Foundation*, 2015). Por su lado, el fomento del emprendimiento local y la formalización de negocios a través de programas de capacitación y microcréditos.

Finalmente, en esta zona, la innovación tecnocientífica es crucial para abordar la gestión hídrica sostenible, con soluciones inteligentes para el suministro y saneamiento de agua; el desarrollo de energías renovables urbanas y la economía circular para el manejo de residuos tienen un impacto directo en la calidad de vida y el desarrollo sostenible

de la población y la manufactura avanzada podría enfocarse en soluciones para la construcción modular y sostenible.

Síntesis Regional de Desafíos y Oportunidades Tecnocientíficas
La siguiente tabla resume los desafíos y oportunidades clave por zona, destacando cómo se interrelacionan con los ejes tecnocientíficos propuestos (manufactura avanzada, agua, salud y energía).

Tabla 1. Desafíos y oportunidades clave por Zona

Zona	Regiones Clave	Desafíos Estratégicos (Ejemplos)	Oportunidades Estratégicas (Ejemplos)	Integración Tecnocientífica Clave
1. Oriente	Chimalhuacán, Nezahualcóyotl, Texcoco, Amecameca	Infraestructura (agua, drenaje), inseguridad, brecha talento tech, informalidad, contaminación.	Logística (AIFA), agroindustria tecnificada, turismo sustentable, e-commerce, economía circular.	**Agua:** Soluciones inteligentes para abasto y saneamiento. **Salud:** Telemedicina. **Energía:** Solar distribuida. **Manufactura:** Componentes logísticos.
2. Nororiente	Otumba, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Teotihuacán	Congestión vial, inseguridad, demanda de habilidades Industria 4.0, gestión residuos industriales.	IED manufacturera (automotriz, metalmecánica), *clusters* industriales, manufactura avanzada, turismo digital.	**Manufactura:** Industria 4.0, automatización. **Agua:** Reúso industrial. **Energía:** Solar en parques industriales. **CTI:** Formación de talento.
3. Centro	Tlalnepantla, Ecatepec	Infraestructura urbana saturada (agua, vialidades), alta inseguridad, informalidad, contaminación urbana.	Logística avanzada, servicios TIC, *smart cities*, *startups* de tecnología, digitalización MiPyMES.	**Salud:** Salud digital, telemedicina. **Agua:** Saneamiento inteligente. **Energía:** Soluciones urbanas de eficiencia. **CTI:** Soluciones *smart city*.

Zona	Regiones Clave	Desafíos Estratégicos (Ejemplos)	Oportunidades Estratégicas (Ejemplos)	Integración Tecnocientífica Clave
4. Norte	Atlacomulco, Jilotepec	Infraestructura rural, fuga de talento, acceso a financiamiento agro, informalidad, prácticas agrícolas no sostenibles.	Agroindustria tecnificada, biotecnología agrícola, energías renovables rurales, ecoturismo.	**Agua:** Riego eficiente, monitoreo. **Energía:** Biogás, solar rural. **Salud:** Telemedicina rural. **Manufactura:** Maquinaria agrícola inteligente.
5. Valle de Toluca	Toluca, Lerma, Tejupilco	Congestión urbana, vinculación academia-industria, acceso a capital de riesgo, contaminación urbana.	IED manufacturera (automotriz, aeroespacial), *clústers* tecnológicos, I+D, biotecnología, logística avanzada.	**Manufactura:** I+D, automatización. **Salud:** Investigación biomédica. **Energía:** Eficiencia industrial. **Agua:** Tratamiento de aguas residuales.
6. Sur	Valle de Bravo, Tejupilco (Zona Sur)	Infraestructura rural básica, seguridad, falta de talento, informalidad turística/ agrícola, presión ambiental.	Turismo sustentable (*nature tech*), agricultura de alto valor, monitoreo ambiental, emprendimiento turístico.	**Agua:** Gestión sostenible de cuencas. **Energía:** Ecotecnologías. **Salud:** Acceso remoto. **CTI:** Apps para turismo.
7. Sureste	Valle de Chalco, Ixtapaluca	Infraestructura urbana crítica (agua, drenaje), alta inseguridad, vulnerabilidad social, informalidad.	Servicios básicos, comercio, logística de última milla, economía circular urbana, construcción sostenible.	**Agua:** Soluciones para el abasto y saneamiento. **Salud:** Modelos de atención comunitaria. **Energía:** Residuos a energía. **Manufactura:** Materiales de construcción sostenibles.

Fuente: Elaboración propia con información de diversas fuentes.

Apoyo Intergubernamental Requerido

La magnitud y el alcance de la estrategia para posicionar al Estado de México como un epicentro de innovación para el desarrollo sostenible exigen un compromiso y una coordinación intergubernamental sólidos.

El éxito de los proyectos propuestos dependerá directamente de la capacidad de los tres niveles de gobierno para actuar de manera unificada, proporcionando el marco, los recursos y la facilitación necesarios.

Por parte del Gobierno Federal, se espera una participación crucial como articulador de políticas nacionales y proveedor de recursos estratégicos en lo referente al financiamiento e inversión continua, así como la ampliación de fondos concursables de CONAHCYT (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías) para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, especialmente aquellos alineados con las prioridades del Estado de México.

Asimismo, Nacional Financiera (NAFIN) debe reforzar sus programas de crédito y garantías para MiPyMES innovadoras y startups de base tecnológica en la entidad, facilitando el acceso a capital para escalar proyectos. Es fundamental que los programas federales de fomento económico y de ciencia y tecnología prioricen las iniciativas que se integren a esta estrategia estatal.

Adicionalmente, el Gobierno Federal debe asegurar un marco regulatorio que favorezca la inversión en CTI, la simplificación de trámites para la creación de empresas de base tecnológica y la protección de la propiedad intelectual. La alineación con programas nacionales, como la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, es esencial para garantizar la coherencia y el apoyo sistémico a las inversiones realizadas en el Estado de México. Esto incluye el impulso a la educación dual y la formación de talento especializado a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Subsecretaría de Educación Superior (SES).

El Gobierno Estatal es y será el principal orquestador de la estrategia a nivel local, y su compromiso se habrá de traducir en acciones que coadyuven con la inversión directa y fondos específicos, por lo que es fundamental mantener y potenciar el Fondo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (FOMECyT), incrementando su presupuesto y orientándolo a co-financiar los proyectos estratégicos propuestos por CIATEQ. Se deben crear nuevos fondos de inversión de riesgo y capital semilla para *startups* innovadoras.

Además, deberá implementar incentivos fiscales específicos para empresas que inviertan en I+D, adopten tecnologías de Industria 4.0, o desarrollen proyectos de economía circular y energías limpias en el estado, pudiendo incluir exenciones de impuestos locales o reducciones en el impuesto sobre nómina para empleos de alta especialización.

El gobierno estatal debe asegurar la inversión en infraestructura crítica, como la expansión de redes de conectividad de alta velocidad, la mejora de la infraestructura hídrica y energética, y el desarrollo de parques tecnológicos y zonas industriales con servicios avanzados, en los municipios estratégicos identificados (COPLADEM, 2023).

Sobre la promoción y atracción de inversiones, deberá liderar una estrategia de promoción agresiva para atraer inversión nacional y extranjera en los sectores tecnocientíficos prioritarios, destacando las ventajas competitivas del Estado de México en términos de talento, ubicación y ecosistema de innovación.

En el ámbito municipal, son estos gobiernos municipales quienes implementan la primera línea de acción y su apoyo es vital para la implementación efectiva de los proyectos a nivel local agilizando trámites mediante la simplificación y digitalización para la apertura y operación de empresas innovadoras y centros de investigación. La implementación de una "ventanilla única" que centralice los procesos burocráticos es crucial para reducir los tiempos y costos.

Además, los gobiernos municipales deben fortalecer las estrategias de seguridad pública en las zonas de impacto de los proyectos, creando un entorno seguro y predecible que fomente la inversión y la atracción de talento; asegurar la conectividad digital de última milla y garantizar la provisión de servicios básicos de calidad (agua, saneamiento, energía, recolección de residuos) en las áreas donde se ubicarán los *hubs* y proyectos tecnológicos y fomentar la participación comunitaria y la aceptación social de los proyectos, involucrando a la ciudadanía en los beneficios y oportunidades que la innovación tecnocientífica puede traer a sus municipios.

Conclusión

La clave para el éxito de esta estrategia es una coordinación intergubernamental constante y sin fisuras. Se requiere establecer mesas de trabajo permanentes, acuerdos de colaboración formales y métricas de seguimiento compartidas entre los tres niveles de gobierno. El compromiso debe ser una estrategia unificada y de largo plazo que trascienda los cambios de administración. Solo a través de un esfuerzo conjunto y sostenido, donde cada nivel de gobierno asuma su responsabilidad específica y trabaje en sinergia con los demás actores (academia, industria, sociedad civil), se podrá consolidar al Estado de México como un verdadero epicentro de la innovación para el desarrollo sostenible.

Fuentes de consulta

Banco Mundial (BM). (2020). *Trading for development in the age of global value chains.* Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020

Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) (2023). Atlas de las cuencas hidrológicas del Estado de México. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://agua.edomex.gob.mx/sites/agua.edomex.gob.mx/files/images/CuencaHidrologica/AtlasCuencaHidrologica.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2023. El financiamiento de una transición sostenible: inversión para crecer y enfrentar el cambio climático.* Recuperado el 8 de julio de 2025 de https://www.cepal.org/es/publicaciones/67989-estudio-economico-america-latina-caribe-2023-financiamiento-transicion

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México (COPLADEM) (2023). *Plan de Desarrollo*. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://copladem.edomex.gob.mx/sites/copladem.edomex.gob.mx/files/files/pdf/Planes%20y%20programas/23-29/PDEM_2023-2029_DIGITAL.pdf

Comisión Federal de Electricidad (CFE) (2024). Infraestructura para un sistema eléctrico competitivo 2025-2030. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2025/05/20250513_Investigacion_Infraestructura_sistema_electrico.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2022). *Medición de la Pobreza.* Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx

Data México (2024). *Estado de México.* Recuperado el 4 de julio de 2025 de https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/mexico-em?redirect=true

Ellen MacArthur Foundation (2015). *Hacia una economía circular: Justificación empresarial para una transición acelerada.* Recuperado el 3 de julio de 2025 de https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition

Gobierno de México (2024a). *Plan México: Estrategia de Desarrollo Económico Equitativo y Sustentable para la Prosperidad Compartida.* Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.planmexico.gob.mx/

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2024a). *Censos Económicos 2024.* Resultados oportunos. Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2024/

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2024b). *Mediciones de la Economía Informal Trimestral por Entidad Federativa (MEITEF).* Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/temas/meitef/

Nacional Financiera (NAFIN) (2024). Estrategia 2020 – 2024.Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.nafin.com/portalnf/content/sobre-nafin/estrategia_2020_24.html

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2015). México: Políticas prioritarias para fomentar las habilidades y conocimientos de los mexicanos para la productividad y la innovación.

Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/corrigenda/mexico-politicas-prioritarias-para-fomentar-las-habilidades-y-conocimientos-de-los-Mexicanos.pdf

Redacción (05 de septiembre de 2023). *AIFA ha tenido un buen desempeño.* TodoLOGISTICA NEWS. Recuperado el 2 de julio de 2025 de https://todologisticanews.com/site/aifa-ha-tenido-un-buen-desempeno/#:~:text=El%20presidente%20de%20M%C3%A9xico%2C%20Andr%C3%A9s%20Manuel%20L%C3%B3pez,que%20fue%20inaugurado%20en%20marzo%20de%202022

Romero, J. (18 de junio de 2025). Ciencia sin industria, talento sin destino. *La Jornada Estado de México.* Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.jornada.com.mx/noticia/2025/06/18/opinion/ciencia-sin-industria-talento-sin-destino

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SICT) (2024). *Programa de Trabajo 2024.* Recuperado el 9 de julio de 2025 de https://www.gob.mx/sct/documentos/programa-de-trabajo-2024

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO) (2025). *El Estado de México lo tiene todo.* Recuperado el 1 de julio de 2025 de *https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/sites/desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/files/files/Portal-2025/Julio%202025/Invest%20EdoM%C3%A9x%20espa%C3%B1ol%2010%20jul%202025.pdf*

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (SEMARNAT) (2024). *Informe del Medio Ambiente.* Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/cap6.html#:~:text=Si%20se%20analiza%20la%20disponibilidad,(9.7%25;%20Figura%206.6).

Construyendo puentes para la inversión. De cómo los Estados compiten por el capital global
Building Bridges for Investment: How States Compete for Global Capital

Emilio González González Pliego*

Resumen
Este artículo aborda la importancia de la profesionalización y especialización de las entidades gubernamentales respecto a la atracción de inversiones en un contexto de competencia global. El autor resalta la necesidad actual de los gobiernos de contar con Agencias de Promoción que funjan como puentes entre el sector empresarial y la academia, cuyos alcances trasciendan lo local y atiendan lo global, mediante la implementación de estrategias claras, personalizadas e innovadoras que faciliten la localización de empresas en el territorio.

Palabras clave
Profesionalización, resiliencia, nearshoring, promoción, incentivos e inversión.

Abstract
This article examines the importance of professionalization and specialization within government entities regarding investment attraction in a context of global competition. The author highlights the current need for governments to establish Promotion Agencies that serve as bridges between the business sector and academia, with a scope that transcends the local sphere and addresses global challenges. Such

* Emilio González González Pliego es Licenciado en Comunicación por la Universidad Iberoamericana y Maestro en *Media and Communications* por Lund University, Suecia. Es especialista en incentivos para la inversión, así como en la promoción de inversiones, atracción de capital extranjero. Actualmente colabora en la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México. Contacto: emilioggp@gmail.com

agencies should implement clear, tailored, and innovative strategies that facilitate the localization of companies within the territory.

Keywords
Professionalization, resilience, nearshoring, promotion, incentives, investment.

En un entorno económico global cada vez más interconectado y competitivo, la atracción de inversión extranjera directa (IED) se ha convertido en una prioridad estratégica para gobiernos de todos los niveles. Las economías compiten no sólo por capital, sino por talento, tecnología y acceso a cadenas globales de valor.

México se encuentra en el centro del fenómeno de *nearshoring*, beneficiándose de la cercanía geográfica con Estados Unidos, su red de tratados comerciales y una base manufacturera consolidada. Sin embargo, esta oportunidad histórica viene acompañada de una competencia feroz.

Desde la desaparición de ProMéxico en 2019 (Secretaría de Economía, 2021), la estrategia nacional de atracción de inversiones quedó fragmentada, abriendo paso a una dinámica descentralizada y cada vez más localizada. Hoy, la promoción de México al exterior no es únicamente tarea del gobierno federal, sino que estados, regiones y hasta municipios han asumido el rol de embajadores económicos.

Iniciativas como ¨Gran Bajío¨, el Clúster del Sureste y la creciente profesionalización de áreas estatales como las de Nuevo León, Querétaro o el Estado de México han llenado ese vacío (Vázquez, 2025), posicionándose en ferias internacionales, realizando misiones comerciales y creando sus propios catálogos de ventajas competitivas en una disputa por atraer proyectos de alto valor agregado, ofreciendo condiciones más atractivas, infraestructura adecuada, talento calificado e incentivos estratégicos.

Aunque múltiples analistas han denominado a México como “el nuevo corazón del *nearshoring*”, la realidad geoeconómica es más compleja. La competencia ya no es únicamente con Canadá o Asia, sino que nuevos actores han comenzado a levantar la mano en América Latina, desde el Usumacinta hasta Tierra del Fuego. Países como Colombia, Costa Rica y Brasil están desplegando agresivas estrategias de atracción de inversión, entendiendo que el «reposicionamiento geográfico» de las cadenas de suministro es una ventana que no se abrirá dos veces (Lellouche, León, McAdoo, Pulido y Thiebaud; 2024).

En este sentido, durante la pandemia de COVID-19, cuando el mundo se paralizó, la narrativa logística ganó fuerza: se hablaba de cercanía, resiliencia, de reducir tiempos y costos. El *nearshoring* emergió como respuesta pragmática al colapso del modelo *just-in-*

time global. Sin embargo, lo que muchas veces no se incorporó a este análisis fue la guerra comercial entre China y Estados Unidos, que ya había comenzado a tensionar el sistema desde 2016, y que ahora en la actualidad gran parte de la política industrial global (Zeihan, 2022).

Bajo ese contexto, la distancia ha perdido peso como criterio único de decisión. Como lo expresó el Dr. Dale Rogers *(2025)*, profesor del Departamento de Cadena Logística de la Universidad Estatal de Arizona en el *US-Mexico Semiconductor Collaboration Forum: "*La distancia no es el problema*".*

El problema es Malacca, el estrecho por donde pasa cerca del 40% del comercio mundial, que simboliza la vulnerabilidad geoestratégica que muchas empresas quieren evitar. Por eso Asia ya no es tan atractiva, aunque tampoco lo es cualquier punto cercano si no hay seguridad energética, talento o infraestructura (Marshall, 2025).

La promoción de inversión ya no puede depender de *slogans*. Se trata de construir confianza, mostrar capacidades reales y, sobre todo, demostrar que los proyectos pueden florecer, por lo que las regiones que entiendan esto -y que actúan rápido- serán las que capitalicen esta nueva ola global.

En este escenario, la promoción efectiva de inversiones se convierte en una herramienta esencial para generar empleo, aumentar la transferencia tecnológica, diversificar la economía y detonar el desarrollo regional sostenible. El reto no es solo atraer empresas, sino generar condiciones para que permanezcan, crezcan e impulsen un ecosistema de innovación y competitividad.

¿Qué debe ser una agencia de promoción de inversiones?

En el entorno actual de competencia global por la atracción de capital, una agencia de promoción de inversiones de los gobiernos locales no puede limitarse a distribuir folletos, organizar foros o mantener relaciones públicas, por el contrario, debe ser el eje articulador de un ecosistema económico inteligente, orientado a facilitar, acelerar y consolidar inversiones de alto impacto.

Una agencia moderna deberá encargarse, ante todo, de tender puentes entre el gobierno y el sector privado, la academia y la industria, entre lo local y lo global. Su función es ensamblar las piezas del rompecabezas que toda inversión requiere: tierra, talento, trámites, incentivos, conectividad, seguridad y visión (Decrombrugghe y Rodrigo, 2025).

Asimismo, operará con una estrategia clara, basada en asistencia especializada y personalizada para cada proyecto, entendiendo que no hay soluciones genéricas y que cada empresa tiene necesidades únicas y debe recibir atención puntual.

Aunado a ello, diseñará incentivos inteligentes que trasciendan la oferta de descuentos fiscales, promoviendo con ello la innovación,

empleo formal, cadenas de valor locales y sostenibilidad (OECD, 2024b).

Estratégicamente, identificará y priorizará sectores estratégicos donde se tenga ventaja competitiva y potencial de crecimiento, tales como movilidad eléctrica, semiconductores, data centers, aeroespacial, turismo de negocios, entre otros (SEDECO, 2025).

La vinculación con universidades y centros de conocimiento será fundamental para cerrar la brecha entre formación académica y necesidades reales de la industria, por lo que la agencia coordinará mesas de trabajo donde egresados y empresas se encuentren.

Aunado a ello, se deberán establecer relaciones internacionales estratégicas con embajadas, agencias bilaterales, cámaras extranjeras, fondos de inversión y organismos multilaterales. La promoción hoy es diplomacia económica.

En resumen, se advierte que una agencia no sólo promueve: resuelve. La agencia ideal no se limita a invitar empresas, las acompaña antes, durante y después de su inversión, ayuda a entender el entorno regulatorio, facilita permisos, ofrece opciones de financiamiento, asesora en infraestructura y busca soluciones junto con otros niveles de gobierno. Todo ello con el claro objetivo de que cualquier inversionista vea a la agencia como su principal aliado, no como un filtro burocrático.

La mejor promoción no es la que se limita al evento o la feria, sino la que construye una narrativa clara de competitividad territorial: ¿qué tiene este estado o región que lo hace distinto, confiable y atractivo? Y esa narrativa se debe sostener con datos, resultados y voluntad institucional.

Retos y perspectivas: El rol estratégico de las Agencias de Promoción

Las agencias de promoción de inversiones, especialmente a nivel subnacional, enfrentan entornos cada vez más competitivos y complejos (OECD, 2024a). Uno de los principales desafíos es la seguridad jurídica y operativa, donde el acompañamiento institucional se vuelve clave para garantizar que los proyectos de inversión se desarrollen con certidumbre. En este sentido, uno de los mayores retos es la agilización de trámites y permisos, desde la obtención de licencias de uso de suelo hasta las conexiones eléctricas o ambientales, las agencias deben actuar como facilitadoras entre empresas y autoridades, construyendo rutas claras, transparentes y eficientes.

Otro reto esencial es la coordinación interinstitucional, ya que atraer y consolidar inversiones no es una tarea aislada, requiere colaboración efectiva entre los tres niveles de gobierno, universidades, cámaras empresariales, embajadas y el ecosistema financiero, de tal suerte que las agencias deben fungir como nodos articuladores, capaces

de generar confianza, compartir información estratégica y alinear objetivos para responder con agilidad a las oportunidades globales (OECD, 2024a).

Además, en el contexto del *nearshoring*, el posicionamiento territorial se vuelve determinante. Entidades como la Ciudad de México, Querétaro y Jalisco cuentan con marcas consolidadas a nivel internacional, por lo que las agencias deben construir narrativas claras que destaquen las ventajas únicas de su región: conectividad, talento, infraestructura, incentivos, gobernanza y calidad de vida. La diferenciación no solo se logra con cifras, sino con propuestas de valor personalizadas, que entiendan el perfil de cada inversionista y le hablen en su propio idioma.

Superar estos desafíos implica no solo fortalecer las capacidades técnicas de las agencias, sino también asumir un papel más proactivo, flexible y estratégico. La inversión extranjera no llega sola, se construye, se convence y se acompaña. El camino hacia el desarrollo económico sostenible requiere agencias modernas, con visión global y arraigo local.

¿Por qué el Estado de México?

El Estado de México se ha consolidado como uno de los territorios más relevantes en América Latina para la atracción de inversiones productivas. Su importancia no se limita a su impresionante tamaño económico -el segundo mayor PIB estatal del país con una aportación al total nacional de 9.0% o a su condición como la entidad más poblada de México (SEDECO, 2025)-. Va mucho más allá: el Estado de México representa una articulación excepcional de condiciones estratégicas, capacidades institucionales y visión de largo plazo que lo convierten en un jugador clave en la economía global contemporánea.

En un entorno internacional marcado por la reconfiguración de las cadenas de suministro, el auge del *nearshoring*, la urgencia por transitar hacia modelos de producción más sostenibles y la aceleración de la transformación digital, el Estado de México destaca como una región que no solo responde a esas tendencias, sino que las integra en su propio modelo de desarrollo. Esto lo posiciona como un destino atractivo tanto para capitales internacionales como para empresas nacionales que buscan crecimiento, escala, eficiencia y conexión global.

Lo que hace único al Estado de México es su capacidad de combinar elementos estructurales con una agenda activa de promoción económica, lo que le permite aprovechar sus ventajas comparativas -como su localización geográfica o su mercado interno- y transformarlas en ventajas competitivas concretas. Es decir, no sólo está en el lugar correcto del mapa, sino que ha sabido construir las condiciones institucionales, logísticas, educativas y regulatorias para capitalizar esa posición.

En este contexto, se perfila como un nodo fundamental del nuevo orden industrial de América del Norte ya que es el lugar donde confluyen el talento, la innovación, la logística, la producción y la visión de futuro. Invertir en el Estado de México significa sumarse a un ecosistema dinámico, resiliente y comprometido con el crecimiento económico, la atracción de valor agregado y la mejora de la calidad de vida de su población.

Ubicación estratégica

El Estado de México goza de una ubicación geográfica inigualable que lo convierte en una plataforma logística y comercial de primer orden tanto a nivel nacional como internacional. Situado en el corazón del país, forma parte esencial de la megalópolis del Valle de México, una de las regiones urbanas más grandes y dinámicas del continente. Esta localización privilegiada le permite un acceso inmediato a la capital del país -la Ciudad de México-, epicentro de las decisiones políticas, financieras y regulatorias del país.

Además, el Estado de México se distingue por su conectividad aérea, con dos aeropuertos internacionales: el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), el Aeropuerto Internacional de Toluca y su cercanía al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) (SEDECO, 2025). Esta infraestructura permite la movilidad eficiente de personas y mercancías, facilitando la operación de empresas con vocación exportadora, así como la atracción de talento, inversión y turismo de negocios.

A dicha conectividad aérea se suma una red carretera robusta, con múltiples autopistas que vinculan al Estado con los principales puertos marítimos y fronteras terrestres del país. La entidad también cuenta con acceso a rutas ferroviarias estratégicas las cuales llegan hasta el Canadá y una infraestructura de centros de distribución de clase mundial, lo que refuerza su papel como nodo logístico de alta eficiencia (SEDECO, 2025).

Mercado interno y talento

El Estado de México, con una población que supera los 17 millones de habitantes, no solo es la entidad federativa más poblada del país, sino también uno de los mercados internos de consumo más grandes y dinámicos de América Latina, 30 millones en conjunto con Ciudad de México e Hidalgo (SEDECO, 2025). Esta vasta base poblacional representa una oportunidad invaluable para las empresas que buscan expandir su presencia en un entorno con alta demanda de bienes y servicios, así como una fuente constante de talento humano calificado.

La fuerza laboral del estado es joven, diversa y en constante crecimiento, con más de 8.1 millones de personas en edad productiva (INEGI, 2025). Esta realidad demográfica brinda a los inversionistas

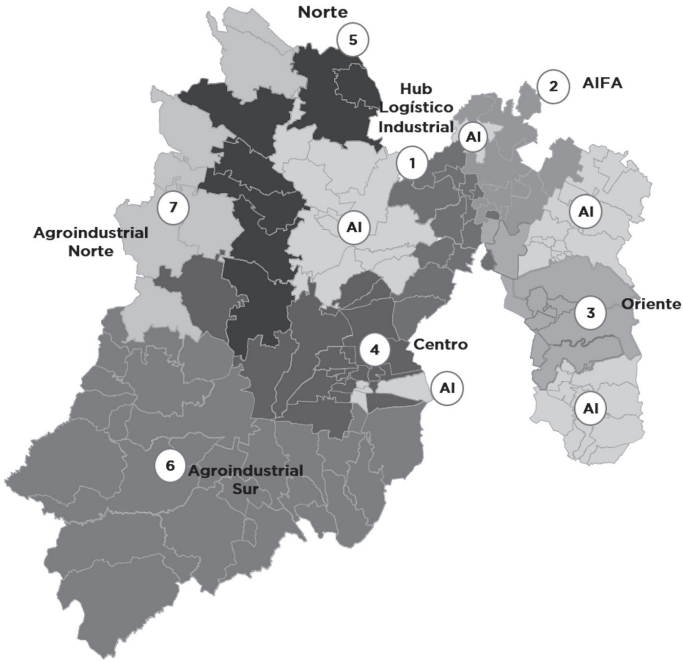
un acceso amplio a recursos humanos disponibles, capaces de adaptarse a las nuevas exigencias del mercado global. A ello se suma un ecosistema educativo robusto conformado por más de 130 universidades e institutos de educación superior -entre públicos y privados-, que generan una oferta continua de técnicos, profesionistas e investigadores (SEDECO, 2025).

Además, el Estado de México se ha consolidado como un referente en formación especializada al contar con una red de universidades tecnológicas, politécnicas, BIS (Bilingües, Internacionales y Sustentables) y de educación dual (CONALEP), diseñadas para preparar perfiles alineados con las vocaciones estratégicas del desarrollo económico actual: ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (*STEM*) (SEDECO, 2025), inteligencia artificial, semiconductores, logística avanzada, farmacéutica y energías limpias, entre otras. Esta articulación entre academia y demanda productiva fortalece el capital humano como uno de los mayores activos de la entidad.

El Estado de México destaca como una plataforma industrial y logística de clase mundial gracias a su infraestructura desarrollada y en constante expansión. La entidad alberga más de 225 parques industriales distribuidos estratégicamente, muchos de ellos certificados con estándares internacionales, lo que garantiza condiciones óptimas para operaciones productivas, logísticas y de distribución de alto nivel (SEDECO, 2025). Estas zonas industriales ofrecen acceso a servicios, conectividad y mano de obra calificada, factores determinantes para la atracción de inversión.

Cuenta con 7 corredores industriales (SEDECO, 2025) los cuales concentran operaciones de empresas nacionales e internacionales en sectores como automotriz, alimentario, farmacéutico, electrónico, logístico y manufacturero. Estas zonas no sólo cuentan con infraestructura robusta, sino también con acceso inmediato a vías de comunicación terrestre y aérea, facilitando la movilidad de bienes y personas.

Corredores productivos estratégicos EDOMEX



Fuente: SEDECO, 2025. Nota: AI se refiere a Áreas de Influencia.

Asimismo, el Estado de México está impulsando el desarrollo un polo del bienestar en la Zona AIFA (SEDECO, 2025). Esta región, por su conectividad estratégica y disponibilidad de suelo industrial, se perfila como uno de los futuros polos logísticos más importantes de América del Norte, con alto potencial para albergar centros de distribución, *hubs* tecnológicos y operaciones de comercio exterior. Buscando fortalecer la competitividad del estado en el marco del *nearshoring* y la relocalización de cadenas de valor.

Diversidad económica y potencial sectorial

El Estado de México destaca por su notable diversificación económica, ya que tiene presentes 20 sectores de la economía, ubicándole como una de las entidades más diversas del país (INEGI, 2023) lo que le permite ofrecer oportunidades de inversión en una amplia gama de sectores estratégicos. En el sector automotriz, es sede de plantas de ensamblaje de marcas globales y de una amplia red de proveedores Tier 1 y Tier 2, que fortalecen la cadena de valor (SEDECO, 2025).

De igual forma, el estado cuenta con sectores consolidados como lo son el farmacéutico y biotecnológico, el de alimentos y bebidas y el químico con empresas nacionales y extranjeras que han encontrado en la región un entorno favorable para la investigación, el desarrollo y la producción (SEDECO, 2025). En el ámbito digital, se observa un crecimiento exponencial de centros de datos (SEDECO, 2025), impulsado por la cercanía a la Ciudad de México, la disponibilidad energética y de agua, así como una conectividad robusta. Además, su ubicación estratégica lo convierte en un punto ideal en operaciones de distribución nacional y servicios de última milla, consolidando su atractivo para inversiones multisectoriales.

Acompañamiento gubernamental

El Estado de México se distingue por ofrecer un entorno de estabilidad institucional y un sólido respaldo gubernamental para la atracción y consolidación de inversiones. Brinda un acompañamiento integral y personalizado a cada inversionista, desde el primer acercamiento hasta la instalación y operación del proyecto, implicando que la atención directa permita resolver dudas, agilizar gestiones y ofrecer soluciones a medida, reduciendo significativamente las barreras de entrada al mercado local.

Una de las herramientas clave en este proceso es el Programa Anual de Incentivos (PAI), el cual contempla estímulos fiscales de alto impacto, como bonificaciones de hasta el 100% en impuestos sobre nómina, predial, derechos por servicios registrales, impuestos ecológicos, entre otros beneficios, especialmente diseñados para facilitar la expansión de nuevas inversiones y la generación de empleos en el estado (COFEC, 2025). Adicionalmente, el gobierno estatal trabaja en estrecha coordinación con los municipios y con autoridades federales para asegurar que los trámites y permisos requeridos se gestionen de manera eficiente, reduciendo tiempos y otorgando certeza jurídica a los inversionistas. Esta sinergia institucional convierte al Estado de México en un destino confiable, competitivo y preparado para recibir capital nacional e internacional.

Aunado a lo anterior, en el Estado de México se ha consolidado una activa red de vinculación internacional que fortalece su posicionamiento como destino confiable para la inversión extranjera. A través de sus instituciones, mantiene relaciones constantes con embajadas y consulados acreditados en México, lo que facilita los canales diplomáticos y comerciales para inversionistas de todo el mundo.

Asimismo, trabaja de la mano con cámaras binacionales de comercio, como las de Alemania, Estados Unidos, Francia, India, Canadá, Japón, Suiza, China y Suecia, entre muchas otras, generando espacios de colaboración que permiten articular oportunidades de negocios e intercambio tecnológico.

Esta red se complementa con alianzas estratégicas con universidades extranjeras, agencias de promoción internacional y organismos multilaterales. De igual forma, nuestra Entidad participa activamente en ferias y foros internacionales de alto nivel como FAMEX, Hannover Messe, US-Mexico Semiconductor Collaboration Forum, donde presenta sus ventajas competitivas, consolida vínculos institucionales y promueve su cartera de oportunidades ante audiencias globales especializadas.

Un nuevo capítulo para la promoción de inversiones desde lo local

México vive una coyuntura histórica. La reconfiguración de las cadenas globales de valor, impulsada por fenómenos como el *nearshoring*, la regionalización estratégica y la digitalización industrial, ha colocado al país en el centro del radar de los grandes flujos de inversión. Sin embargo, el nuevo paradigma no se construye únicamente desde los escritorios federales ni desde tratados internacionales. La atracción y consolidación de inversión extranjera directa (IED) hoy se decide en lo local: en los municipios que simplifican trámites, en los estados que diseñan paquetes de incentivos inteligentes, en las agencias que entienden las necesidades de cada empresa y las acompañan con precisión quirúrgica.

Las agencias subnacionales de promoción de inversiones representan este nuevo modelo. Uno que no espera, actúa; que no reacciona, anticipa; que no opera con discursos genéricos, sino con inteligencia de mercado, diplomacia económica y vinculación institucional. Desde el acercamiento con embajadas hasta las mesas de trabajo con universidades y cámaras empresariales, la estrategia se vuelve territorial, adaptativa y centrada en resultados.

En este contexto, el futuro del desarrollo económico en México es local, responsivo y basado en datos. Es local porque las inversiones necesitan condiciones reales en territorio: suelo, energía, agua, talento, permisos. Es responsivo porque los ciclos de decisión se han acortado y la capacidad de respuesta institucional es clave para no perder oportunidades. Además, se basa en datos porque la competencia internacional exige tomar decisiones con evidencia, análisis geoestratégico y métricas de impacto.

Iniciar este nuevo capítulo requiere voluntad política, profesionalización del servicio público, alianzas con el sector privado y una narrativa de país que reconozca la potencia de sus regiones. México no necesita un sólo Silicon Valley, necesita cien Bajíos, cincuenta Tolucas, veinte Monterreyes más y todo comienza desde las agencias que, sin aspavientos, construyen futuro desde lo cotidiano. Porque atraer inversiones ya no es sólo cuestión de tener ventajas, sino de saber mostrarlas, activarlas y convertirlas en desarrollo.

Fuentes de consulta

Coordinación de Fomento Económico y Competitividad (COFEC) (2025). *Programa Anual de Incentivos 2025*. Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://cofec.edomex.gob.mx/pai

Decrombrugghe, A. y Rodrigo, J.F. (2025). "*Tariffs, Tensions and FDI: How Investment Promotion Agencies are Navigating a Shifting Global Landscape*". Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://www.oecd.org/en/blogs/2025/06/tariffs-tensions-and-fdi-how-investment-promotion-agencies-are-navigating.html

Instituto Nacional de Estadística y Geografia (INEGI) (2023). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN). Recuperado el 2 de junio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/scian/tablaxvi.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografia (INEGI) (2025). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: ENOE.* Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/

Lellouche Tordjman, K. León, E. McAdoo, M. Pulido, M. Thiebaud, F.X. (2024). *The Shifting Dynamics of Nearshoring in Mexico*. Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://www.bcg.com/publications/2024/shifting-dynamics-of-nearshoring-in-mexico

Marshall, T. (2025). *Prisoners of Geography*. Estados Unidos, Elliott Thompson.

Miller. C. (2022), *Chip War: The Fight for The World's Most Critical Technology.* Estados Unidos, Scribner.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) (2024a). *Subnational Investment Promotion and Decentralisation in the OECD: strategies and institutions.* OECD Business and Finance Policy Papers, No. 40, OECD Publishing, Paris.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) (2024b), *The Role of Incentives in Investment Promotion: Trends and Practices in OECD Member Countries.* OECD Publishing, Paris,

Rogers, D. (24 de junio de 2025). *Advancing Subnational Prioritiesand Strengthening Bilateral Collaboration* [Ponencia]. US – Mexico Semiconductor Collaboration Forum, Arizona, Estados Unidos.

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO) (2025). *El Estado de México lo Tiene Todo*. SEDECO, México. Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/sites/desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/files/files/Portal-2025/Julio%202025/Invest%20EdoM%C3%A9x%20espa%C3%B1ol%2010%20jul%202025.pdf

Secretaría de Economía (2021). *Nota Informativa.* Recuperado el 14 de julio de 2025 de https://www.gob.mx/se/prensa/nota-informativa-287150

Vázquez. K (2025). *Ocho Estados ya Cuentan con Comités Promotores de Inversión*. Mexico Industry, Recuperado el 14 de julio de 2025 de

https://mexicoindustry.com/noticia/ocho-estados-ya-cuentan-con-comites-promotores-de-inversion
Zeihan, P. (2022). *The End of The World is Just the Beginning*. Estados Unidos, Harper Collins.

Las políticas públicas con fines extrafiscales: Caso Estado de México y sus municipios
Public Policies with Extrafiscal Purposes: The Case of the State of Mexico and Its Municipalities

Osvaldo Cortés Contreras*
Marcelo Martínez Martínez**

Resumen
El artículo analiza las políticas públicas con fines extrafiscales en el Estado de México y sus municipios, explicando cómo, además de la función recaudatoria, estas disposiciones persiguen objetivos sociales, económicos y ambientales, como la generación de empleos, el fomento de la inversión, el acceso a vivienda social y la promoción de energías limpias. También aborda la jurisprudencia de la Suprema Corte y la doctrina tributaria que reconocen los fines extrafiscales como instrumentos legítimos de política pública. Finalmente, los autores vinculan estas medidas con el cumplimiento de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, consolidando a las políticas extrafiscales como una herramienta de apoyo social y de desarrollo sostenible en el ámbito estatal y municipal.

Palabras clave
Políticas extrafiscales, paquete fiscal, participaciones federales, desarrollo sostenible, incentivos fiscales y Agenda 2030.

* Osvaldo Cortés Contreras es Diputado presidente de la Comisión de Finanzas Públicas de la LXII Legislatura del Estado de México. Contacto: osvaldo.cortes@congresoedomex.gob.mx
** Marcelo Martínez Martínez es Secretario Técnico de la Comisión de Finanzas Públicas de la LXII Legislatura del Estado de México.

Abstract
The article analyzes public policies with extrafiscal purposes in the State of Mexico and its municipalities, explaining how, beyond their revenue-raising function, these provisions pursue social, economic, and environmental objectives, such as job creation, investment promotion, access to social housing, and the encouragement of clean energy. It also examines Supreme Court jurisprudence and tax law doctrine that recognize extrafiscal purposes as legitimate instruments of public policy. Finally, the authors link these measures to the fulfillment of the 2030 Agenda and its Sustainable Development Goals, positioning extrafiscal policies as a tool for social support and sustainable development at both the state and municipal levels.

Keywords
Extrafiscal policies, fiscal package, federal transfers, sustainable development, tax incentives, 2030 Agenda.

El presente ensayo se delimita a realizar un análisis propositivo de algunas disposiciones de naturaleza extrafiscal que se encuentran contenidas en las diversas iniciativas de Ley integradas como paquete fiscal para el ejercicio fiscal 2025; concretamente, algunas disposiciones que tienen incidencia en la fórmula de las participaciones federales que recibe el Estado de México y sus municipios.

Si bien todas las políticas públicas de naturaleza fiscal que se diseñan e implementan en el Estado de México, tienen primordialmente fines recaudatorios, también aparecen paralelamente los fines extrafiscales o no recaudatorios, como es visible en las diferentes leyes fiscales que integran el denominado paquete fiscal para el ejercicio fiscal citado.

Ejemplo de ello son las iniciativas de Ley que acompañan dicho paquete, turnadas por la Gobernadora del Estado de México, Maestra Delfina Gómez Álvarez, a la LXII Legislatura del Estado de México para su discusión, aprobación y publicación en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno, y que iniciaron su vigencia el uno de enero de 2025 siendo, entre otros ordenamientos, la Ley de Ingresos del Estado de México y la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México; cuya vigencia es anual y consideran beneficios extrafiscales tanto del orden social, como incentivos a la inversión.

La sumatoria de esos beneficios fiscales concedidos a los contribuyentes no implican recaudación por lo que consecuentemente no forman parte de la información del cobro de impuestos y derechos locales que funge como variable en la fórmula de distribución de las participaciones federales que reciben los municipios en los términos del artículo 2o. de la Ley de Coordinación Fiscal (1978), particularmente, porque no generan “flujo de efectivo”, al cumplir con una finalidad distinta a la recaudatoria.

Marco normativo

Las políticas fiscales y extrafiscales deberán estar contextualizadas en los siguientes marcos: 1. Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2. Plan Nacional de Desarrollo vigente, 3. Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029. 4. Plan de Desarrollo Municipal vigente.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible surge en septiembre de 2015, derivado de un proceso de negociación abierto, democrático y participativo de los 193 Estados Miembros de las Organización de las Naciones Unidas (ONU), junto con actores de la sociedad civil, el mundo académico y el sector privado, comprendiendo 17 Objetivos y 169 metas, integrando sus dimensiones económica, social y ambiental, como un compromiso universal adquirido por los países en desarrollo y los desarrollados.

Por su parte, el marco jurídico constitucional del Plan Nacional de Desarrollo se sustenta en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, así como el Plan de Desarrollo Municipal se sustentan en el artículo 139 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.

El Plan de Desarrollo del Estado de México, así como el Plan de Desarrollo Municipal, tienen como ley reglamentaria a la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, así como de manera particular, tratándose de los municipios a la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, específicamente sus artículos 114 a 122.

Jurisprudencial

El concepto de fines extrafiscales contenido en las leyes fiscales, puede observarse en la interpretación jurisprudencial que realiza la Suprema Corte de Justicia de la Nación, con Registro digital: 205798, Instancia: Pleno, Octava Época, Materias(s): Administrativa, Tesis: P./J. 18/91, Fuente: Semanario Judicial de la Federación. Tomo VII, Junio de 1991, página 52, Tipo: Jurisprudencia, en los siguientes términos:

> CONTRIBUCIONES. FINES EXTRAFISCALES. Además del propósito recaudatorio que para sufragar el gasto público de la Federación, estados y municipios tienen las contribuciones, éstas pueden servir accesoriamente como instrumentos eficaces de la política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar, orientando, encauzando, alentando o desalentando ciertas actividades o usos sociales, según sean considerados útiles o no, para el desarrollo armónico del país, mientras no se violen los principios constitucionales rectores de los tributos (SCJN, 1991).

Otra tesis de la misma naturaleza, es la visible en el Registro digital: 178454, Instancia: Primera Sala, Novena Época Materias(s):

Administrativa, Tesis: 1a./J. 46/2005, Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXI, Mayo de 2005, página 157, Tipo: Jurisprudencia, misma que dispone:

> FINES EXTRAFISCALES. CORRESPONDE AL ÓRGANO LEGISLATIVO JUSTIFICARLOS EXPRESAMENTE EN EL PROCESO DE CREACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES. Una nueva reflexión sobre el tema de los fines extrafiscales conduce a la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación a considerar que si bien es cierto que el propósito fundamental de las contribuciones es el recaudatorio para sufragar el gasto público de la Federación, Estados y Municipios, también lo es que puede agregarse otro de similar naturaleza, relativo a que aquéllas pueden servir como instrumentos eficaces de política financiera, económica y social que el Estado tenga interés en impulsar (fines extrafiscales), por lo que ineludiblemente será el órgano legislativo el que justifique expresamente, en la exposición de motivos o en los dictámenes o en la misma ley, los mencionados fines extrafiscales que persiguen las contribuciones con su imposición. En efecto, el Estado al establecer las contribuciones respectivas, a fin de lograr una mejor captación de los recursos para la satisfacción de sus fines fiscales, puede prever una serie de mecanismos que respondan a fines extrafiscales, pero tendrá que ser el legislador quien en este supuesto refleje su voluntad en el proceso de creación de la contribución, en virtud de que en un problema de constitucionalidad de leyes debe atenderse sustancialmente a las justificaciones expresadas por los órganos encargados de crear la ley y no a las posibles ideas que haya tenido o a las posibles finalidades u objetivos que se haya propuesto alcanzar. Lo anterior adquiere relevancia si se toma en cuenta que al corresponder al legislador señalar expresamente los fines extrafiscales de la contribución, el órgano de control contará con otros elementos cuyo análisis le permitirá llegar a la convicción y determinar la constitucionalidad o inconstitucionalidad del precepto o preceptos reclamados. Independientemente de lo anterior, podrán existir casos excepcionales en que el órgano de control advierta que la contribución está encaminada a proteger o ayudar a clases marginales, en cuyo caso el fin extrafiscal es evidente, es decir, se trata de un fin especial de auxilio y, por tanto, no será necesario que en la iniciativa, en los dictámenes o en la propia ley el legislador exponga o revele los fines extrafiscales, al resultar un hecho notorio la finalidad que persigue la contribución respectiva (SCJN, 2005)

Doctrina

Jurídica Tributaria

Esta doctrina ha pronunciado diversas opiniones sobre los fines extrafiscales contenido en una ley fiscal, entre ello, se citan la de los siguientes:

Para Calvo (2003, p. 159) son figuras que no buscan allegar recursos monetarios a las administraciones públicas de manera genérica para

hacer frente a los gastos públicos -como los demás tributos- y sí otras finalidades no financieras, tales como hacer frente a los costes sociales derivados de determinados consumos, defender el medio ambiente, desalentar actividades concretas que se consideran lesivas para el interés público, etc.

Por su parte, Martul-Ortega (2001, p. 359): jurista español, menciona que la utilización extrafiscal en la política económica puede abarcar: agricultura, industria y energía, investigación, economía social, comercio exterior, desarrollo económico regional, ahorro, fomento empresarial, etc. Para este autor, la utilización extrafiscal en la política social comprende pensiones, promoción, protección del empleo, sanidad, educación formación, cultura y deporte, vivienda, asistencia, bienestar social y prestaciones, y aquí podría incluirse la tributación ambiental.

La autora García (1999, p. 44) sostiene que "mediante la tributación extrafiscal, el Estado … puede gravar …actividades que pretende desalentar, o eximir de gravámenes a las que considera alentar (o disminuírselos) …, y evoluciona hasta transformarse en un poderoso elemento de política económica y social en manos del Estado¨.

Paulo de Barros, tributarista brasileño menciona que la "extrafiscalidad consiste en el empleo de fórmulas jurídico-tributarias para obtener metas que prevalecen sobre fines simplemente recaudatorios de recursos monetarios …" (2007, p. 197).

Para la doctrina mexicana, el jurista De la Garza (1986, p. 281) indica que los impuestos con fines exclusivamente extrafiscales, persiguen fines sociales, económicos, etc., pero que por su propia estructura y mecanismo no pueden producir ingresos al erario.

Hacendista

En la doctrina jurídica tributaria existe cierta concurrencia en sus criterios para conceptualizar los fines extrafiscales, sin embargo, observamos que para los hacendistas o especialista en materia de hacienda pública tienen sus discrepancias, para ello, se cita la siguiente:

Para Jafrach (p. 174-176) circunscribe a los subsidios como gastos de transferencia y que por su naturaleza es lo antitético del impuesto. Asimismo, señala que para la literatura financiera son impuestos negativos.

Económica

Los gastos fiscales son la pérdida de ingresos que origina la exclusión de algún concepto de la base liquidable, señalando que la diferencia es que contablemente la transacción se produce en un caso por el lado del gasto y en el otro por el lado de los ingresos (Rosen, S/A).

De las anteriores opiniones doctrinales, así como de las citas jurisprudenciales, nos llevan a concluir, que en el Derecho moderno,

las leyes fiscales contienen además de sus elementos que conforman el principio de legalidad como son la cita de los sujetos del impuesto, el objeto del impuesto, la base gravable, la tasa o tarifa, así como el periodo de pago, todos ellos conjuntamente considerados como el principio de legalidad o también considerada como la estructura del impuesto, mismos que persiguen un fin exclusivamente recaudatorio; conjuntamente aparecen otras disposiciones con un fin distinto y que son los fines extrafiscales o no recaudatorios, ya que fundamentalmente persiguen fines sociales o económicos.

Planteamiento del Problema

La Ley de Ingresos del Estado de México, para el ejercicio fiscal 2025, en sus disposiciones de vigencia anual dispone entre otros, apoyos de carácter extrafiscal a favor de determinados contribuyentes. Así mismo, la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México para el ejercicio fiscal 2025, concede sobre todo a contribuyentes del impuesto predial, así como de los Derechos por servicios de agua potable y alcantarillado, diversos subsidios, descuentos o bonificaciones.

Los términos jurídicos de subsidio, descuento, bonificación u otro de naturaleza análoga, se aplican de manera indistinta, sin embargo, todos ellos, cumplen el mismo objetivo, esto es, reducir o disminuir el pago del crédito fiscal determinado conforme a la ley fiscal aplicable, por lo que con la reducción el contribuyente recibe un beneficio directo, que es precisamente un pago menor del impuesto o en su caso de Derechos, según corresponda. Es por ello que la doctrina establece que la cuantía del impuesto debe responder al principio de capacidad económica, salvo en la medida en que responda a fines extrafiscales (Herrera, 2004).

El hecho de que el fisco estatal o el municipal, por disposición de Ley apliquen estos beneficios a los sujetos obligados al pago del crédito fiscal, produce en las arcas estatales o municipales recibir un flujo de efectivo menor al impuesto o Derecho determinado conforme a la ley fiscal aplicable. Este flujo de efectivo trasciende a la aplicación de la fórmula de las participaciones federales a nuestro Estado y a los Municipios del Estado de México, constituyéndose, así como tema central del ensayo.

Los fines extrafiscales dentro de la estructura de la Ley Fiscal

La ley tributaria contiene fundamentalmente cinco elementos que conforman su estructura conocida como principio de legalidad y que son: 1. Sujetos del impuesto, 2. Objeto del impuesto, 3. Base gravable del impuesto, 4. Tasa o tarifa aplicable a la base gravable, 5. Periodo de pago del impuesto. Ahora bien, existen otros aspectos que no son fundamentales en la estructura del impuesto, esto es, pueden estar o no contenidos en el texto legal, como son principalmente: sujetos exentos

del impuesto, citar actos no gravados o desgravados, así como los subsidios, créditos, reducciones, bonificaciones, descuentos.

En este sentido, la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en su Tesis de jurisprudencia 21/2018 (10a.), aprobada por la Segunda Sala de este Alto Tribunal, en sesión privada del veintiuno de febrero de dos mil dieciocho, en la parte que nos interesa indica que:

De lo anterior se advierte que el estímulo fiscal … no tiene relevancia impositiva pues es ajeno a los elementos esenciales del impuesto … -objeto, base, tasa o tarifa y época de pago- y, por tanto, ninguna trascendencia tiene en la capacidad contributiva ni en la determinación y monto del gravamen que debe pagarse, pues además es ajeno a la mecánica del tributo y, por tanto, el examen de su regularidad constitucional no puede efectuarse a la luz de los principios de justicia tributaria (SCJN, 2018).

En el presente artículo sólo se plantea la tentativa de buscar el aspecto epistemológico de los fines extrafiscales, pues debemos tomar como referencia lo que señala Lautmann (2004, p. 34):

> Especialmente en el derecho económico, en el derecho público … se argumenta, a más de con las normas, con informaciones fácticas, proporcionadas por la economía, la política, la historia, la sociología y la psicología. Así, por ejemplo, quien analiza el derecho público no reflexiona sólo acerca de una norma y su conexión con otras normas constitucionales, sino que también busca sus características en derivaciones de la historia social, en su vigencia social y en el contexto social que regula.

En este sentido, la naturaleza de los fines extrafiscales podemos considerarlo como un método eficiente de aseguramiento social. En la opinión de García (2002, p. 264) la tendencia del impuesto “(tributo), más que un medio para obtener recursos, representa la participación activa del ente público en el desarrollo social, político y económico: cumplen una finalidad extrafiscal.”

Fuera del contexto de estos elementos esenciales contenidos en la ley tributaria antes referidos, aparecen de manera paralela los fines extrafiscales dentro del ordenamiento fiscal, como se ha dicho, impulsando apoyos sociales, estimulando la inversión privada, inclusive incentivando la protección al medio ambiente, entre otros fines que se pueden perseguir dentro del ordenamiento legal. En este sentido se citan de manera enunciativa y no limitativa los fines fiscales contenidos en los ordenamientos de carácter fiscal vigentes en el Estado de México y sus municipios para el ejercicio fiscal 2025.

Los fines extrafiscales en el Estado de México y sus municipios en el ejercicio fiscal 2025

En la Iniciativa de Decreto por el que se expide la Ley de Ingresos del Estado de México para el Ejercicio Fiscal 2025, en su Exposición de Motivos, los fines fiscales se encuentran circunscritos en la parte final del segundo párrafo cuando se cita:

Resulta imprescindible resaltar los importantes avances obtenidos en el fortalecimiento de los ingresos propios estatales que, han permitido alcanzar una recaudación histórica durante el primer año de gobierno.

Gracias al fortalecimiento del sistema tributario impulsado por acciones de gobierno concretas tales como aplicación de modelos de fiscalización innovadores, inteligencia tributaria, simplificación de los procesos administrativos, y el otorgamiento de incentivos y subsidios en beneficio de las empresas y de las y los mexiquenses, el Estado avanza hacia la transformación (Decreto número 29, 2024).

Algunos de estos incentivos y subsidios son:

- Incentivos Sociales
  Subsidios para el bienestar social Atendiendo a la importancia de fomentar la cultura y el arte, además de la necesidad de garantizar el derecho a la educación de excelencia favorecida por el fomento del deporte, la presente Iniciativa contempla incorporar el subsidio del 100 por ciento durante 12 meses, en el pago del Impuesto sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal, a aquellos contribuyentes dedicados a la producción de obras cinematográficas o audiovisuales o a la promoción del deporte, música, teatro, danza y artes en el Estado de México (Decreto número 29, 2024).

Sumado a lo anterior, en lo que corresponde al pago de Derechos por servicios del Certificado de Libertad o Existencia de Gravámenes y la inscripción relativa a la propiedad de inmuebles destinados a la apertura de Unidades Económicas de Bajo Impacto, con superficie menor a los 2,000 metros cuadrados, se mantendrá el subsidio del 100 por ciento, con la finalidad de fomentar el establecimiento de comercios que puedan fortalecer la economía estatal (Decreto número 29, 2024).

Por otra parte, en materia de vivienda, se considera importante mantener como apoyo el subsidio del 100 por ciento en el pago de Derechos por servicios de transmisiones y otorgamientos de créditos para la adquisición y construcción de la vivienda social, prestados por el Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM), que incluye la publicación sin costo de los edictos correspondientes en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno, lo cual busca simplificar la carga

fiscal para la adquisición de vivienda de interés social, social progresiva y popular (Decreto número 29, 2024).

Finalmente, en lo que refiere al sector turístico, se contempla mantener el subsidio del 50 por ciento en el pago del Impuesto Sobre la Prestación de Servicios de Hospedaje, a aquellos visitantes que se alojen durante más de 15 días consecutivos en la Entidad (Decreto número 29, 2024).

Incentivos a la Inversión

En el apartado de política de ingresos de la exposición de motivos de la Iniciativa que se comenta, se citan lo siguiente:

> Generación de empleos y protección a sectores vulnerables Por otra parte, en esta administración se mantendrá el énfasis en la protección de aquellos sectores vulnerables de la población bajo situaciones de inequidad, discriminación y/o exclusión. Para atender las desigualdades de niñas, niños y adolescentes; personas jóvenes y adultas mayores; mujeres, y mexiquenses originarios de pueblos indígenas, la presente iniciativa se suscribe como puente de apoyo en materia laboral para fomentar la generación de empleos dignos y bien pagados, a través del subsidio del 100 por ciento en el pago del Impuesto sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal a los contribuyentes que contraten a las y los trabajadores que a continuación se señalan:
>
> - A las mujeres jefas de familia titulares de unidades económicas
> - Adultos mayores (de 60 años o más)
> - Jóvenes recién egresados
> - Nuevos trabajadores que accedan por primera vez al mercado laboral
> - Mexiquenses pertenecientes a alguna comunidad de origen indígena
> - Personas liberadas con motivo de la Ley de Amnistía del Estado de México
> - Personas trabajadoras del hogar
> - Connacionales repatriados
>
> (Decreto número 29, 2024).

Continuando con el objetivo de dotar elementos fiscales que propicien la atracción de inversión extranjera directa, y manteniendo correspondencia con la política fiscal definida por el Gobierno Federal, se contempla mantener los subsidios del 100 por ciento por 60 meses en el pago del Impuesto sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal a empresas que muden sus fuentes de empleo al Estado de México, que inicien operaciones en el Ejercicio Fiscal 2025, o que incrementen su plantilla laboral. Adicionalmente se considera la incorporación de un subsidio de 50 por ciento durante 24 meses a las empresas que realicen actividades de maquila de exportación. Este enfoque no sólo apoya la creación de empleos, sino que además refuerza la competitividad del Estado de México en el mercado global,

atrayendo inversiones y fortaleciendo el desarrollo económico local (Decreto número 29, 2024).

En la Ley de Ingresos del Estado de México para el ejercicio fiscal 2025, con la finalidad de impulsar la inversión en nuestra Entidad Federativa, es visible en el artículo 11, el subsidio siguiente:

> Los contribuyentes obligados al pago del Impuesto sobre Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal, gozarán de los siguientes subsidios:
>
> I. Del 100 por ciento:
> Por los 60 meses posteriores a la generación de empleo, contratación, cambio o inicio de operaciones, según sea el caso, a los siguientes contribuyentes:
>
> - Empresas que, teniendo fuentes de empleo en cualquier Entidad Federativa distinta al Estado de México, las cambien a esta Entidad durante el Ejercicio Fiscal 2025.
> (Decreto número 29, 2024).

Incentivos Ambientales

En la política de ingresos de la Iniciativa motivo de este ensayo se citan los motivos para otorgar subsidios de naturaleza ambiental en los siguientes términos:

> Protección al medio ambiente y promoción de prácticas sustentables Conscientes de la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible, la Ley de Ingresos 2025 incluye subsidios importantes para incentivar el uso de tecnologías limpias y prácticas ecológicas. En lo que corresponde al pago de Impuestos Ecológicos, se plantea mantener el subsidio de 100 por ciento por los 12 meses en el pago del Impuesto a la Emisión de Gases Contaminantes a la Atmósfera, el Impuesto Ecológico a la Disposición, Confinamiento y Almacenamiento de Residuos y el Impuesto a la Emisión de Contaminantes al Agua, a contribuyentes que inicien operaciones con sus fuentes de empleo y domicilio fiscal en el Estado de México, así como el subsidio del 50 por ciento por 12 meses sobre el Impuesto Ecológico a la Disposición, Confinamiento y Almacenamiento de Residuos, a contribuyentes que formulen y ejecuten un Plan de Manejo de Residuos conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas, el Libro Cuarto del Código para la Biodiversidad del Estado de México y su Reglamento (Decreto número 29, 2024).

Además, se implementarán una serie de subsidios fiscales en 2025 para fomentar la sostenibilidad y la eficiencia en el uso de recursos. Se otorgará un 30 por ciento de subsidio a quienes sustituyan vehículos de combustión por eléctricos e híbridos, promoviendo la electromovilidad. Además, se concederá un 100 por ciento de subsidio en los Impuestos Ecológicos a quienes dispongan residuos de construcción, y un 50

por ciento a quienes inviertan en la sustitución de agua potable por agua residual tratada o instalen sistemas de captación de agua de lluvia para sus procesos. Estas políticas no sólo incentivan prácticas ambientales responsables, sino que también contribuyen al cuidado de los recursos hídricos, un bien vital para nuestro estado y las futuras generaciones (Decreto número 29, 2024).

Los fines extrafiscales vinculados a las participaciones federales

La Ley de Coordinación Fiscal (1978) es un ordenamiento del ámbito federal, establece en la parte inicial de su artículo 1, que: Esta Ley tiene por objeto coordinar el sistema fiscal de la Federación con las entidades federativas, así como con los municipios, en ese contexto su artículo 2, en su parte final señala lo siguiente:

> "IEi,t es la información relativa a la recaudación de impuestos y derechos locales de la entidad i en el año t contenida en la última cuenta pública oficial y reportados en los formatos que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
> Para tal efecto, se considerarán impuestos y derechos locales todos aquéllos que se recauden a nivel estatal, así como el impuesto predial y los derechos por suministro de agua que registren un flujo de efectivo.
> Las cifras reportadas en la cuenta pública oficial de los citados ingresos, que estén relacionadas con el otorgamiento de beneficios, programas, subvenciones, o subsidios, aun cuando tengan una denominación distinta en la legislación local correspondiente, y que estén dirigidos a determinado sector de la población o de la economía, no se considerarán ingresos para efectos de la determinación de coeficientes de participaciones (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1978).

Es así que los subsidios otorgados en materia de impuesto predial o bien en materia de pago de derechos de agua potable, que se otorgan conforme a las disposiciones fiscales vigentes en el Estado de México, no se considerarán ingresos para efectos de la determinación del coeficiente bajo el cual se distribuye el fondo general de participaciones entre las Entidades Federativas y los Municipios, en los términos que lo indica el artículo 2 de la citada Ley de Coordinación Fiscal.

Los fines extrafiscales vinculados al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030.

En el ODS 1 "Los gobiernos pueden ayudar a crear un entorno propicio para generar empleo productivo y oportunidades de empleo para los pobres y los marginados" resalta que con los fines extrafiscales relacionados con el otorgamiento de subsidios al impuesto sobre remuneraciones al trabajo personal, como en nuestra Entidad se legisla a favor de darle cumplimiento.

El Objetivo 7 pretende garantizar el acceso a una energía limpia y asequible, clave para el desarrollo de la agricultura, las empresas, las comunicaciones, la educación, la sanidad y el transporte. Los países pueden acelerar la transición hacia un sistema energético asequible, seguro y sostenible al invertir en energías renovables, priorizar la implementación de prácticas de eficiencia energética y adoptar tecnologías e infraestructuras de energía limpia.

En los Municipios del Estado de México, en su Artículo 25 de la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México para el ejercicio fiscal 2025 dispone:

> Los sujetos al pago del Impuesto Predial, podrán compensar contra el Impuesto Predial determinado, hasta una cantidad igual al 50% del valor total de la inversión que realicen en la adquisición, instalación y operación de energía fotovoltaica para generar y utilizar energía limpia en el inmueble del que se trate, siempre y cuando, esa inversión se realice cumpliendo con los requisitos fiscales que establecen los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación (Decreto número 29, 2024).

El ODS 8, establece que "Los gobiernos deben trabajar para construir economías dinámicas, sostenibles, innovadoras y centradas en las personas para promover el empleo juvenil y el empoderamiento económico de las mujeres, en particular, y el trabajo decente para todos", de tal suerte que con las políticas extrafiscales de conceder subsidios a las empresas que generen empleos formales nuestra entidad da cumplimiento al citado objetivo.

El ODS 12 enuncia "Los gobiernos deben implantar y poner en práctica políticas y normativas que recojan medidas como el establecimiento de objetivos para reducir la generación de residuos, el fomento de prácticas de economía circular, y el apoyo a políticas de contratación sostenible." Como podrá observarse, como el paquete fiscal para el ejercicio fiscal 2025 al impulsar políticas extrafiscales de naturaleza medio ambiental está dando cumplimiento al objetivo.

Conclusiones

Los fines extrafiscales en las leyes fiscales cumplen diferentes objetivos, como los apoyos sociales, los incentivos a la inversión, la generación de empleos, incluyendo los denominados "empleos verdes", así como los objetivos de protección al medio ambiente.

Dentro del federalismo fiscal contenido en la Ley de Coordinación Fiscal, los beneficios que obtienen los contribuyentes a través de los fines extrafiscales contenidos en las disposiciones fiscales estatales y municipales, al no generar flujo de efectivo a favor de los fiscos estatales o municipales, su cuantía no puede incluirse como datos de recaudación de contribuciones estatales o municipales, como es el caso de las

bonificaciones concedidas en el pago del impuesto predial, o bien en el cobro de los Derechos de agua.

En las leyes fiscales vigentes en el Estado de México y sus Municipios, los fines extrafiscales ya se han conformado como una "institución jurídica" incluyendo los recientes "impuestos verdes", así como los "empleos verdes".

Con motivo de la entrada en vigencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, así como su cumplimiento por parte de nuestro país, estados y municipios, las políticas públicas de carácter fiscal además de dar cumplimiento a los fines extrafiscales, estos últimos también dan cumplimiento a los ODS antes citados.

Fuentes de consulta

Calvo, R. (2003). *Curso de Derecho Financiero I. Derecho Tributario. Parte General.* Séptima edición, Editorial Thomson-Civitas, Madrid.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1978). *Ley de Coordinación Fiscal. Recuperada el 3 de julio de 2025 de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCF.pdf*

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México

De Barros, P. (2007). *Curso de Derecho Tributario.* Editorial Marcial Pons, Madrid, 2007.

De la Garza, S (1986). *Derecho Financiero Mexicano.* Editorial Porrúa, Decimocuarta edición, México.

Decreto (2025). Decreto Número 29: Ley de Ingresos del Estado de México para el ejercicio fiscal 2025. H. "LXII" Legislatura del Estado de México. Recuperado el 4 de julio de 2025 de https://legislacion.edomex.gob.mx/node/32992

García, C. (1999). *Derecho Tributario, Consideraciones Económicas y Jurídicas.* Tomo I, Parte General, 2ª. edición, Ediciones Depalma.

García, M. (2002). El principio de Capacidad Contributiva a la Luz de los Principales Aportaciones Doctrinales en Italia, España y México en Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, *Colección de Estudios Jurídicos,* Tomo XVII, México.

Herrera, P. (2004). *Metodología del Derecho Financiero y Tributario.* Editorial Porrúa, México.

Jarach, D. (1996). *Finanzas Públicas y Derecho Tributario*.nTercera edición, Editorial Abeledo-Perrot, Buenos Aires.

Lautmann, Rüdiger, "Sociología y Jurisprudencia" Fontamara, México, 2004, pp. 142.

Martul-Ortega, Y. (2001). ¨Los Fines Extrafiscales del Impuesto¨. En Amatucci, A. *Tratado de Derecho Tributario*. Bogotá, Ed. Temis.

Rosen, H. (S/A). *Hacienda Pública.* Quinta edición, Mc Graw Hill.

Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) (1991). Tesis: Contribuciones. Fines Extrafiscales. *Semanario Judicial de la Federación* [Versión Electrónica]. Recuperado el 8 de julio de 2025 de https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/205798.

Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) (2005). Tesis: Fines Extrafiscales. Corresponde al Órgano Legislativo justificarlos expresamente en el proceso de creación de las contribuciones. *Semanario Judicial de la Federación* [Versión Electrónica]. Recuperado el 8 de julio de 2025 de https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/178454

Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) (2018). Tesis: Estímulo fiscal previsto en el artículo 16, apartado a, fracción IV, de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2016. El análisis de su constitucionalidad no puede llevarse a cabo conforme a los principios de justicia tributaria. *Semanario Judicial de la Federación* [Versión Electrónica]. Recuperado el 8 de julio de 2025 de https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2016353)

Repensando el ecosistema emprendedor en el Estado de México
Rethinking the Entrepreneurial Ecosystem in the State of Mexico

Carlos Dotor Cacho*

Resumen
Este artículo aborda los retos que el Estado de México enfrenta en materia de fortalecimiento del ecosistema emprendedor mediante un análisis del estudio del *Global Entrepreneurship Monitor* durante el periodo 20219-2025. Con base en el comportamiento observado, el autor destaca las áreas de oportunidad que enfrenta la entidad, cuya atención requiere la coordinación de actores públicos, privados y sociales, para propiciar nuevas oportunidades, así como las condiciones para su aprovechamiento con miras a posicionarle como motor de desarrollo sostenible y competitivo.

Palabras clave
Global Entrepreneurship Monitor, ecosistema emprendedor, desarrollo socioeconómico, articulación sistémica, financiamiento e innovación.

Abstract
This article addresses the challenges faced by the State of Mexico in strengthening its entrepreneurial ecosystem, based on an analysis of the Global Entrepreneurship Monitor study during the 2019–2025 period. Drawing on the observed trends, the author highlights the areas of opportunity the state must achieve, which require the coordination of public, private, and social actors to foster new opportunities and the conditions necessary to leverage them, with the aim of positioning the state as a driver of sustainable and competitive development.

* Carlos Dotor Cacho es Gerente de Emprendimiento en el Tecnológico de Monterrey campus Toluca. Contacto: carlos.dotor@tec.mx

Keywords
Global Entrepreneurship Monitor, entrepreneurial ecosystem, socioeconomic development, systemic coordination, financing, innovation.

Antecedentes

Hablar del ecosistema emprendedor es hablar de sistemas interconectados que impulsan el desarrollo regional, pero antes de abordar el tema y proponer acciones, vale la pena preguntarnos ¿Sabemos en qué situación estamos? y, aún más importante ¿Es el ecosistema adecuado para construir el futuro que necesitamos?

Cuando escuchamos el término emprender, solemos pensar en un negocio nuevo y usualmente pequeño, incluso, hablamos del emprendedor muchas veces como ese autoempleado, todo lo que va iniciando este negocio, esta visión que, si bien puede ser común y describe a un tipo de emprendedor, dista mucho de la definición formal y del impacto real de lo que emprender significa. Una de las definiciones más aceptadas es la que proponen Shane y Venkataraman (2000), en la cual definen el emprendimiento como el proceso a través del cual podemos reconocer y aprovechar oportunidades de negocio, definición que, si tomamos el tiempo de comprenderla, en ningún momento habla sobre una empresa y mucho menos describe la edad o el tamaño de la misma.

Es por ello que debemos abordar el emprendimiento desde una perspectiva más amplia y valiosa. Debemos considerarlo como ese proceso dinámico a través del cual somos capaces de identificar problemáticas, imaginar soluciones y, sobre todo, tener la capacidad para crearlas y aprovechar al máximo las oportunidades que se presentan, convirtiéndose así, más que en una iniciativa o proyecto, en una actitud, incluso en un estilo de vida que es útil en múltiples situaciones y bajo diversas condiciones en nuestro día a día.

En esta definición destaca un término apasionante y clave para el proceso emprendedor: las oportunidades, las cuales se definen como todas las circunstancias positivas y favorables que pueden llevar a la acción emprendedora. Y es justo aquí donde un nuevo término se vuelve relevante: los ecosistemas. Un ecosistema, según la RAE (2025), es un ¨conjunto complejo de elementos relacionados que pertenecen a un determinado ámbito¨.

Por lo cual, podemos entenderla como un ecosistema emprendedor ese conjunto de actores, instituciones, organismos y condiciones que interactúan de manera dinámica y que pueden facilitar o dificultar el surgimiento y consolidación de cualquier iniciativa emprendedora; planteando al ecosistema emprendedor como un elemento clave para la generación de oportunidades y el aprovechamiento de estas.

Un ecosistema emprendedor fuerte es aquel que reduce barreras, desarrolla capacidades y multiplica oportunidades, permitiendo que una mayor cantidad de personas puedan emprender con impacto y de manera sostenible, es decir, es el que propicia nuevas oportunidades y brinda las condiciones para que estas puedan ser aprovechadas.

De tal forma que, al hablar del ecosistema emprendedor de una región, no basta con mapear o identificar a los actores de este ecosistema, si no entenderlo desde una perspectiva sistémica interconectada, donde la calidad de las relaciones, la confianza y la capacidad de coordinación son más importantes que los mismos actores y los recursos con los que cuentan. A pesar de su importancia, alrededor del mundo es poco entendimiento del ecosistema emprendedor, donde en ocasiones se le ha relegado aparentemente a un lujo académico, en lugar de un imperativo para el desarrollo sostenible de las regiones.

El Estado de México, con 17.7 millones de habitantes, representando más del 13.6% de la población nacional, y siendo la segunda economía más grande del país con el 9.0% del PIB nacional (SEDECO, 2025), presenta una complejidad territorial y demográfica que plantea una paradoja para el emprendimiento. esto porque mientras la necesidad de empleo y la creatividad de la población da lugar a miles de iniciativas emprendedoras cada año, las condiciones estructurales parecen no estar a la altura para lograr consolidarse haciendo ver al emprendimiento como un acto de valentía más que una elección natural y racional para el desarrollo personal y regional.

Global Entrepreneurship Monitor

Dentro de los esfuerzos que encontramos para entender el ecosistema emprendedor, podemos encontrar al *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM por sus siglas en inglés) una de las iniciativas internacionales más reconocidas y consolidadas para el análisis de las condiciones para emprender alrededor del mundo. Surge en 1997 como una iniciativa entre *Babson College* (E.E.U.U.) y *London Business School* (R.U.) y desde 1999, ha generado información comparativa y confiable sobre las motivaciones, condiciones y dinámicas del emprendimiento en más de 115 economías y realiza más de 200,000 entrevistas cada año. Este estudio cuenta no sólo con un enfoque cuantitativo, si no que también busca entender cómo surgen las oportunidades, quiénes las aprovechan y cuáles son las barreras y/o factores del entorno que facilitan o inhiben el emprendimiento en cada una de las regiones.

Proporciona una plataforma para evaluar en qué medida la actividad emprendedora influye en el desarrollo socioeconómico dentro de las economías, a descubrir implicaciones políticas con el propósito de mejorar la capacidad empresarial y a descubrir factores que fomentan u obstaculizan la actividad emprendedora.

Por tal motivo, alrededor del mundo y por supuesto en México, el GEM se convierte en una herramienta estratégica para el análisis, pero sobre todo para la toma de decisiones en políticas públicas y el diseño institucional. Para el Estado de México, este estudio es relativamente nuevo ya que se realizó por primera vez en 2019, dando inicio a una etapa de comprensión más rigurosa y formal a la investigación y entendimiento de las condiciones para emprender en la entidad.

El GEM está compuesto por dos fuentes de información, la encuesta a la población adulta (APS por sus siglas en inglés) la cual recopila información sobre los atributos, actitudes y actividades de los individuos de cada región, y la encuesta nacional de expertos (NES por sus siglas en inglés) quel recoge la opinión de especialistas acerca de las condiciones del marco emprendedor en cada región. Ambos estudios se han realizado para la entidad, sin embargo, el que se ha realizado de manera consistente es el estudio NES, que se ha vuelto el marco de referencia más actual que tenemos para entender el ecosistema emprendedor en la región.

Este estudio busca recoger la opinión de al menos 36 referentes en diversas materias (académicos, empresarios, funcionarios públicos, líderes de organizaciones entre otros), teniendo al menos 4 expertos por cada una de las dimensiones que contempla el marco emprendedor. Puede abordar tópicos de interés y se estandariza a nivel mundial, tanto en la encuesta, en los procedimientos metodológicos, e incluso en tiempos síncronos para ejecutarla alrededor del mundo. Contempla una serie de afirmaciones, las cuales son evaluadas del 0 a 10 siendo cero completamente falso y 10 completamente cierto. Respecto a la interpretación, se estima que las evaluaciones de cada factor que sean superiores a 5.0 indican mayores niveles de apoyo a la actividad emprendedora.

Las dimensiones del marco emprendedor que considera son las siguientes:

Dimensiones del marco emprendedor

Dimensión	Descripción
Apoyo financiero	Para la creación de nuevas empresas y el impulso de empresas en crecimiento (públicas y privadas, capital de riesgo, inversionistas, salida a bolsa y *crowdfunding*).
Políticas gubernamentales	Políticas públicas que favorecen o que generan limitantes a la actividad emprendedora (instituciones, trámites, tasas y regulaciones).

Programas gubernamentales	Programas públicos que favorecen a la actividad emprendedora (ayudas, parques científicos e incubadoras, los profesionales).
Educación y Formación emprendedora	Grado en que las instituciones educativas (de todos los niveles) desarrollan la competencia emprendedora en sus alumnos.
Transferencia de I+D	Grado y la forma en el que la transferencia de conocimiento es llevada a cabo por instituciones públicas y privadas.
Infraestructura comercial y profesional	Grado de disponibilidad de infraestructura, costo de acceso, facilidad al asesoramiento y servicios bancarios.
Apertura del Mercado interno	Características existentes en el mercado interno (nivel de cambio, costos de entrada, las barreras de entrada y legislación al respecto).
Infraestructura física y de servicios	Carreteras, telecomunicaciones, costes, rapidez de conexión y facilidad de acceso.
Normas sociales y culturales	Involucra la visión, grado de apoyo y otras percepciones respecto a las normas sociales y culturales y cómo apoyan y valoran el éxito del emprendedor.

Fuente: Elaboración propia con información de Dotor y Pérez (2025).

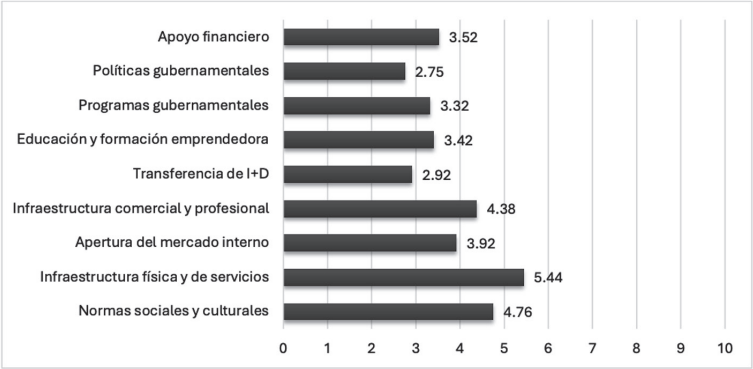
Para el estudio 2024-2025 en México se realizó a nivel nacional, así como en 4 regiones Monterrey, Puebla, Querétaro y Estado de México. Para el Estado de México, se realizó sólo la encuesta NES, la cual se realizó a 48 expertos de la región, recopilando así la información del sector empresarial, representantes de cámaras empresariales, instituciones financieras, gobierno estatal y municipal, líderes de organizaciones de la sociedad civil, representantes de centros de investigación, así personas investigadoras y profesorado, cuyas respuestas permitieron calcular los promedios correspondientes a las condiciones del entorno emprendedor, así como de los tópicos especiales. En esta edición, los tópicos especiales de actualidad que se incluyeron para entender aún mejor las condiciones del marco emprendedor de la región fueron tres: progreso en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, apoyo al emprendimiento femenino, así como Inteligencia Artificial (IA) y emprendimiento.

Los resultados de este estudio para el Estado nos muestran un estado crítico sobre las condiciones del marco emprendedor en la región, destacando un indicador general para la región de 3.73 sobre 10, con 8 de las 9 condiciones del marco emprendedor por debajo del umbral deseado de 5.0. Se observó también que la infraestructura física y de servicios son condiciones que impulsan el emprendimiento en la región, mientras que el resto de las dimensiones se identifican

como áreas de oportunidad a fortalecer en el ecosistema emprendedor de la entidad.

Los resultados generales por cada una de las condiciones se presentan a continuación:

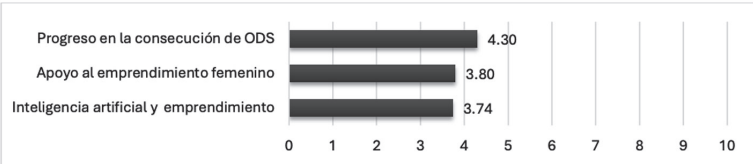
Condiciones del marco emprendedor para el Estado de México



Fuente: Dotor y Pérez (2025).

Respecto a los tópicos especiales que se incluyeron en el estudio, en los tres ejes observamos áreas de oportunidad, ya que ninguno supera el umbral de 5.0 requerido para ser considerado como un factor de impulso a la actividad emprendedora, siendo el mejor posicionado el relativo al progreso hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A continuación, se muestran los resultados promedio para cada uno de estos tópicos:

Tópicos especiales



Fuente: Elaboración propia con información de Dotor y Pérez (2025).

La realización del GEM, incluye la generación del indicador *National Entrepreneurship Context Index* (NECI), cuyo objetivo es representar en una sola cifra la calidad de las condiciones que conforman el marco emprendedor del país o la región en que se realiza, y el cual, al igual que las otras evaluaciones se presenta en una escala de 0

a 10, considerando que, si la región obtuvo una calificación mayor a 5.0 las condiciones del marco emprendedor impulsan la actividad emprendedora en el país o región en que se realiza.

El resultado obtenido para el Estado de México, así como las otras tres regiones de estudio en el país se presentan en la siguiente tabla:

NECI Regiones de México

NECI	Estado de México	Monterrey	Puebla	Querétaro	Global
Promedio General	3.732	4.742	3.895	4.988	4.646
Desviación estándar	1.08	1.01	1.21	1.17	0.81

Fuente: Dotor y Pérez (2025).

Como se puede observar en los resultados, el contexto emprendedor para el Estado de México se encuentra por debajo del promedio global, así como el de las otras regiones de México, de hecho, la puntuación ubica al Estado de México en la posición 38 de 38 dentro de los estudios regionales realizados a nivel internacional, reflejando un entorno con grandes retos para la región.

Pasado vs presente

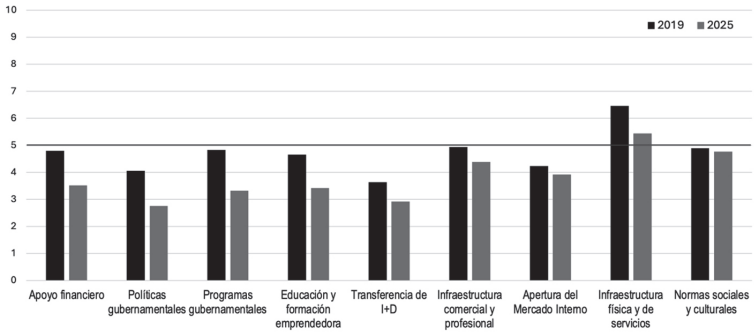
Como podemos observar, el GEM es una herramienta fundamental para poder entender los ecosistemas emprendedores a nivel mundial y es importante también conocer cómo evoluciona a lo largo del tiempo, en este caso, tomando como referencia el primer y último estudio realizado para la región.

El reporte de 2019 revelaba un panorama desafiante pero optimista, con un NECI de 4.64 en su momento, superior al de Latinoamérica y del indicador global, con 8 de las 9 condiciones por encima de 4.0, haciéndonos pensar que con ciertas mejoras en las condiciones podríamos alcanzar en poco tiempo un ecosistema fuerte que impulsará la actividad emprendedora en la región.

Sin embargo, al comparar con el reporte 2024-2025, se hace evidente un retroceso en la percepción de los expertos, en el cual, si bien sólo una de las 9 condiciones se mantiene por encima del umbral deseado de 5.0, todas las condiciones sufrieron una baja respecto al primer estudio realizado.

El contraste en cada una de las condiciones se muestra a continuación:

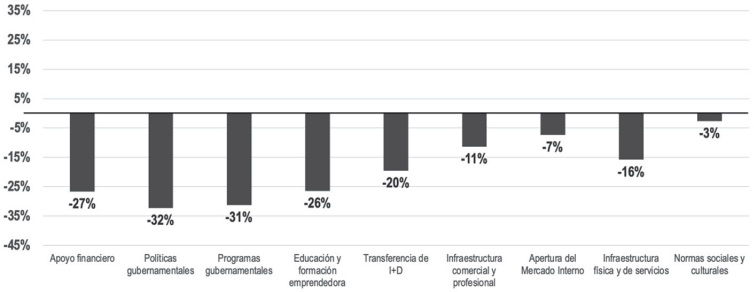
Condiciones del Marco Emprendedor Estado de México 2019 vs 2025



Fuente: Elaboración propia con información de Dotor y Pérez (2025) y González y Dotor (2019).

Al hacer un análisis sobre los cambios en la percepción de los expertos podemos observar una baja considerable en políticas y programas gubernamentales, así como otras bajas sensibles en Apoyo financiero, Educación y formación emprendedora y en la Transferencia de Investigación y Desarrollo, los cuales podemos observar en la siguiente gráfica:

Cambio en las condiciones para el Estado de México 2019 vs 2025



Fuente: Elaboración propia con información de Dotor y Pérez (2025) y González y Dotor (2019).

En resumen, mientras que 2019 marcaba un punto de partida con expectativas optimistas, el reporte 2024-2025 refleja una desconexión entre las intenciones y las condiciones reales para emprender, poniendo sobre la mesa la importancia de articular esfuerzos entre los actores, haciendo un llamado a redoblar esfuerzos y fortalecer la coordinación

entre actores públicos, privados y sociales, mostrando la capacidad que tiene el Estado de México para transformar su ecosistema emprendedor en un motor de desarrollo sostenible y competitivo.

Del análisis a la acción

Si bien las condiciones actuales presentan desafíos, el estudio nos permite identificar con mayor precisión las áreas prioritarias de intervención, las cuales no deben verse en ningún momento como una debilidad, sino como una oportunidad de un rediseño estratégico, entendiendo que su desarrollo no depende únicamente del talento individual de las personas emprendedoras o del gobierno, sino de todo un ecosistema que lo acompañe, lo habilite y lo multiplique. Debemos ver a este y otros estudios como proveedores de datos que permiten no sólo diagnosticar el presente, si no anticipar trayectorias deseables que nos permitan construir hojas de ruta para alcanzarlas.

Es por eso por lo que a continuación presento cinco líneas de acción que pueden ayudar a repensar un ecosistema emprendedor para la región.

1. Gobernanza y articulación sistémica: Debemos ser conscientes de que sin gobernanza no hay ecosistema, por lo que es fundamental la coordinación, el liderazgo compartido y la visión de largo plazo entre actores públicos, privados, académicos y sociales para que, en lugar de ser una barrera estructural, se construya la sinergia necesaria para impulsar el desarrollo de la región. Es importante mejorar los mecanismos de planeación, volviéndola participativa y generando agendas compartidas con metas claras y medibles, y sobre todo, donde cada uno de los actores se comprometa desde su rol a mejorar las condiciones que se ocupan en nuestra entidad.
2. Educación emprendedora: Debemos retomar la educación y la mentalidad emprendedora en todos los niveles, entendiendo que la base no es necesariamente la generación de empresas, pero sí la identificación de problemáticas, la generación de soluciones y el aprovechamiento de oportunidades más allá de lo económico, contemplando siempre el impacto social y medioambiental.
3. Financiamiento accesible, inteligente e incluyente: Es bien sabido que la falta de capital es una de las principales barreras para emprender, aunque es cierto que en el mundo nunca había habido tanto dinero e instrumentos para invertir como actualmente hay. La clave será diseñar instrumentos financieros accesibles conforme a las condiciones de cada etapa del emprendimiento, con criterios de inclusión, pero sobre todo con mira en el impacto que pueden generar dentro de la región.

4. Innovación y tecnología: El futuro es cada vez más digital, automatizado y sostenible, por lo cual, es fundamental construir una cultura innovadora que transforme las condiciones en las que vivimos, no imitando otras regiones o países, más bien adecuada las condiciones del ecosistema en el que nos encontramos, impulsando una colaboración auténtica entre academia, empresas y gobierno, facilitando el acceso a herramientas tecnológicas y de IA, promoviendo la capacitación técnica e impulsando procesos de digitalización para emprendedores que ayuden a resolver los desafíos sociales y medioambientales que tenemos.
5. Enfoque territorial con sensibilidad local y visión global: Debemos tener claro que aún en el Estado de México no todos los municipios y regiones emprenden igual, es por eso por lo que las políticas deben reconocer y adaptarse a la diversidad territorial con los que contamos, realizando diagnósticos participativos, rediseñando programas no sólo por vocación productiva, si no por necesidades globales del mercado, fortaleciendo las capacidades de cada uno de los actores activos del ecosistema.

Conclusión

Es clave entender que sólo una visión compartida podrá garantizar la continuidad de esfuerzos más allá de los ciclos políticos, económicos o sociales, en los cuales el emprendimiento debe ser visto no sólo como una actividad económica, sino como una estrategia transformadora. El Estado de México tiene el talento, la escala y condiciones para convertirse en uno de los nodos más dinámicos de emprendimiento del mundo, aunque para lograrlo requerimos más que intenciones: se necesita visión, voluntad, política y estrategia compartida. Manteniendo una visión sistémica y de ecosistema, reconociendo la individualidad de cada uno de los actores y siendo conscientes de que para sobrevivir y sobre todo para prosperar, requerimos mejorar las relaciones y construir sinergia entre todos, ya que la competencia no es en el país, es en el mundo. Para ello necesitamos repensar el ecosistema emprendedor y construir uno mejor, con las condiciones necesarias para derribar barreras y multiplicar oportunidades, un ecosistema que permita que el cambio no venga de unos cuantos, sino de una gran mayoría que emprenda con impacto y de manera sostenible para impulsar un auténtico desarrollo regional, porque el futuro no se predice, se emprende.

Fuentes de consulta

Diccionario de la Lengua Española (RAE) (2025). *Ecosistema.* Recuperado el 10 de julio de 2025 de

Dotor, C. & Pérez, D. (2025). *Emprendimiento en el Estado de México: Global Entrepreneurship Monitor 2024-2025.* Tecnológico de Monterrey.

González, L. Dotor, C. (2019*). Emprendimiento en el Estado de México: Global Entrepreneurship Monitor 2019.* Tecnológico de Monterrey.

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México (SEDECO) (2025). *Resumen Económico del Estado de México.* Recuperado el 11 de julio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/datos_economicos_importantes_edomex.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review,* 25(1), 217-226.

Propuesta de políticas públicas para el fomento del emprendimiento y la creación de MiPyMEs sostenibles con enfoque en Economía Social en el Estado de México

Public policy proposal for promoting entrepreneurship and the creation of sustainable MSMEs with a focus on the Social Economy in the State of Mexico

Alejandro Eduardo Razo Delgado*

Resumen

El artículo analiza la importancia de impulsar la Economía Social y Solidaria (ESS) como una alternativa viable para el desarrollo económico. El autor sostiene que este modelo, al caracterizarse por priorizar el impulso al talento de las personas y sus comunidades, incide positivamente en la integración social y el arraigo comunitario.

Asimismo, expone la evolución de estas organizaciones y revisa prácticas internacionales para identificar estrategias gubernamentales puntuales que permitan la resiliencia y el desarrollo económico regional en el Estado de México.

Palabras clave

Cooperativa, articulación interinstitucional, emprendimiento social, desarrollo económico regional, política pública y MiPyMES.

* Alejandro Eduardo Razo Delgado es funcionario público y académico. Director General del Instituto Mexiquense del Emprendedor. Contacto: alejandro.razo@edomex.gob.mx

Abstract
This article analyzes the importance of promoting the Social and Solidarity Economy (SSE) as a viable alternative for economic development. The author argues that this model, by prioritizing the development of the talents of individuals and their communities, has a positive impact on social integration and community roots.

It also presents the evolution of these organizations and reviews international practices to identify specific government strategies that enable resilience and regional economic development in the State of Mexico.

Keywords
Cooperative, inter-institutional coordination, social entrepreneurship, regional economic development, public policy, and MSMEs.

Introducción

En un país como México, donde la desigualdad económica, la informalidad laboral y la concentración territorial del desarrollo siguen siendo desafíos estructurales, es urgente repensar los modelos de fomento al emprendimiento. No basta con promover la creación de empresas; hoy más que nunca se requieren modelos que generen arraigo comunitario, inclusión y sostenibilidad a largo plazo.

La Economía Social y Solidaria (ESS), integrada por cooperativas, empresas sociales, mutuales y otras formas asociativas, ha demostrado, en México y el mundo, que es posible construir alternativas viables para el desarrollo económico que ponen en el centro a las personas y sus comunidades. Lejos de ser un modelo asistencial, la ESS promueve el trabajo digno, la autogestión democrática y la distribución equitativa de los beneficios, fortaleciendo el tejido productivo local desde abajo.

En el Estado de México, entidad de gran peso económico y demográfico a nivel nacional, el ecosistema emprendedor muestra un notable dinamismo, Sin embargo las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) aún enfrentan barreras importantes: acceso limitado al financiamiento, alta informalidad, escasa vinculación territorial y baja capacidad para escalar y sostenerse en el tiempo. Frente a ello es necesario transitar hacia una política pública más integral, que no sólo promueva el emprendimiento, sino que lo acompañe con herramientas institucionales que prioricen el impacto social, la participación colectiva y la sostenibilidad a largo plazo.

Esta estrategia propone una visión compartida y coordinada entre distintas instituciones del Estado de México que serán clave en la implementación: La Universidad como espacio de formación y generación de conocimiento; el Instituto Nacional de la Economía

Social (INAES) como referente técnico y financiero en ESS; la Secretaría del Trabajo, para fortalecer el empleo digno; la Secretaría de las Mujeres, con enfoque en la autonomía económica de las mujeres; la Secretaría del Bienestar, para la articulación de apoyos comunitarios; la Secretaría de Cultura y Turismo, con miras a rescatar saberes y oficios tradicionales; la Secretaría del Campo, enfocada en la economía rural y agroecológica; y el Instituto Mexiquense del Emprendedor, como articulador de políticas de fomento y acompañamiento empresarial. A través de la sinergia interinstitucional, se busca no sólo fortalecer a las MiPyMEs sociales, sino sembrar una nueva cultura emprendedora basada en la solidaridad, la equidad y la sostenibilidad.

El presente artículo analiza el potencial transformador de la ESS en el contexto mexiquense, revisa buenas prácticas internacionales, identifica retos normativos y operativos y propone un marco estratégico que permita avanzar hacia un modelo de desarrollo más justo y resiliente.

Economía Social y Solidaria: principios y limitaciones

La Economía Social y Solidaria (ESS) se perfila como una alternativa real frente al modelo económico tradicional centrado en la acumulación de capital. A través de formas organizativas basadas en la cooperación, la equidad y el bienestar colectivo, la ESS promueve el desarrollo sostenible de las comunidades y coloca a las personas -y no al lucro- en el centro de su operación. Este sector está conformado por cooperativas, mutualidades, empresas sociales y asociaciones civiles que integran criterios democráticos, participativos y solidarios en su funcionamiento cotidiano.

Los principios rectores de la ESS tienen su origen en el movimiento cooperativo internacional, particularmente en la Alianza Cooperativa Internacional (ACI). Desde 1995, la ACI ha establecido siete principios universales que guían la práctica cooperativa en todo el mundo (ACI, 2023):

1. Adhesión voluntaria y abierta;
2. Control democrático por parte de los miembros;
3. Participación económica de los miembros;
4. Autonomía e independencia;
5. Educación, capacitación e información;
6. Cooperación entre cooperativas, y
7. Compromiso con la comunidad.

Estos principios buscan consolidar organizaciones con estructuras horizontales, toma de decisiones inclusiva y una lógica redistributiva del excedente económico. Sin embargo, pese a su reconocimiento normativo, su implementación plena en México ha sido limitada debido a diversos obstáculos estructurales.

Uno de los principales desafíos ha sido la fragilidad del marco legal e institucional. Antes de la promulgación de la Ley de Economía Social y Solidaria en 2012, el sector operaba sin una regulación clara que delimitara sus derechos, obligaciones ni los mecanismos de apoyo disponibles. Aunque esta ley representó un avance importante, aún persisten vacíos críticos: no se han desarrollado esquemas de financiamiento diferenciados, faltan mecanismos eficaces de seguimiento y evaluación y no existe una coordinación sólida entre los tres niveles de gobierno (UNRISD, 2020).

Desde el punto de vista organizacional, muchas entidades de la ESS han enfrentado dificultades en su gestión interna. La falta de profesionalización de sus liderazgos, el acceso limitado a programas de formación y la prevalencia de esquemas informales han comprometido su eficiencia operativa y sostenibilidad financiera. Esto ha derivado en baja escalabilidad, alta rotación organizativa y escasa atracción de inversión social (Rodríguez Reyes et al., 2019).

Otro reto importante es la débil articulación interinstitucional. Las iniciativas de fomento a la ESS, tanto a nivel federal como estatal, han operado de manera aislada y sin continuidad, lo que ha impedido la creación de ecosistemas sólidos de apoyo territorial. Esta fragmentación limita el trabajo conjunto entre gobierno, academia, organizaciones sociales y sector privado, lo cual resulta indispensable para impulsar un modelo de desarrollo sustentado en principios solidarios.

En términos financieros, el sector sigue enfrentando enormes restricciones. El acceso a instrumentos estructurados como banca social, microcréditos adaptados o fondos de inversión con retorno social es todavía muy limitado. Muchas organizaciones dependen de subsidios temporales, lo que compromete su autonomía y su capacidad de generar ingresos sostenibles. Esta problemática se acentúa en zonas rurales o marginadas, donde los servicios financieros formales simplemente no existen o son inalcanzables (OCDE, 2024).

Además, desde la década de los ochenta, el contexto económico neoliberal ha debilitado progresivamente el tejido cooperativo en el país. Las reformas estructurales impulsaron la informalidad laboral, la individualización de las relaciones económicas y la reducción del papel del Estado en el desarrollo comunitario. Un ejemplo representativo fue el colapso de numerosas cooperativas de consumo entre las décadas de 1970 y 1990, como resultado de la falta de integración regional, el debilitamiento de sus federaciones y la ausencia de liderazgo profesionalizado (Muñiz & Alanís, 2020).

En conjunto, estos factores han impedido la consolidación de un sector social competitivo, resiliente y sostenible. Superar estas limitaciones exige una política pública integral, capaz de articular instrumentos normativos, financiamiento estructurado, capacitación gerencial y fortalecimiento del tejido organizativo local. Este enfoque es

especialmente urgente en entidades como el Estado de México, donde la alta densidad poblacional convive con profundas desigualdades estructurales.

Emprendimiento social y sostenibilidad a largo plazo

El emprendimiento social se ha consolidado como una estrategia innovadora para enfrentar problemáticas sociales, económicas y ambientales, desde una lógica empresarial orientada a generar impacto colectivo. A diferencia del emprendimiento tradicional, su propósito no se limita a la maximización del lucro, sino a la creación de valor social a través de modelos económicamente viables y organizacionalmente sostenibles (Barba-Sánchez & Molina-Ramírez, 2016). Este enfoque combina eficiencia productiva, innovación y compromiso comunitario con una clara vocación transformadora.

Dentro del marco de la Economía Social y Solidaria, el emprendimiento social funciona como un catalizador para el desarrollo inclusivo. Permite que grupos históricamente marginados -como mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y trabajadores informales- accedan a medios de vida dignos, participando activamente en la toma de decisiones y en la distribución equitativa de beneficios. Así, se constituye en una herramienta para promover la justicia social, la equidad territorial y la cohesión comunitaria.

La sostenibilidad de estos emprendimientos va más allá de una visión exclusivamente ecológica. Se entiende como la capacidad integral de la organización para mantenerse operativa y fiel a su misión social en el mediano y largo plazo, incluso frente a contextos cambiantes o adversos. Este enfoque sistémico combina autonomía financiera, resiliencia institucional y arraigo comunitario.

Cuatro elementos son clave para asegurar esta sostenibilidad:

1. **Viabilidad económica:** Se refiere a la generación constante de ingresos suficientes para cubrir costos operativos, reinvertir en infraestructura y procesos, y sostener la empleabilidad. Esto requiere construir modelos de negocio sólidos, con estrategias de mercado claras y mecanismos de diversificación de ingresos que disminuyan la dependencia de subsidios o donaciones externas.
2. **Capacidad adaptativa:** Es la habilidad para responder eficazmente ante crisis externas, cambios regulatorios, transformaciones del mercado o nuevas necesidades comunitarias. Esta flexibilidad debe sustentarse en una cultura organizacional abierta al aprendizaje, la innovación constante y la evaluación crítica del desempeño.
3. **Gobernanza democrática:** La sostenibilidad depende también de estructuras participativas, transparentes y legítimas, donde las decisiones importantes se tomen de manera colegiada e

involucrando activamente a los beneficiarios o miembros. Este modelo fortalece el sentido de pertenencia, la corresponsabilidad y la confianza, reduciendo riesgos de captura institucional o conflictos internos.

4. **Impacto medible y demostrable:** Los emprendimientos sociales necesitan sistemas de evaluación que les permitan cuantificar y comunicar el valor generado mediante indicadores sociales, económicos y ambientales. Mostrar evidencias concretas de cambio -como la reducción de desigualdades, el acceso a servicios o la generación de empleo local- es fundamental para atraer aliados estratégicos, consolidar legitimidad y acceder a financiamiento alineado con su misión.

Rodríguez Reyes, Rivera González y Cruz Rodríguez (2019) definen un emprendimiento social sostenible como aquel "capaz de equilibrar la rentabilidad con la justicia social, integrando mecanismos organizativos, financieros y normativos que permitan operar de forma continua en el tiempo y con autonomía progresiva". Esta definición subraya no sólo la importancia de una base institucional sólida, sino también la necesidad de un entorno favorable que acompañe y potencie estos esfuerzos.

Por ello, la sostenibilidad también implica resiliencia organizacional: la capacidad de superar obstáculos internos y externos sin perder el propósito transformador. Esta resiliencia depende tanto de factores internos -como el liderazgo, la estructura organizativa y el aprendizaje colectivo- como de factores externos, entre los que destacan las políticas públicas, los sistemas de apoyo financiero, las redes territoriales y el reconocimiento institucional.

En consecuencia, impulsar el emprendimiento social requiere ir más allá de la etapa inicial de incubación o capital semilla. Para consolidar y escalar estos proyectos, las políticas públicas deben ofrecer acompañamiento sistemático, fomentar la formalización, facilitar el acceso a financiamiento estructurado y garantizar espacios continuos de capacitación y articulación territorial. Sólo así será posible construir ecosistemas de emprendimiento social sostenibles, competitivos y capaces de generar transformaciones estructurales en sus comunidades.

Evolución histórica en México

La historia de la Economía Social y Solidaria (ESS) en México es rica y compleja, estrechamente ligada a los procesos políticos, sociales y económicos que han atravesado el país desde el siglo XIX. Sus raíces se encuentran en las primeras organizaciones mutualistas, sociedades de socorros mutuos y cooperativas obreras impulsadas por sectores artesanales, agrarios y ferroviarios. Estas formas organizativas surgieron como estrategias de autodefensa económica y de acceso colectivo a

servicios básicos, en respuesta a la marginación estructural generada por el modelo de desarrollo liberal y la concentración de la riqueza (Muñoz & Palomera, 2019).

Durante el periodo posrevolucionario, el cooperativismo fue promovido como un componente clave del proyecto nacionalista de justicia social. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 reconoció expresamente a las cooperativas como formas legítimas de organización productiva, estableciendo en su artículo 25 que el desarrollo económico debía sustentarse en los sectores público, privado y social. Este marco constitucional facilitó la proliferación de cooperativas agropecuarias, pesqueras, de vivienda y de consumo, muchas de ellas vinculadas a programas gubernamentales de apoyo rural.

Sin embargo, la consolidación del sector enfrentó varios obstáculos: la falta de autonomía frente al Estado, el clientelismo político, la carencia de formación en gestión democrática y el uso de las cooperativas como instrumentos de control corporativo. Durante las décadas de 1970 y 1980, numerosas experiencias cooperativas fracasaron debido a problemas financieros, dependencia de subsidios y ausencia de mecanismos efectivos de rendición de cuentas (INEGI, 2020).

Con la llegada del modelo neoliberal en los años 90, el protagonismo del sector social se vio desplazado por políticas económicas enfocadas en la liberalización comercial y el fortalecimiento del capital privado. La desaparición del Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES) en la década de 2000 evidenció esta nueva orientación. No obstante, ante la persistencia de la pobreza estructural y la desigualdad regional, a partir de 2010 emergió un renovado interés por alternativas económicas, iniciándose así una nueva etapa institucional para la ESS.

Un hito fundamental fue la promulgación de la Ley de Economía Social y Solidaria en 2012, que definió explícitamente a la ESS como un conjunto de actividades económicas basadas en principios de cooperación, solidaridad, autogestión y equidad. Esta legislación otorgó reconocimiento jurídico y normativo a cooperativas, mutualidades, empresas sociales y organizaciones comunitarias, promoviendo su fortalecimiento a través de apoyos técnicos, financieros y de formación (Gobierno de México, 2012).

En paralelo, se estableció el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES) como un organismo público descentralizado encargado de diseñar políticas, programas e instrumentos para impulsar la ESS a nivel nacional. Entre sus estrategias destacan la creación de fondos de coinversión, el desarrollo de incubadoras especializadas y la conformación de redes temáticas de empresas sociales. Aunque el INAES ha enfrentado limitaciones presupuestales y administrativas, su existencia representa un avance institucional significativo frente a décadas de dispersión y asistencialismo.

En años recientes, el INAES ha promovido un modelo de gobernanza colaborativa territorial mediante la creación de los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS). Estas alianzas voluntarias integran actores del sector social, instituciones académicas, gobiernos locales y organizaciones civiles, con el objetivo de articular capacidades para fortalecer proyectos de ESS en sus territorios. Cada NODESS funciona como una red de cooperación y acompañamiento técnico que fomenta la incubación de emprendimientos, la capacitación en gobernanza, la comercialización colaborativa y la medición de impacto.

Según el INAES (2023), se han conformado más de 300 NODESS en todo el país, operando en contextos rurales, periurbanos e indígenas. La experiencia ha permitido identificar buenas prácticas en términos de articulación local, incidencia en políticas públicas municipales y promoción de modelos de negocio comunitarios sostenibles. En estados como Puebla, Oaxaca y Michoacán, estos nodos han activado cadenas de valor agroecológicas, cooperativas de servicios turísticos, sistemas de comercialización justa y redes de consumo solidario.

En el Estado de México, aunque se han iniciado procesos para la conformación de NODESS, su alcance ha sido limitado debido a la falta de coordinación intersectorial y a la ausencia de una política estatal robusta en materia de ESS. Esta realidad evidencia la urgencia de fortalecer institucionalmente la economía social en la entidad, no sólo desde el marco normativo, sino mediante instrumentos financieros adecuados, mecanismos de articulación territorial y estrategias de formación continua que permitan consolidar la ESS como un pilar fundamental del desarrollo económico local.

Diagnóstico del Estado de México: MiPyMEs y retos estructurales

Según el INEGI (2024), el Estado de México cuenta con 748,402 MiPyMEs, de las cuáles 97.2% son microempresas, 2.3% pequeñas y sólo 0.5% medianas, éstas generan el 78.3% del empleo en la entidad, pero más del 50% operan en la informalidad.

La distribución territorial refleja brechas significativas: mientras municipios como Tlalnepantla o Naucalpan concentran actividades industriales y terciarias, regiones del sur como Tejupilco o Temascaltepec muestran estructuras económicas más rurales, con fuerte presencia de unidades económicas familiares.

Asimismo, la tasa de mortalidad empresarial es alta: 23 de cada 100 negocios cierran antes de los cinco años (SEDECO, 2023). Este dato evidencia la necesidad de fortalecer la sostenibilidad operativa y financiera de las MiPyMEs.

Políticas públicas comparadas: aprendizajes internacionales

El impulso a la Economía Social y Solidaria (ESS) ha sido heterogéneo en el ámbito internacional. Mientras algunos países han logrado

consolidar ecosistemas normativos, institucionales y financieros que favorecen su expansión, otros -como México- transitan aún por etapas incipientes de reconocimiento, articulación territorial y sostenibilidad operativa. La comparación de políticas públicas a nivel internacional ofrece valiosas lecciones para fortalecer el diseño e implementación de estrategias nacionales y subnacionales orientadas al emprendimiento con enfoque social.

Experiencia de Quebec, Canadá

La provincia de Quebec representa uno de los modelos más consolidados en términos de ESS. Desde los años noventa, ha adoptado un enfoque sistémico mediante la creación de un marco jurídico claro, la promoción de redes sectoriales y territoriales y la implementación de instrumentos financieros adaptados a las necesidades de las cooperativas y empresas sociales. La Ley de Empresas de Economía Social de Quebec (2013) definió con precisión el objeto social, estructura organizativa y condiciones de acceso a fondos públicos de estas entidades, garantizando seguridad jurídica y certidumbre operativa.

Uno de los pilares del modelo quebequense es la Red de Inversión Social de Quebec (RISQ), que canaliza financiamiento flexible a través de fondos rotatorios, microcréditos y coinversión comunitaria. Además, organizaciones como el *Chantier de l'Économie Sociale* articulan actores públicos, privados y comunitarios en torno a estrategias de desarrollo regional basadas en ESS, educación cooperativa y compra pública responsable (*Chantier de l'Économie Sociale,* 2021). Este ecosistema ha logrado generar más de 11,200 empresas sociales que emplean a cerca de 220,000 personas, representando el 8% del PIB de la provincia (OCDE, 2020).

Modelo de Emilia-Romaña, Italia

Otro referente es la región de Emilia-Romaña en Italia, donde el cooperativismo se ha convertido en una estrategia estructural para el desarrollo económico regional. La legislación italiana ha favorecido históricamente a las cooperativas, otorgándoles incentivos fiscales, prioridad en licitaciones públicas y acceso a fondos de formación profesional. Emilia-Romaña destaca por su alta densidad de cooperativas multisectoriales, especialmente en sectores como agricultura, servicios sociales, manufactura y salud.

El modelo se basa en tres componentes clave: (1) integración vertical de cooperativas en cadenas productivas, (2) fortalecimiento de consorcios cooperativos para generar economías de escala y (3) articulación con universidades y centros de investigación para promover innovación social. Este enfoque ha logrado que el 30% del PIB regional provenga de empresas cooperativas, evidenciando su viabilidad a largo plazo (Birchall, 2016).

Experiencias latinoamericanas: Colombia y Brasil

En América Latina, la experiencia de Colombia con incubadoras sociales y Economía Solidaria en el desarrollo, actores y metodologías de incubación en la economía social (incluyendo la incubadora Gestando y el acompañamiento interinstitucional) están documentados en informes académicos y de gestión del sector: "Análisis del proceso de incubación de emprendimientos en Colombia para el desarrollo de la propuesta de una incubadora de emprendimientos en economía social y solidaria".

En Brasil, el fortalecimiento de la ESS se ha institucionalizado a través de marcos legales como la Ley de Cooperativas Sociales (1999), el Programa Nacional de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCP) y la inclusión de cooperativas en políticas de compras gubernamentales. Las ITCP, articuladas desde universidades públicas, han sido determinantes para incubar proyectos productivos en comunidades periféricas, favelas y territorios rurales, promoviendo capacidades organizativas, tecnologías apropiadas y redes de comercialización solidaria (Santos, 2018).

México frente al contexto internacional

México ha comenzado a incorporar elementos clave de modelos internacionales exitosos de Economía Social y Solidaria (ESS), destacando entre ellos la conformación de los NODESS (Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria). Estos nodos retoman la lógica de gobernanza territorial inspirada en las incubadoras sociales brasileñas y las redes intersectoriales desarrolladas en Quebec, adaptándolas al contexto nacional. Asimismo, en colaboración con el INEGI, se han impulsado cuentas satélite de la ESS, con el objetivo de visibilizar y cuantificar su contribución a la economía del país.

No obstante, aún persisten importantes desafíos para consolidar un ecosistema nacional sólido y sostenible en torno a la ESS. Entre los principales obstáculos identificados se encuentran:

- La intermitencia presupuestal del INAES, que dificulta la continuidad de los apoyos y la implementación de programas estratégicos de largo plazo.
- La fragmentación interinstitucional, que obstaculiza una coordinación efectiva entre los distintos órdenes de gobierno y sectores involucrados.
- La falta de profesionalización directiva, particularmente en pequeñas cooperativas o empresas emergentes que no cuentan con acompañamiento técnico ni formación en gestión.
- La ausencia de políticas diferenciadas por región o sector, lo cual impide responder adecuadamente a la diversidad territorial, económica y cultural del país.

Ante este panorama, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha señalado en su informe de 2024 la necesidad de que México adopte un enfoque multinivel para el impulso de la ESS. Esto implica integrar de manera articulada los esfuerzos federales, estatales y municipales, así como fortalecer instrumentos clave como los NODESS, las incubadoras de empresas sociales y las estrategias de compra pública local, entendidas estas últimas como mecanismos efectivos para dinamizar economías comunitarias y promover cadenas de valor más equitativas (OCDE, 2024).

Propuesta de política pública para el Estado de México

A partir del análisis teórico, histórico y comparado, se propone una política pública orientada a fomentar el emprendimiento social y consolidar Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) sostenibles con enfoque en Economía Social y Solidaria (ESS) en el Estado de México. Esta propuesta reconoce que la diversidad territorial, la desigualdad estructural y las capacidades locales son factores clave que deben guiar el diseño e implementación de estrategias públicas eficaces y contextualizadas.

El modelo propuesto se articula en cinco líneas de acción interrelacionadas y viables desde el punto de vista institucional. Cada una de ellas está orientada a fortalecer la sostenibilidad organizativa, promover la gobernanza democrática y potenciar el desarrollo territorial con arraigo comunitario.

1. Reconocimiento legal integral

El primer paso necesario es consolidar un marco normativo estatal que otorgue certeza jurídica y operativa a las organizaciones de la ESS. Se propone la elaboración y promulgación de una Ley de Fomento a la Economía Social del Estado de México, que:

- Reconozca explícitamente a cooperativas, mutuales, empresas sociales y asociaciones civiles productivas como agentes de desarrollo económico con valor social.
- Establezca responsabilidades institucionales específicas para su promoción, especialmente en la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME) y los gobiernos municipales.
- Integre mecanismos de financiamiento público etiquetado, así como incentivos fiscales y esquemas de compras gubernamentales a entidades de la ESS.
- Cree un consejo consultivo estatal conformado por representantes de gobierno, academia y sector social para garantizar participación y transparencia.

Este marco legal debe armonizarse con la Ley General de Economía Social y Solidaria (2012) y con las recomendaciones de organismos internacionales como la OCDE y la OIT sobre marcos habilitantes para la ESS.

2. Diagnóstico territorial focalizado

Para evitar políticas homogéneas que pasen por alto la complejidad y diversidad del territorio mexiquense, es indispensable contar con un diagnóstico territorial detallado que identifique oportunidades, capacidades y brechas específicas por región. Este diagnóstico debe construirse desde un enfoque integral y participativo, e incluir los siguientes elementos:

- Estudios municipales y subregionales que analicen la vocación productiva, los niveles de informalidad, la presencia de redes comunitarias y el grado de asociatividad local.
- Indicadores socioeconómicos y cualitativos, como pobreza multidimensional, empleo vulnerable, migración, género, capital social y densidad organizativa, que permitan comprender tanto las condiciones estructurales como las dinámicas locales.
- Instrumentos de cartografía social participativa, que ayuden a visibilizar experiencias existentes, capacidades organizativas y activos comunitarios en cada municipio.

La información generada a partir de este diagnóstico no sólo permitirá asignar recursos de manera diferenciada y estratégica, sino también evitar duplicidades institucionales, orientar los esfuerzos de acompañamiento técnico y fomentar la cooperación intermunicipal en torno a cadenas productivas solidarias con arraigo territorial.

3. Programa integral de apoyo: ProESS-Edomex

Se propone la creación del Programa Estatal de Economía Social y Solidaria para el Emprendimiento Sostenible (ProESS-Edomex), con el objetivo de articular esfuerzos, concentrar recursos y ofrecer acompañamiento técnico especializado para el fortalecimiento de iniciativas de economía social en la entidad.

Este programa estará conformado por tres componentes clave, diseñados de manera integral y escalable:

1. Capacitación especializada, orientada al desarrollo de habilidades en gobernanza democrática, finanzas solidarias, innovación social, sostenibilidad empresarial y liderazgo comunitario. La oferta formativa deberá ajustarse a los distintos niveles de madurez organizativa -desde emprendimientos emergentes hasta empresas consolidadas y redes territoriales-, incorporando enfoques de aprendizaje colaborativo y educación popular.

2. Incubación territorial de proyectos sociales, coordinada por universidades públicas, institutos tecnológicos y centros de investigación, mediante metodologías participativas y enfoques de economía moral. Este componente incluirá la evaluación de impacto social, el prototipado de modelos de negocio con propósito y el acompañamiento técnico adaptado a las características de cada región.
3. Acceso a microcréditos y banca social, a través de convenios con cajas de ahorro populares, fondos rotatorios y entidades financieras de desarrollo. Se priorizarán líneas de crédito flexibles, con perspectiva de género, enfoque en juventudes y estrategias de inclusión financiera para grupos tradicionalmente excluidos.

El ProESS-Edomex deberá contar con un presupuesto multianual, establecer metas medibles y contemplar mecanismos de evaluación externa que garanticen su efectividad, transparencia y replicabilidad en otras entidades federativas.

4. Plataforma interinstitucional digital

Se recomienda el desarrollo de una plataforma digital única que concentre las funciones operativas del ecosistema de la Economía Social y Solidaria (ESS) en el Estado de México. Esta ventanilla digital permitirá mejorar la eficiencia institucional, facilitar el acceso a la información y fortalecer la transparencia en la gestión pública. Sus principales funcionalidades incluirán:

- Registro estatal de organizaciones de ESS, mediante un sistema de validación que integre criterios de identidad jurídica, operativa y social, con el fin de conformar un padrón confiable, actualizado y accesible.
- Publicación de convocatorias, cursos y apoyos disponibles, lo que facilitará el acceso equitativo y oportuno a programas gubernamentales, fortaleciendo la participación informada de las organizaciones del sector.
- Administración digital de expedientes técnicos y financieros, con el propósito de agilizar trámites, reducir la carga burocrática y mejorar la trazabilidad de los apoyos otorgados.
- Monitoreo y evaluación basada en indicadores de impacto, tales como empleos generados, niveles de formalización, permanencia organizativa, retorno social de inversión y contribución al bienestar comunitario. Estos datos permitirán retroalimentar el diseño de políticas y rendir cuentas de manera efectiva.

Para garantizar su efectividad, la plataforma deberá ser interoperable con los sistemas de la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO),

el Instituto Mexiquense del Emprendedor (IME), el INAES, así como con los gobiernos municipales. Además, deberá contar con soporte técnico permanente, criterios de accesibilidad digital y mecanismos de actualización continua.

5. Red territorial de incubadoras comunitarias

El desarrollo de capacidades locales en el ámbito de la Economía Social y Solidaria (ESS) no puede lograrse sin una infraestructura adecuada ni sin mecanismos permanentes de articulación territorial. En este sentido, se propone la creación de una Red Estatal de NODESS (Nodos de Impulso a la ESS), con presencia física y operativa en regiones estratégicas del Estado de México, seleccionadas por su densidad poblacional, vocación productiva y desafíos estructurales. Las regiones sugeridas para establecer estos nodos son:

- Toluca–Valle de Bravo (zona centro-poniente)
- Tenancingo–Coatepec Harinas (zona sur rural)
- Nezahualcóyotl–Chalco (zona oriente)
- Naucalpan–Ecatepec (zona metropolitana)
- Atlacomulco–San Felipe del Progreso (zona norte rural)

Cada NODESS deberá conformarse como un espacio colaborativo integrado por instituciones de educación superior, centros de formación técnica, organizaciones de la sociedad civil y gobiernos municipales, promoviendo una gobernanza compartida y basada en el compromiso territorial.

Entre sus principales funciones se contemplan:

- Brindar asistencia técnica, asesoría jurídica y fiscal a proyectos de ESS en diferentes etapas de desarrollo.
- Establecer espacios de *co-working* y laboratorios de innovación social, orientados al diseño, validación y escalamiento de modelos de negocio con impacto comunitario.
- Articular vínculos con cadenas de valor territoriales, así como con sectores estratégicos como la agroindustria, el turismo, los servicios, la cultura y el medio ambiente.
- Fomentar alianzas con el sector privado y promover esquemas de compras públicas locales, que prioricen a organizaciones de la ESS como proveedoras de bienes y servicios.

La consolidación de esta red territorial de NODESS no sólo permitirá incubar nuevas iniciativas de emprendimiento social, sino también fortalecer organizaciones ya existentes, estimular la colaboración intercomunitaria y posicionar a la ESS como un modelo viable y sostenible de desarrollo económico local, con enfoque en inclusión, resiliencia y justicia social.

Conclusiones

El emprendimiento social sostenible, enmarcado en los principios de la Economía Social y Solidaria (ESS), representa una vía estratégica para reconfigurar el modelo de desarrollo económico en el Estado de México. Frente a las limitaciones del emprendimiento convencional y ante los persistentes índices de informalidad, desigualdad y fragilidad empresarial que afectan al sector MiPyME en la entidad, resulta impostergable transitar hacia modelos más resilientes, inclusivos y con arraigo territorial.

A lo largo de este artículo se ha argumentado que la consolidación de MiPyMEs con enfoque en ESS no puede depender únicamente del esfuerzo individual ni del capital social espontáneo de las comunidades. Por el contrario, requiere de políticas públicas articuladas, técnicamente sólidas y sostenidas en el tiempo. La revisión de experiencias internacionales, el análisis del contexto histórico-institucional en México y los avances recientes -como la creación de los NODESS- muestran que el éxito de estas iniciativas depende en gran medida de la existencia de ecosistemas de apoyo, marcos normativos habilitantes y mecanismos de financiamiento accesible y diferenciado.

La propuesta desarrollada en este documento busca precisamente articular esos elementos clave mediante cinco líneas de acción integradas:

1. Reconocimiento legal integral de las organizaciones de ESS;
2. Diagnóstico territorial con enfoque en vocación productiva;
3. Diseño del Programa Estatal de Fortalecimiento Empresarial Solidario (ProESS-Edomex);
4. Plataforma digital para la operación, monitoreo y evaluación; y
5. Conformación de una red territorial de incubadoras comunitarias.

Estas acciones no sólo responden a los vacíos institucionales existentes, sino que ofrecen mecanismos concretos para construir un modelo económico más justo, sostenible y con impacto social verificable.

Implementar esta propuesta implicaría enfrentar retos significativos, entre ellos: la necesidad de una voluntad política sostenida, una coordinación intergubernamental real entre los distintos niveles de gobierno y sectores involucrados, inversión pública estratégica y canales efectivos de participación ciudadana en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas. Igual de relevante es fortalecer las capacidades técnicas tanto de las organizaciones sociales como de las instituciones públicas encargadas de su acompañamiento.

En síntesis, promover MiPyMEs con enfoque en ESS no debe concebirse como una política sectorial marginal, sino como una apuesta estructural por un desarrollo económico más equitativo e inclusivo. Si

se generan las condiciones institucionales y territoriales adecuadas, este tipo de emprendimientos puede convertirse en un motor clave de empleo digno, cohesión social, innovación con propósito y arraigo comunitario. Su consolidación no sólo es viable, sino necesaria frente a los desafíos actuales que enfrenta el Estado de México.

Referencias

Alianza Cooperativa Internacional. (2023). *Declaración sobre la identidad cooperativa*. Recuperado el 15 de julio de 2025 de https://www.ica.coop/es/cooperativas/identidad-cooperativa

Barba-Sánchez, V., & Molina-Ramírez, R. (2016). El emprendimiento social: un enfoque estratégico para el desarrollo sostenible. *Revista de Estudios Empresariales*, (1), 9–20.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Cuenta Satélite de la Economía Social de México 2017*. México: INEGI. Recuperado de https://www.inegi.org.mx

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Censo Económico 2024. Estado de México*. México: INEGI. Recuperado de https://www.inegi.org.mx

Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). (2022). *Informe de Resultados de los NODESS*. Ciudad de México: Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/inaes

Muñiz, A., & Alanís, J. (2020). Historia y evolución del cooperativismo en México. *Revista Mexicana de Estudios Cooperativos*, 7(2), 34–49.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2024). *Unlocking the Potential of the Social and Solidarity Economy: Guidelines and Good Practices*. París: OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd.org/social/economy

Rodríguez Reyes, M., Rivera González, J., & Cruz Rodríguez, A. (2019). El emprendimiento social sostenible en contextos vulnerables. *Innovación y Sociedad*, 11(2), 48–61.

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO). (2023). *Reporte Anual de Dinámica Empresarial del Estado de México*. Toluca: Gobierno del Estado de México.

Papel picado, economía y resistencia: emprendimiento femenino y herencia artesanal en el Estado de México

Papel Picado, Economy, and Resistance: Female Entrepreneurship and Artisan Heritage in the State of Mexico

Betsabe Ivette Morán Alcántara*

Resumen

En este artículo se relata, mediante la metodología cualitativa inductiva, algunas de las experiencias del emprendimiento de una mujer mexiquense, con el propósito de profundizar en el entendimiento de las dinámicas, significados, motivaciones, dificultades y resistencias, así como las redes que configuran esta dimensión y su impacto en la economía popular y solidaria de la entidad.

Palabras clave

Condicionamiento estructural, economía feminista, autonomía económica, alianzas familiares, trabajo artesanal y capitalismo periférico.

Abstract

This article, through an inductive qualitative methodology, recounts some of the experiences of female entrepreneurship in the State of Mexico, with the aim of deepening the understanding of the dynamics, meanings, motivations, difficulties, and resistances, as well as the networks that shape this dimension and its impact on the popular and solidarity economy of the state.

* Betsabe Ivette Morán Alcántara es Doctorante en Ciencias Sociales por El Colegio Mexiquense, A.C., Maestra en Ciencias Sociales con Especialidad en Desarrollo Municipal por la misma institución, Licenciada en Ciencias Políticas por la UAEMéx. Ganadora del Premio IAPEM a la Investigación 2022. Contacto: bmoran@cmq.edu.mx.

Keywords
Structural conditioning, feminist economy, economic autonomy, family alliances, artisanal work, peripheral capitalism.

Introducción

El emprendimiento femenino en el Estado de México es una realidad multifacética, marcada por tensiones entre las oportunidades económicas y barreras estructurales que enfrentan las mujeres. Este fenómeno está atravesado por elementos de género, economía informal, desigualdad social, así como las múltiples responsabilidades que recaen sobre ellas, particularmente en el ámbito del cuidado no remunerado.

En este artículo se exploran las motivaciones, las dificultades y las redes que configuran las experiencias de las mujeres emprendedoras en la entidad, poniendo un especial énfasis en la economía popular y solidaria, en cómo estos emprendimientos constituyen formas de resistencia y transformación social.

Para dar vida y profundidad a este análisis, se decidió contar la historia de Bere Morán, una mujer emprendedora que lidera el taller familiar "Los Morán", dedicado al papel picado artesanal, con raíces en Capultitlán y una proyección en Metepec. La experiencia de Bere no es sólo un ejemplo de emprendimiento artesanal; es un reflejo de las complejidades, desafíos y potencialidades que enfrentan muchas mujeres en contextos similares. A través de su trayectoria, este artículo busca ilustrar cómo las mujeres negocian sus roles familiares, sus identidades culturales y sus aspiraciones económicas, en un entorno que no siempre reconoce ni valora su trabajo.

El relato de Bere permite visibilizar las dimensiones personales y colectivas del emprendimiento femenino: desde la conciliación de los cuidados con la producción, pasando por la informalidad y las limitaciones institucionales, hasta la construcción de redes de apoyo y la utilización estratégica de las redes sociales y medios de comunicación para fortalecer su proyecto. Así, este trabajo combina el análisis académico con narrativas, para ofrecer una mirada integral que aporte a la reflexión y a la formulación de políticas públicas más sensibles, inclusivas y efectivas.

Metodología

El presente artículo se sustenta en una metodología cualitativa, basada en el análisis detallado de la experiencia de una mujer emprendedora del Estado de México, complementada con un seguimiento sistemático de medios de comunicación y una revisión hemerográfica especializada.

Para profundizar en las dinámicas y significados del emprendimiento femenino, se utilizó el enfoque de historia de vida, una herramienta metodológica ampliamente empleada en la investigación cualitativa por

su capacidad para recuperar las experiencias subjetivas en su dimensión temporal, afectiva y social. Esta perspectiva permite reconstruir trayectorias personales en su articulación con estructuras sociales más amplias, visibilizando cómo los sujetos -en este caso, mujeres emprendedoras- negocian, resisten y recrean los condicionantes del contexto desde sus propias narrativas (Bertaux,1993; Bolívar, Domingo y Fernández, 2001).

La historia de vida de Bere Morán fue reconstruida a partir de entrevistas, seguimiento en medios y redes sociales, y revisión de documentos digitales disponibles, lo cual permitió no sólo comprender su recorrido como emprendedora, sino situar su experiencia dentro de un entramado social y económico más amplio: la economía informal, la herencia artesanal, las relaciones familiares y el contexto de crisis provocado por la pandemia de Covid-19.

Por anterior, paralelamente, se realizó un seguimiento sistemático de medios locales y nacionales, incluyendo prensa digital, televisiva y redes sociales, con el fin de identificar la presencia, visibilidad y discursos asociados al emprendimiento de Bere y a su taller "Los Morán". Este análisis permitió comprender cómo se construye la imagen pública de la emprendedora y su emprendimiento, así como las estrategias comunicativas empleadas para posicionar su marca y ampliar su alcance.

Adicionalmente, se llevó a cabo una revisión hemerográfica de fuentes académicas, institucionales y periodísticas para contextualizar el fenómeno del emprendimiento femenino en el Estado de México, abordando aspectos relacionados con las motivaciones, barreras, redes de apoyo y políticas públicas. Esta revisión sustentó el marco teórico y permitió contrastar los hallazgos empíricos con las tendencias y debates contemporáneos sobre género, economía informal y economía solidaria.

La integración de estas tres estrategias metodológicas -historia de vida, seguimiento mediático y revisión hemerográfica- posibilitó una aproximación multidimensional y contextualizada al estudio del emprendimiento femenino, enriqueciendo el análisis con perspectivas teóricas y prácticas que contribuyen a una comprensión integral del fenómeno.

Enfoques teóricos sobre el emprendimiento femenino

El emprendimiento femenino ha sido analizado a partir de diversas perspectivas teóricas que van desde enfoques economicistas hasta aproximaciones críticas de género. Los estudios iniciales tendieron a considerar a las mujeres emprendedoras como una categoría homogénea, sin reflexionar sobre los condicionamientos estructurales que diferencian su experiencia respecto a la de los varones. Sin embargo, con la incorporación de la perspectiva de género, se ha evidenciado que el emprendimiento femenino no puede entenderse

desligado de las relaciones desiguales de poder, la división sexual del trabajo y los regímenes de bienestar que inciden en la trayectoria laboral de las mujeres (Valdivia, 2011; Terjesen, Bosma y Stam, 2016).

Desde la economía feminista, se ha planteado que el emprendimiento femenino no es solamente una respuesta individual al deseo de autonomía o realización personal, sino también una estrategia de conciliación entre el trabajo remunerado y el trabajo de cuidados, históricamente asignado a las mujeres. Esta intersección genera una carga adicional, conocida como la doble jornada, que condiciona los tiempos, sectores y escalas de emprendimiento (Pérez Orozco, 2014)

En el contexto mexicano, se ha observado que muchas mujeres optan por emprender no por oportunidad, sino por necesidad, debido a la precariedad laboral, la discriminación de género en el mercado de trabajo formal y la necesidad de generar ingresos sin descuidar las -que consideran sus- responsabilidades familiares. Esta forma de emprendimiento suele darse en condiciones de informalidad, baja rentabilidad y limitada expansión (INEGI, 2021; Gutiérrez y Minteguiaga, 2020).

En entidades como el Estado de México, caracterizadas por su alta densidad poblacional, urbanización desigual y feminización de la pobreza, el emprendimiento femenino refleja múltiples tensiones: la búsqueda de autonomía económica frente a sistemas familiares y comunitarios que siguen operando bajo lógicas tradicionales de género. Estas tensiones requieren ser comprendidas no sólo desde indicadores económicos, sino desde marcos analíticos interseccionales que integren clase, género, territorio y cuidados (COESPO, 2019; Contreras, Vargas, Cruz y Serrano, 2022).

Condiciones y características del emprendimiento femenino: una mirada desde la economía feminista

El emprendimiento femenino no puede analizarse sin considerar las condiciones estructurales que configuran las posibilidades y limitaciones de las mujeres para acceder al mercado laboral formal y desarrollar proyectos productivos propios. Por ejemplo, una perspectiva común en la literatura es la que diferencia entre emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad. Desde la economía feminista, se ha señalado con claridad que la organización social del cuidado, la segmentación del mercado laboral y la persistente división sexual del trabajo colocan a las mujeres en situaciones de desventaja frente al acceso a empleo, ingresos y seguridad social, afectando sus niveles de autonomía y sostenibilidad (Razavi, 2007).

En el caso de muchas mujeres en México, especialmente en contextos con altas tasas de informalidad y desigualdad, el emprendimiento surge más como una estrategia de supervivencia o conciliación que como una elección basada en oportunidades de mercado (González, 2022; Banco Interamericano de Desarrollo, 2021).

En México, particularmente en el Estado de México, una proporción significativa de las mujeres que emprenden lo hacen en contextos de precariedad y exclusión laboral. De acuerdo con datos del INEGI (2021), más del 80% de los emprendimientos femeninos en la entidad se desarrollan en la informalidad y se concentran en sectores de baja productividad, como comercio, servicios personales y producción artesanal. Esta tendencia refleja la necesidad de compatibilizar la provisión económica con las múltiples tareas de cuidado, formación académica (para quienes, por ejemplo, estudian y trabajan) así como la limitada oferta de empleo formal con condiciones dignas y estables. Las dificultades son especialmente agudas para las mujeres jóvenes, jefas de hogar o cuidadoras, quienes enfrentan barreras estructurales tales como la falta de acceso a financiamiento o capacitación y otras más complejas e institucionales como la ausencia de políticas públicas integrales que reconozcan y redistribuyan el trabajo de cuidados (INMUJERES, 2022).

En este marco, la historia de Bere Morán permite ilustrar cómo muchas mujeres emprenden desde la convicción y el talento, pero también desde la necesidad. Mujer mexiquense de 31 años, hija de comerciantes y pasante de la Licenciatura en Planeación Territorial, encontró en el taller familiar de papel picado una posibilidad concreta de autoemplearse. Sin embargo, su decisión de asumir el negocio no surgió en un contexto neutro: ocurrió en medio de la crisis sanitaria provocada por la pandemia de Covid-19, tras el fallecimiento de su padre, Gabriel Morán, referente y maestro del oficio familiar. En ese momento de duelo y transformación personal, Bere eligió continuar con el legado artesanal, con un significado que trascendía la generación de ingresos: como una forma de reorientar su proyecto de vida.

Este acto de agencia se inscribe en una etapa de cambio profundo, donde el emprendimiento se convierte en una estrategia de resistencia frente a un mercado laboral que no ofrecía condiciones para su desarrollo profesional, ni -en sus palabras- reconocimiento al valor de los saberes comunitarios. A pesar de las múltiples barreras -económicas, institucionales, emocionales-, Bere consolidó su trabajo mediante el autoaprendizaje, el uso creativo de redes sociales y el fortalecimiento de vínculos con otras mujeres emprendedoras, también con la posibilidad de insertarse en dinámicas del gobierno municipal, hasta alcanzar el reconocimiento local a su trabajo al hacerse acreedora a la ***PRESEA METEPEC, 2023.***[1]

[1] La Presea Metepec 2023 es la máxima distinción otorgada por el Ayuntamiento de Metepec con el propósito de reconocer a personas -hombres y mujeres- originarios o residentes del municipio que se han destacado por su contribución al desarrollo comunitario, cultural, social o económico. Este reconocimiento incluye categorías diversas, como emprendimiento, cultura, ciencia, innovación, seguridad y desarrollo social. En reconocimiento a su labor, la Familia Morán recibió la Presea Metepec 2023 en la categoría de Artesanías, junto a Diana Mónica García Chávez, María Teresa León Terrón y Pascual Hernández León, quien recibió una mención honorífica a sus 102 años.

Este escenario confirma que el emprendimiento femenino, lejos de responder únicamente a decisiones individuales, se constituye como un fenómeno social atravesado por contextos de desigualdad, crisis y tensiones sociales así como personales (Coraggio, 2011). Al mismo tiempo, pone en evidencia su potencial transformador, cuando se desarrolla desde la autonomía y la articulación con redes solidarias. Sin embargo, esta trayectoria no es lineal, el emprendimiento femenino también enfrenta resistencias estructurales, por ejemplo, limitaciones para acceder a redes empresariales y financieras en un entorno históricamente masculino. La menor participación femenina en sectores estratégicos, como la tecnología o la innovación, contrasta con su sobrerrepresentación en sectores de baja productividad como el comercio informal o la producción artesanal (Campos y Murillo, 2018).

En ese sentido, Bere ha construido su propia red, combinando alianzas familiares, afectivas y digitales. Desde Capultitlán, una delegación de Toluca en la que vivió su infancia y Metepec, municipio en el que reside desde hace poco más de 15 años, ha logrado posicionar sus creaciones en ferias y exposiciones nacionales e internacionales. Bere encontró en las redes sociodigitales la posibilidad de generar una autobiografía y con ello, memoria colectiva. Contar su historia le ha permitido construir una narrativa que ella denomina poderosa para conectar con público de diferentes sectores y para mantener vivo el legado y recuerdo de su padre. Además, ha buscado darle sentido a su resistencia, a sus ideales feministas, lo que vuelve político, simbólico y cultural cada uno de sus cincelazos en el papel.

Así, como muestran diversas investigaciones, el emprendimiento de mujeres puede leerse también como una forma de resistencia cotidiana frente al modelo capitalista y patriarcal dominante. Al convertir el trabajo artesanal en fuerza productiva, al reapropiarse de saberes tradicionales, muchas mujeres -como Bere- están abriendo brechas hacia formas más justas y sostenibles de hacer economía. Sin embargo, este no es un camino sencillo, ya que, como se dijo en líneas anteriores, es atravesado por resistencias, limitaciones, desigualdades e informalidades.

Emprendimiento informal y economía popular

La economía informal constituye una de las principales formas de inserción económica de las mujeres en América Latina y en México, particularmente entre aquellas que emprenden. El emprendimiento informal femenino suele ubicarse -como se refirió en párrafos anteriores- en sectores de baja productividad, como el comercio al menudeo, los servicios personales o la producción artesanal, y responde tanto a la exclusión del mercado laboral formal como a la necesidad de compatibilizar ingresos con las responsabilidades domésticas, incluso académicas (CEPAL, 2022).

Bere conoce de cerca esa lógica. Cuando decidió tomar las riendas del taller familiar, no lo hizo desde un plan de negocios convencional ni con respaldo financiero institucional, lo hizo con lo que tenía: conocimientos heredados, tiempo fragmentado y el impulso vital de sostener su hogar, de sostenerse a sí misma. Desde entonces, su emprendimiento ha ido adquiriendo formalidad, dado que ha tenido la posibilidad de formar parte de programas de apoyo a mujeres emprendedoras, principalmente otorgadas por el municipio de Metepec, como lo fue la Escuela de Negocios y la campaña ¨Hecho en Metepec¨,[2] ambas iniciativas parte del programa de apoyo a empresarios y artesanos del municipio.

Sin embargo, esa regularización ha sido reciente, hasta antes de 2023, el trabajo de Bere y su familia se tejió en la informalidad, aunque profundamente estructurado en términos comunitarios, culturales y afectivos.

Desde una perspectiva crítica, la informalidad no puede entenderse simplemente como una desviación del modelo económico formal, sino como una modalidad estructural del capitalismo periférico, que absorbe fuerza de trabajo sin derechos, en condiciones de precariedad y sin protección social (Coraggio, 2011). En este escenario, muchas mujeres recurren al autoempleo o a microemprendimientos informales como estrategia de subsistencia, sin acceso a seguridad social, créditos formales ni formación técnica (INEGI, 2021; Rodríguez, 2023).

En el caso de Bere, la falta de registro formal de su negocio no ha sido un obstáculo para crecer, pero sí ha significado exclusión de programas de financiamiento, de redes institucionales de apoyo o de participación en mercados formales más amplios.

“Muchas veces he sentido que mi trabajo vale menos porque no está ‘en papel’, aunque yo trabajo todos los días desde que amanece; muchas veces, antes de acceder a los programas del municipio quise participar en convocatorias de financiamiento pero no pude; ahorita lo que estoy buscando es credencializarme como artesana en el programa que trae el Gobierno del Estado; tengo que estar pendiente, creo que esta es una buena oportunidad para poder llegar un poco más lejos en esto de ser formal…”, -menciona-. Esta tensión entre reconocimiento y precariedad es una constante entre mujeres emprendedoras que sostienen la economía desde los márgenes.

En México, el trabajo informal constituye una de las principales formas de inserción laboral para las mujeres: a nivel nacional, el 56% de las mujeres económicamente activas se desempeñan en la

[2] La **Escuela de Negocios para Mujeres** es una iniciativa del gobierno municipal de Metepec. Su objetivo es capacitar a mujeres locales en habilidades empresariales para fomentar el emprendimiento y la autonomía económica. La campaña **Hecho en Metepec** es una iniciativa local que promueve el consumo de productos elaborados en el municipio.

informalidad. Esta situación se agrava en entidades como el Estado de México, donde la tasa de informalidad laboral femenina alcanzó el 56.5% en 2024, superando en 3.6 puntos porcentuales a la de los hombres (INMUJERES, 2024).

Según datos del INEGI (2021), el 36.6% de las MiPyMEs en sectores como el comercio y los servicios son lideradas por mujeres; sin embargo, muchas de estas emprendedoras enfrentan limitaciones estructurales, al operar sin acceso a seguridad social, herramientas tecnológicas básicas o financiamiento formal. El boletín *Las mujeres y la informalidad laboral* (INMUJERES, 2024) destaca que quienes se encuentran en esta condición suelen ser madres solteras, jefas de hogar o cuidadoras primarias, lo que refleja la estrecha relación entre género, economía del cuidado y precariedad laboral.

Así, aunque estos emprendimientos permiten cierta flexibilidad horaria, no implican necesariamente autonomía económica, pues los ingresos son bajos, irregulares y muchas veces dependen del trabajo no remunerado de otras mujeres en el hogar.

Bere ha encontrado alternativas desde la economía popular. En lugar de competir por espacio en mercados dominados por grandes productores o plataformas, ha apostado por lo artesanal, lo hecho a mano, lo comunitario. Su papel picado no sólo representa una tradición estética, sino una economía con identidad, con memoria, con rostro de mujer. Ha logrado generar valor simbólico y cultural, visibilizando que la informalidad también puede ser un espacio de resistencia creativa.

Frente a este contexto, algunas autoras proponen el reconocimiento de la economía popular y solidaria como un espacio alternativo, donde las mujeres organizan sus actividades productivas desde una lógica de sostenibilidad de la vida, cooperación y arraigo territorial (Coraggio, 2011). Esta visión crítica permite identificar no sólo las carencias del emprendimiento informal, sino también sus potencialidades como forma de resistencia y construcción comunitaria frente a modelos de desarrollo excluyentes.

Los Morán, se sostiene no sólo con tijeras y papel, sino con la convicción de que otras formas de emprender -desde lo local, lo artesanal y lo femenino- son posibles. En cada encargo, Bere no sólo entrega un producto: entrega historia, identidad y vínculo. Su experiencia, como la de muchas mujeres, desafía los límites de lo formal y plantea nuevas preguntas sobre qué tipo de economía queremos construir desde abajo.

Redes comunitarias, familiares y de apoyo en el emprendimiento femenino

Como se ha mostrado hasta aquí, el emprendimiento femenino no ocurre en el vacío, sino que se encuentra profundamente imbricado en las redes sociales, familiares y comunitarias que rodean a las mujeres.

Estas redes pueden actuar como capital social que facilita la puesta en marcha y sostenimiento de proyectos productivos, pero también, pueden funcionar como dispositivos de control y reproducción de roles tradicionales de género (Molyneux, 2007; Rico y Segovia, 2017). Desde los primeros días del taller *Los Morán,* Bere ha construido un ecosistema de apoyo que va más allá de la familia. Aunque el respaldo de su madre, hermana y tías ha sido esencial para sostener los horarios y la producción, ha sido su presencia en redes sociales -especialmente Facebook, Instagram y Google Negocios- lo que le ha permitido saltar a mercados nacionales e internacionales. Tras lanzar la página de "Los Morán" en 2018, empezaron a llegar pedidos de Brasil, Alemania, Estados Unidos e Italia. Esto demuestra cómo las redes digitales no sólo potencian las ventas, sino que son hoy una fuente clave de visibilidad, posicionamiento de marca y apoyo emocional.

Por otro lado, la construcción de redes entre mujeres -a través de talleres, colectivos, ferias o grupos de venta- ha demostrado ser una estrategia primordial para compartir saberes, generar confianza y resistir las dinámicas individualistas y competitivas del mercado. Estas formas de organización comunitaria fortalecen la agencia colectiva, abren espacios de empoderamiento y resignifican la actividad emprendedora desde una lógica de cuidado mutuo y sostenibilidad de la vida (Fernández y Rodríguez, 2025).

La marca también ha sido reconocida por medios locales y nacionales. Desde Milenio (2020), que documentó la llegada del papel picado mexiquense a ciudades como Nueva York o Brasil; Factor MX (2023), que detalló el trabajo artesanal liderado por Bere así como El Universal o Meganoticias, donde se ha destacado su persistencia frente a la competencia masiva. Esta cobertura no sólo valida su oficio, sino que le otorga capital simbólico y refuerza su posicionamiento como referente de emprendimiento artesanal en el Estado de México.

Sin embargo, la literatura también advierte que la pertenencia a redes institucionales o de apoyo gubernamental es más limitada para las mujeres que emprenden en la informalidad. Muchas de ellas desconocen los programas disponibles, carecen de información accesible o no cumplen con los requisitos formales exigidos. Esta situación se agrava en zonas rurales o periféricas, donde los servicios públicos y las políticas de fomento económico llegan de manera fragmentada o con un enfoque descontextualizado (Rico y Segovia, 2017; INMUJERES, 2022).

A pesar de esos vacíos institucionales, Bere ha encontrado en su comunidad -en ferias de Metepec y Toluca, círculos de artesanas y grupos en redes- apoyo para promocionar sus productos y aprender técnicas administrativas. A través de intercambios y colaboraciones con colectivos, centros comerciales locales, ha fortalecido sus procesos creativos así como de comercialización, resignificando

el emprendimiento como política, a veces de sororidad otras de empoderamiento colectivo.

En este sentido, el análisis del emprendimiento femenino debe incorporar una mirada territorial, interseccional y relacional, que reconozca la importancia de las redes tanto como recurso como también como estructura de poder. Fortalecer las redes solidarias entre mujeres emprendedoras puede ser una vía importante no sólo para mejorar su viabilidad económica, sino también para democratizar los espacios de decisión y producción en sus comunidades. Hoy, Bere no sólo elabora papel picado; también participa en exposiciones colectivas, organiza talleres con vecinas, comparte procesos en vivo por redes sociodigitales y sueña con consolidar un colectivo de mujeres artesanas, con heredar a otras su arte. Su trayectoria visibiliza cómo las redes -familiares, comunitarias, digitales y mediáticas- pueden convertirse en entornos de resistencia, aprendizaje o crecimiento, incluso cuando las instituciones formales aún no abren sus puertas.

Reflexiones finales

A lo largo de este artículo se ha analizado el emprendimiento femenino desde una perspectiva crítica e interseccional, que reconoce tanto las condiciones estructurales que limitan la autonomía económica de las mujeres como las estrategias que ellas despliegan para sostener la vida en contextos adversos. La historia de Bere Morán, reconstruida mediante el enfoque de historia de vida y el seguimiento en medios de comunicación, ha permitido ilustrar cómo el emprendimiento puede convertirse en una vía de resistencia, afirmación identitaria y reorganización del proyecto vital, particularmente cuando otras formas de inserción laboral resultan inaccesibles o insatisfactorias.

Bere emprendió en medio de una etapa de duelo, incertidumbre y transición personal. Sin embargo, su experiencia no debe interpretarse como una excepción, sino como una expresión representativa de las condiciones en las que miles de mujeres -jóvenes, cuidadoras, con trayectorias profesionales interrumpidas o sin acceso al empleo formal- deciden iniciar un negocio en México. En ese sentido, los emprendimientos como el de “Los Morán” son mucho más que unidades económicas: son espacios de creatividad, negociación simbólica y construcción de agencia, que requieren ser reconocidos y fortalecidos desde las políticas públicas.

Resulta urgente superar la visión romántica o individualista del emprendimiento, y en su lugar, situarlo como un fenómeno profundamente atravesado por desigualdades de género, clase, edad y territorio. Reconocer esto implica asumir que no todas las mujeres emprenden en igualdad de condiciones ni acceden a los mismos recursos, redes o posibilidades de desarrollo. Por ello, cualquier estrategia institucional en la materia debe estar guiada por principios de justicia económica, redistribución y sostenibilidad de la vida.

Algunas recomendaciones para el diseño y fortalecimiento de políticas públicas para el emprendimiento femenino son:

1. Reconocer y visibilizar el emprendimiento femenino informal como parte central de la economía local, no como una desviación del modelo formal, sino como expresión de la precariedad estructural del mercado de trabajo y de la exclusión sistemática de las mujeres.
2. Diseñar programas diferenciados por territorio, edad y condiciones de vida, que reconozcan las trayectorias de mujeres jóvenes, cuidadoras, indígenas, rurales y urbanas populares, con énfasis en quienes sostienen actividades económicas desde la economía popular y solidaria.
3. Integrar una perspectiva de cuidados en las políticas de fomento económico, garantizando servicios públicos que permitan redistribuir el trabajo doméstico y de cuidados, condición indispensable para que las mujeres puedan emprender sin sobrecarga ni precariedad.
4. Fortalecer el acceso al financiamiento, la formación y la comercialización, mediante esquemas flexibles, accesibles y adaptados a la realidad de las mujeres que emprenden en sectores no tradicionales o con saberes no escolarizados, como los oficios artesanales.
5. Impulsar redes solidarias entre emprendedoras a través de ferias, cooperativas, espacios de encuentro y plataformas digitales, que favorezcan la colaboración, el intercambio de saberes y la construcción de autonomía colectiva frente a modelos individualistas de emprendimiento.
6. Fomentar la valoración social y cultural del trabajo de las mujeres emprendedoras mediante campañas de sensibilización, apoyo a la difusión en medios y políticas que promuevan el consumo local con enfoque de género.
7. Incluir la voz de las mujeres en la elaboración de políticas públicas promoviendo mecanismos de participación directa, diagnósticos participativos y procesos de cocreación de soluciones económicas más equitativas.

Cuando el emprendimiento femenino se observa desde la experiencia como el caso de Bere, revela mucho más que una respuesta individual a la crisis económica: es una forma de reorganizar el mundo desde la vida cotidiana. En cada decisión, en cada recorte de papel, en cada red que se teje con otras y otros, hay una afirmación de existencia frente a sistemas que históricamente han excluido a las mujeres del desarrollo económico y social.

Reconocer este potencial implica ir más allá del discurso de empoderamiento y asumir que la transformación estructural sólo será posible si se garantizan condiciones reales para que las mujeres emprendan sin renunciar a sus derechos, su tiempo o su bienestar. Apostar por políticas públicas en la entidad sensibles al género, al territorio y al cuidado no es un gesto asistencial: es una inversión en justicia económica, en sostenibilidad social y en la posibilidad concreta de construir futuros más igualitarios desde los márgenes hacia el centro.

Fuentes de consulta

Bertaux, D. (1993). *Los relatos de vida: perspectiva etnosociológica*. España: Ediciones Bellaterra.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2021). *Mujeres emprendedoras en América Latina y el Caribe: retos y oportunidades*. Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo.

Bolívar, A., Domingo, J. y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación: El enfoque biográfico-narrativo en los contextos educativos*. Madrid: La Muralla.

Campos, M. y Murillo, S. (2018). "Género y emprendimiento: desigualdades estructurales y desafíos contemporáneos", *Revista de Estudios de Género*, 12(1), pp. 45-62.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *La economía informal en América Latina y el Caribe: panorama y perspectivas*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Consejo Estatal de Población (COESPO). (2019). *Igualdad de género: una estrategia para el desarrollo en el Estado de México*. Gobierno del Estado de México. Recuperado de https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/2019/Nuevos/igualdad%20de%20genero.pdf

Contreras Medina, P. M., Vargas Martínez, E. E., Cruz Jiménez, G. y Serrano Barquín, R. C. (2022). *Emprendimiento femenino: una oportunidad de organización productiva solidaria en el contexto rural*. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 10*(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000300004

Coraggio, J. (2011). *Economía social y solidaria: El trabajo antes que el capital*. En A. Acosta & E. Martínez (Eds.). Quito: Ediciones Abya-Yala.

Fernández Téllez, E., y Rodríguez Barraza, A. (2025). Mujeres y medio ambiente: Redes de cuidado para la sustentabilidad. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica, 7*(12). Recuperado de

https://difusioncientifica.info/index.php/difusioncientifica/article/view/188
González, A. (2022). *Emprendimiento femenino en México: análisis desde la economía del cuidado* (Tesis de maestría). México: Universidad Autónoma del Estado de México.
Gutiérrez, R. y Minteguiaga, D. (2020). "Emprendimiento informal y género en América Latina", *Revista Latinoamericana de Economía Social y Solidaria*, 8(2), pp. 100-120.
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). *Estadísticas sobre micro y pequeñas empresas en México*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2022). *Situación de las mujeres en México 2022*. Ciudad de México: INMUJERES. Recuperado de La situación de las Mujeres en México | Secretaría de Cultura | Gobierno | gob.mx
Mata, M. (22 de abril de 2020). Pandemia afecta a fabricantes de papel picado en Toluca. *Milenio*. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://www.milenio.com/politica/comunidad/pandemia-afecta-artesanos-papel-picado-toluca
Mata, M. (25 de octubre de 2020). 'Los Morán' visten tradiciones del papel picado: tienen más de 20 años de experiencia. *Milenio*. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://www.milenio.com/cultura/metepec-moran-20-anos-elaborando-papel-picado
Milenio. (26 de junio de 2020). *Los Morán, más de 20 años de tradición familiar en el papel picado* [Video]. Recuperado el 6 de julio de 2025 de https://www.milenio.com/videos/cultura/moran-20-anos-tradicion-familiar-papel-picado
Molyneux, M. (2007). "Mobilization without emancipation? Women's interests, the state, and revolution in Nicaragua", *Feminist Studies*, 18(2), pp. 317-338.
Razavi, S. (2007). *The political and social economy of care in a development context: Conceptual issues, research questions and policy options* (UNRISD Gender and Development Programme Paper No. 3). Ginebra: United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD). Recuperado de https://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpPublications)/2DBE6A93350A7783C12573240036D5A0
Rico, M. y Segovia, M. (2017). "Redes sociales y emprendimiento femenino en contextos rurales", *Revista de Estudios Regionales*, 22(3), pp. 233-252.
Rodríguez, S. (2023). *La economía informal y el emprendimiento de mujeres: retos actuales*. México: Centro de Investigaciones Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana.

Terjesen, S., Bosma, N. & Stam, E. (2016). “Advancing public policy for high-growth, female, and social entrepreneurs”. *Public Administration Review*, 76(2), pp. 230–239.

Valdivia, M. (2011). *Emprendimiento y género en América Latina: evidencias a partir de encuestas nacionales*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

La Fruticultura como alternativa para el sector agropecuario del Estado de México
Fruit Farming as an Alternative for the Agricultural Sector of the State of Mexico

Pedro Mijares Oviedo*

Resumen
Este artículo versa sobre la gran oportunidad con que cuenta el Estado de México para potenciar la Fruticultura como una alternativa sostenible de desarrollo económico. El autor destaca la necesidad de implementar a nivel estatal una política que propicie el equilibrio entre la población y la producción agrícola, para atender las crecientes necesidades de desarrollo económico y bienestar social. Asimismo, desataca el impulso a la investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica en el área frutícola como elementos que contribuyan con el sector agroindustrial en la creación de fuentes de empleo seguras y mejor pagadas para la gente del campo.

Palabras clave
Fruticultura, agroindustria, capacitación, divulgación, tecnificación, e investigación.

Abstract
This article discusses the significant opportunity available to the State of Mexico to strengthen fruit growing (fruticultura) as a sustainable alternative for economic development. The author underscores the need to implement a state-level policy that fosters a balance between population growth and agricultural

* Pedro Mijares Oviedo es Director General de la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX y Vicepresidente de la Cadena Nacional del Durazno. Contacto: cictamex@edomex1.telmex.net.mx

production, thereby addressing the increasing demands for economic development and social well-being. Furthermore, the article highlights the importance of promoting research, technology transfer, and technical assistance in the fruit sector as key elements to support the agro-industrial field, contributing to the creation of secure and better-paid jobs for rural communities.

Keywords
Fruit growing, agro-industry, training, dissemination, modernization, research.

El potencial frutícola de México es tan grande como lo es la variedad de suelos y climas que presenta el territorio nacional; bastaría hacer un análisis retrospectivo para descubrir lo que queremos saber. En efecto, si la superficie actual de labor susceptible de cultivarse de nuestro territorio es del orden de los 27.5 millones de hectáreas, que representan tan sólo el 14% del suelo patrio; ¿A qué debemos dedicar la mayoría de esas tierras de cultivo a fin de que se logre una adecuada capitalización del medio rural en sus diferentes aspectos?

La contestación a esta interrogante no es fácil de obtener, debido a sus múltiples y complejas implicaciones que contiene. Por un lado, encontramos un reducido pero poderoso y organizado grupo agrícola, dedicado a cultivos de alta densidad económica (algodón, tomate de exportación, cártamo, alfalfa, etc.), cuyos productos han contribuido al progreso comercial e industrial del país; mientras que por otro, se presenta un gran sector de productores, cuyas condiciones económicas son de atraso, en virtud de que carecen de recursos pecuniarios, trabajan mal las tierras, emplean técnicas rudimentarias de cultivo y se encuentran desorganizados, lo que provoca como consecuencia una baja productividad agrícola, de la que se derivan precarios resultados económicos y baja captación de recursos crediticios.

Estos conglomerados viven a niveles de subsistencia, con muy bajos ingresos que impiden fortalecer el mercado interno, situación que repercute en la falta de inversiones privadas en los sectores básicos de la economía nacional. La formación de capital de este último grupo está limitada por su bajo nivel de ingresos, por la deficiente oferta de capital y por la baja demanda que provoca el escaso estímulo y el desorden con que aplican los créditos que se llegan a obtener.

Posiblemente la solución de lo anteriormente expuesto estribe en una bien organizada política de integración que mantenga un equilibrio entre la población y la producción agrícola, en función de nuestras crecientes necesidades de desarrollo económico y de bienestar social (Sánchez,1994).

En México, por lo que se refiere al tipo de explotación de los recursos naturales, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2023) distingue formas muy diferenciadas en cuanto a tenencia de la tierra, que van desde la pequeña propiedad con variadas y pequeñas superficies, hasta el régimen ejidal sumamente fraccionado, lo que constituye un serio obstáculo para emprender la aplicación de vastos planes de eficiente aprovechamiento, que aseguren el bienestar de los mexicanos.

Lo anterior nos debe llevar a un análisis reflexivo de las actividades productivas que sean más indicadas para provocar en el sector rural un proceso sostenido de acumulación de capital, para que ese mismo sector autogenere su desarrollo.

En atención a las consideraciones anteriores, conviene apuntar algunas características de la Fruticultura en sentido de que es una actividad agroindustrial que puede propiciar la acumulación de capital en el campo, toda vez que para su establecimiento y desarrollo se requiere canalizar fuertes inversiones iniciales y considerar un largo período de amortización para obtener los rendimientos del capital aplicado. Por esta razón, los productos frutícolas arraigan de por vida al productor en la proximidad de su huerta, quien busca paulatinamente convertir su unidad de producción frutícola, en un área altamente rentable.

Esto nos lleva a pensar que para mejorar las condiciones económicas del sector rural, conviene diversificar las actividades productivas de los campesinos, tomando muy en cuenta las características ecológicas de las distintas regiones en donde es necesario crear nuevos tipos de explotaciones, siendo aquí precisamente en donde el cultivo y desarrollo de árboles frutales puede definir ciertas formas de crear riqueza en la campiña mexicana, así como fuentes de trabajo más permanentes para una gran parte de la población, a efecto de que los campesinos, que viviendo de la agricultura se han rezagado en el cambio de proceso, cuenten con nuestra orientación y estén en condiciones de prosperar por sí mismos para nivelar su situación con la de los que ya viven mejor.

Fruticultura en el Estado de México

Por la gran diversidad de climas, diferentes altitudes y su cercanía a los principales centros de consumo, el Estado de México posee un amplio potencial para el desarrollo de la Fruticultura debido a que puede ofrecer al mercado una amplia diversidad de frutos producidos por el desarrollo de 21 especies frutícolas tanto de climas tropicales (mango, papaya, macadamia); subtropical (aguacate, guayaba, chirimoya, durazno); templado (manzana, ciruelo, durazno, chabacano, etc.) y semiárido (tuna, pitahayas, pitaya), etc. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2023).

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2023), el potencial frutícola del Estado se refleja en la superficie actual

cultivada con especies frutales (33 014 ha) que representa tan sólo el 1.6% del suelo estatal, el 3.5 % de la superficie de uso agropecuario estatal y el 1.9 % de la superficie nacional dedicada al cultivo de frutales. Sin embargo, existe un potencial superior a las 400 000 has. para diferentes especies como: durazno, tuna, aguacate, manzana, pera y ciruela.

Siendo la Fruticultura una rama de la agricultura en general, se ha visto afectada por todos los problemas y dificultades que esta ha confrontado a través de los años. La pobreza de suelos la falta de agua, la adversidad de climas, la diferente tenencia de la tierra, la desorganización, las carencias tanto económicas como culturales, entre otras, han sido factores deprimentes para la agricultura, aunque con diferencia de gradaciones.

Sin embargo, el cultivo de ciertos productos agrícolas que han sido la base del sustento alimenticio ha ido progresando a través del tiempo, aunque lentamente debido al continuo aumento de la población, mientras que el cultivo de frutales se limitó a cosechar la producción de árboles plantados, pero no cultivados racional ni técnicamente, pues como no había idea clara del valor nutritivo de los artículos destinados a la alimentación, a la fruta se le consideró como un simple deleite al paladar, pero no necesariamente dentro de la dieta humana y más aún como negocio.

Actualmente, entre la población rural más humilde, quienes tienen algunos árboles frutales raramente disponen de su producción para servirse de ella como alimento, sino que la reservan celosamente para obtener de ella algún ingreso. Esto no se explica suficientemente por las presiones de su precaria economía sino, principalmente porque no están acostumbrados a comer fruta ni conocen sus propiedades alimenticias.

Desde hace algunas décadas, algunos agricultores progresistas e influidos por los avances de la Fruticultura en otros estados o países, iniciaron plantaciones de diversas especies en terrenos donde los cultivos tradicionales eran prácticamente imposibles o de muy pobre rendimiento, entrando así en una etapa de agricultura avanzada y determinante dentro del progreso en unos casos por afán de progreso y de ganancias y en otros sólo por el espíritu de imitación, ya que en muchos agricultores ha prendido el deseo de convertirse en fruticultores sin más recurso que su entusiasmo.

En el Estado de México y en el país, al hablar de aprovechar al máximo los recursos naturales de subsistencia, no puede prescindirse de la Fruticultura, ni relegarla a un lugar secundario. Por más que clasifiquemos a algunos productos agropecuarios como de primera necesidad, la fruta desde el punto de vista económico, que en este caso es lo que cuenta, puede considerarse tan importante y tan necesaria como cualquier otro producto de importancia básica.

De ahí que el impulso a la Fruticultura en todos sus niveles es un magnífico recurso que hay que aprovechar a favor de nuestros productores rurales, creándoles así nuevas fuentes de trabajo mejor remuneradas y fomentar la formación de pequeños capitales, pero sería desastroso alentar la producción frutícola a base de improvisación de fruticultores sin la más elemental preparación, y en la forma anárquica y desorganizada en que muchos de ellos, con sólo su buena voluntad de trabajar, han querido operar hasta ahora.

Como ya se había mencionado, la Fruticultura es mucho más complicada que la agricultura tradicional y además de conocimientos verdaderamente especializados para elegir tierras, climas, especies y variedades, requieren mayores inversiones iniciales y posteriores, y exige continuos y especiales cuidados si es que se quiere producir lo mejor, en mayor cantidad y en menor espacio posible y a los más bajos costos.

Prospectiva

La diversidad climática del Estado de México permite el desarrollo de 21 especies frutícolas de importancia en el mercado mundial, nacional y regional, así como de autoconsumo familiar. Los principales frutales en el Estado de México son tuna, durazno, aguacate, guayaba, mango, café cereza, ciruelo del país, fresa, limón agrio, zarzamora, manzana, pera, mamey, papaya, plátano, lima, granada roja, frambuesa, naranja, nuez de castilla, granada china, que en total sumaron para el año 2023 una superficie cosechada aproximada de 30 910 hectáreas (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2023).

Existe una gran necesidad de impulsar la investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica en el área frutícola, a fin de establecer qué especies y variedades se adaptan mejor a las regiones específicas, continuar con el rescate del valioso germoplasma de tipos criollos existentes en la entidad además de propiciar un manejo adecuado de huertas que incrementen la productividad y reduzca los costos, y aprovechar mejor el potencial frutícola del Estado.

Para potenciar las bondades de los frutales es necesario partir del conocimiento científico de las plantas y sus necesidades agroecológicas, por lo que la investigación regional es necesaria para determinar o crear los genotipos que puedan prosperar en los diferentes ámbitos de una tierra rica pero muy heterogénea.

Existen varias instituciones de investigación en el sector agropecuario ubicadas en el Estado de México, que contribuyen de manera significativa en el desarrollo de la Fruticultura, por ejemplo el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, la Universidad Autónoma Chapingo, la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX

S. C., ICAMEX y algunas otras instituciones que eventualmente realizan proyectos de investigación en el territorio mexiquense.

Todas son importantes para el Estado y la Nación, pero por su ubicación la Fundación Salvador Sánchez Colín, es particularmente importante en la región sur, principal zona productora de aguacate, durazno y guayaba, y con un amplio potencial para el cultivo de éstas y otras especies frutales como es la chirimoya, la macadamia y frutillas (zarzamora y frambuesa).

En la búsqueda del conocimiento del cultivo de los árboles frutales, la Fundación Salvador Sánchez Colín, CICTAMEX S. C., da continuidad a las investigaciones iniciadas desde hace más de cuatro décadas en el cultivo del aguacate, y con el paso del tiempo ha incluido en su quehacer científico a otros frutales como son el durazno y la chirimoya.

Desarrollo de la Fruticultura

El interés estatal reclama un auténtico desarrollo de la Fruticultura que, a diferencia de rutinas tradicionales, se convierta en una fuente de empleo segura, así como de mejores ingresos para la gente del campo.

Esquemáticamente, se consignan a continuación algunos puntos sobresalientes que deberán estudiarse para precisar su importancia jerárquica y así asignarles el lugar que les corresponda:

- Conveniencia de realizar una amplia divulgación de la naturaleza de la Fruticultura, así como de su importancia respecto a la producción agrícola:
- Conveniencia de la organización de productores en ámbitos regionales y por especie.
- Integración del cuerpo de científicos dedicados exclusivamente a las actividades e investigaciones frutícolas con los actores de la misma.
- Planeación de una enseñanza y capacitación frutícola en todos los niveles.
- Preparación de personal técnico para atender adecuadamente las distintas regiones productoras de frutas.
- Realización de un programa general y de programas específicos que se formulen para impulsar la Fruticultura.

De la concepción general del problema esbozada en líneas anteriores, derivará la planificación de todo lo que se tenga que hacer para impulsar la Fruticultura, como lo es la formulación de un programa de acción para todo el Estado y una serie de programas parciales para ser desarrollados en las diversas zonas frutícolas, referidos principalmente a las especies que en ellas se cultivan y a las circunstancias de cada región.

Cada uno de los puntos mencionados en la fase de estudio deberán conjugarse en programas parciales de aplicación general y en función de las circunstancias, ya que los aspectos de enseñanza y divulgación, agrícolas, tecnificación, investigación, organización social y económica de los fruticultores, industrialización y mercadeo de sus productos se imponen como necesidades que hay que resolver en todo el Estado.

Hoja de Ruta

Es de importancia planear el establecimiento de una explotación frutícola acorde a cada condición, ya que esto determina su productividad, entre los cuales destacan:

- Identificación y delimitación de áreas con potencial de una o varias especies en particular.
- Identificar alternativas de producción; donde se incluya la tecnología que permita producir con oportunidad y competitividad
- Regionalización con base a las características edafo-climáticas, topográficas y socioeconómicas.
- Adecuación de huertas ya establecidas mediante la adopción de nuevas tecnologías y cambio de variedades.

Con base en lo descrito, la planeación frutícola se conformaría de las siguientes etapas:

Etapa 1. Se contempla realizar la delimitación de las áreas frutícolas de acuerdo a condiciones climáticas y edáficas, para el desarrollo de especies de acuerdo a clima templado, tropical y subtropical.

Así mismo, continuar con las líneas de investigación de la institución encaminadas a la obtención de nuevas variedades y generación de tecnologías de producción.

Etapa 2. Validación y adopción de nuevas especies y variedades de acuerdo a los datos ya existentes y a la información que se genere en la Etapa 1.

En esta fase se contará con la participación de productores cooperantes para el establecimiento de parcelas fenológicas que permitan evaluar el comportamiento de las especies y variedades que fueron previamente evaluadas en las instituciones. Como es el caso de aguacate, chirimoya, durazno, nopal, fresa, frutillas, entre otros.

Con el desarrollo de las parcelas fenológicas se pretende mostrar la riqueza en variedades y especies con potencial de producción y evitar el cultivo univarietal, como sucede en durazno, del cual en el Estado sólo se cultiva la variedad ‘Diamante’, la cual presenta una reducida vida de anaquel debido a: la presencia de la protuberancia estilar (que ocasiona la fricción entre frutos y una maduración desuniforme. Dicha protuberancia es originada por la falta de adaptación a las zonas de producción), poca firmeza y sensible a las enzimas de la maduración, ocasionando que el fruto presente pardeamientos en la pulpa aunado

a una pérdida acelerada de agua. Además, los frutos de este cultivar presentan pubescencia que es un carácter no deseable en cuanto a calidad de fruta.

Etapa 3. Transferencia y adopción de nuevas tecnologías. A través de recorridos de campo se darán a conocer los resultados obtenidos en la etapa 2. Una vez que se ha generado la inquietud por cultivar una nueva especie o variedad, en conjunto con los interesados se desarrollarán cursos de capacitación para el establecimiento de huertas frutícolas y se proporcionarán las asesorías necesarias para solventar problemas en el manejo de la huerta.

Promover cursos y foros de discusión, sobre aspectos de la producción y comercialización, como podrían ser técnicas para el desfasamiento de la cosecha, formas de empaque, sistemas de riego y fertilización, manejo y control de plagas y enfermedades, sistemas de conducción, entre otros.

Como fase sobresaliente de esta etapa, es el compromiso que adquiere la institución para la propagación del material vegetal necesario, con lo cual se asegurará y garantizará la calidad de la planta a establecer.

Estrategias

Se propone llevar a cabo la organización de los productores en asociaciones municipales, regionales y estatales por especie, tales como los Sistemas-Producto, durazno, aguacate, guayaba, tuna y fresa, así como la capacitación de personal técnico para realizar la trasferencia de tecnología a los productores.

Aunado a ello, el promover cursos y foros de discusión sobre aspectos de la producción y comercialización con los productores y establecer parcelas demostrativas en las diferentes regiones del estado con nuevas y/o variedades de acuerdo a las características climáticas de las mismas.

A lo largo de la superficie del Estado se encuentran zonas que conjuntan factores técnicos, económicos y naturales que permiten incrementar las hectáreas en superficie y producción no sólo de las especies que se cultivan si no de las especies frutales con potencial que no han sido explotadas.

Todo esto obliga a que todos los sectores involucrados en el aspecto frutícola en el estado actuemos de manera coordinada para hacer llegar a los productores los procedimientos metodológicos operantes en las diversas regiones para que se puedan especializar en tecnologías especificas aprovechando los recursos naturales y las experiencias generadas para promover el desarrollo de la Fruticultura para que los avances logrados a la fecha no se pierdan si no que se acrecienten en lo posible con los recursos que se dispongan.

Conclusiones sobre la importancia de la gobernanza en el impulso a la Fruticultura

Estamos conscientes de que la Fruticultura familiar puede y debe incrementarse en todos los ámbitos del territorio nacional, a manera de que en el jardín o en el patio de las casas se planten árboles frutales, permitiendo agudizar el espíritu de observación de la familia, para acendrar la disciplina en el trabajo y para que la atención que se prodigue a los árboles proporcione descanso y distracción.

Consecuentemente, no es propósito de CICTAMEX combatir la espontánea y generalizada preferencia por el frutal doméstico, sino demandar para él una atención merecida, que, de no ser así, siempre será posible sustituirlo por otros motivos de inerte galanura.

Para el caso de frutales tenemos que solamente para las especies de mayor importancia comercial en nuestro país como son: el aguacate, los cítricos, el mango, la guayaba, la uva, el plátano, el coco y el durazno, se han estructurado diferentes figuras organizativas, por lo que para la modernización y reactivación de la Fruticultura se requiere que los campesinos adopten una conciencia de lucha y organización, asumiendo un papel más protagonista y menos dependiente de las políticas de gobierno y sean más participativos dejando atrás filosofías individualistas que a nada conducen.

Asimismo, que las organizaciones existentes hagan a un lado la actitud pasiva de querer que todo les resuelva el gobierno, y en cambio, detectar las demandas y gestionar soluciones; pero principalmente organizando productores conforme los retos y necesidades que hoy enfrenta la Fruticultura, teniendo siempre presente que sin organización no hay modernidad que camine, pues actualmente las reformas económicas en el campo limitan y reducen la participación del gobierno federal en la economía rural.

Antes el estado definía las zonas a sembrar, los paquetes tecnológicos, fijaba los precios y era el principal comprador; en la actualidad el gobierno abandonó esas funciones y los productores deben actualizarse tecnológica, financiera, comercial y organizativamente para estar en los niveles que exige la competencia mundial.

Fuentes de consulta

Sánchez, S. (1994). ¨El potencial Frutícola de México. *Memorias de la Primera Reunión Internacional y Segunda Nacional sobre Frutales Nativos Introducidos con Demanda Nacional e Internacional.* Estado de México: Universidad Autónoma de Chapingo. (262). pp 3-8

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2023). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Recuperado el 1 de julio de 2025 de https://www.agricultura.gob.mx/datos-abiertos/siap.

La mejora regulatoria como herramienta clave para el desarrollo económico en el Estado de México
Regulatory improvement as a key tool for economic development in State of Mexico

Palemón Jorge Cruz Martínez*

Resumen

Este artículo aborda con un enfoque analítico y documental, los principales desafíos y oportunidades en materia de mejora regulatoria que enfrenta el Estado de México y sus municipios, entendiendo a esta como una herramienta de gobernanza moderna, inclusiva y promotora del desarrollo económico sostenible.

El autor analiza el papel estratégico de la mejora regulatoria como palanca para el desarrollo económico en México en cuanto a su importancia en la construcción de marcos institucionales y legales accesibles, transparentes y dispuestos a evaluación continua, escucha activa y simplificación responsable.

Palabras clave

Mejora regulatoria, análisis de impacto regulatorio, simplificación, digitalización, desarrollo económico y competitividad.

Abstract

This article, through an analytical and documentary approach, examines the main challenges and opportunities related to regulatory improvement faced by the State of Mexico and its municipalities, understanding it as a tool of modern, inclusive governance that promotes sustainable

* Palemón Jorge Cruz Martínez es Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma del Estado de México y Maestro en Ciencias Políticas y Administración Pública por la Universidad de Wisconsin, EE.UU. Actualmente es Director General de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de México. Contacto: cemer@edomex.gob.mx

economic development. The author analyzes the strategic role of regulatory improvement as a lever for economic development in Mexico, emphasizing its importance in building institutional and legal frameworks that are accessible, transparent, and open to continuous evaluation, active feedback, and responsible simplification.

Keywords
Regulatory improvement, regulatory impact analysis, simplification, digitalization, economic development, competitiveness.

Introducción

La mejora regulatoria es un proceso estratégico orientado a optimizar la calidad del marco normativo de un país o región, con el fin de impulsar la competitividad, reducir cargas administrativas y facilitar la actividad económica. Este artículo analiza la importancia de la mejora regulatoria como catalizador del desarrollo económico, con especial atención al contexto mexicano, abordando su evolución nacional, su implementación en el Estado de México y los nuevos horizontes que se perfilan con el gobierno actual de México. A través de un enfoque analítico y documental, se exponen los principales desafíos y oportunidades en la materia.

En un entorno económico global caracterizado por la volatilidad financiera, la competencia internacional y la exigencia ciudadana por servicios públicos más eficientes, la mejora regulatoria emerge como una política estratégica para aumentar la productividad, atraer inversión y fortalecer la institucionalidad democrática. La regulación pública influye directamente en la forma en que operan las empresas, acceden a los mercados y se relacionan con la administración pública. Por ello, los países han adoptado enfoques sistemáticos para mejorar la calidad de sus regulaciones, minimizar cargas administrativas innecesarias y fomentar un marco jurídico predecible y transparente (OCDE, 2012).

En un contexto de creciente competitividad global, los países enfrentan el reto de construir marcos institucionales y regulatorios que faciliten el crecimiento económico, promuevan la inversión y generen condiciones favorables para el desarrollo sostenible. En este escenario, la mejora regulatoria emerge como una herramienta fundamental para optimizar la relación entre el Estado, los ciudadanos y las empresas, a través de la simplificación de trámites, la transparencia en los procesos gubernamentales y la eliminación de cargas administrativas innecesarias. México, como economía emergente, ha reconocido en las últimas décadas la importancia de adoptar una política de mejora regulatoria sólida y efectiva para responder a las necesidades de una sociedad cada vez más demandante y de un entorno económico que exige eficiencia, innovación y legalidad.

La mejora regulatoria refiere al conjunto de acciones, principios y mecanismos que buscan asegurar que la creación, modificación y aplicación de regulaciones sea eficiente, pertinente, proporcional y orientada a resultados. A través de instrumentos como el Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), el Registro de Trámites y Servicios (RETyS), las evaluaciones ex post y la participación ciudadana, esta política permite actualmente revisar de forma sistemática el marco normativo para garantizar que las regulaciones cumplan con su objetivo sin generar cargas excesivas o efectos adversos no deseados. Además, la implementación de plataformas digitales y esquemas de interoperabilidad han potenciado el alcance de la mejora regulatoria, al reducir los costos de cumplimiento y facilitar el acceso de ciudadanos y empresas a los servicios gubernamentales.

En México, la mejora regulatoria ha sido impulsada por diversas reformas legales y políticas públicas orientadas a fortalecer la calidad del marco normativo y promover la competitividad del país. La creación de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) y la promulgación de la Ley General de Mejora Regulatoria en 2018 constituyen hitos significativos en esta evolución, al establecer un marco institucional más robusto y mecanismos obligatorios para los tres órdenes de gobierno. Sin embargo, los desafíos persisten, la heterogeneidad en la aplicación de estas políticas entre entidades federativas y municipios, la resistencia al cambio, así como la necesidad de consolidar una cultura administrativa orientada a resultados y centrada en el usuario, son barreras que aún deben superarse.

Desde la perspectiva económica, la mejora regulatoria incide de manera directa en factores clave del desarrollo, la reducción de costos de funcionamiento y operación para las empresas, la formalización de actividades productivas, el incremento en la productividad, el fortalecimiento del Estado de Derecho y la atracción de inversión nacional y extranjera. Estudios del Banco Mundial y de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han demostrado que países con marcos regulatorios claros, predecibles y orientados a facilitar la actividad económica presentan mayores niveles de crecimiento sostenido, desarrollo del mercado interno y generación de empleo formal.

En México, la mejora regulatoria ha cobrado especial relevancia en sectores estratégicos como la industria, el comercio, la construcción y los servicios, donde los trámites y permisos suelen representar una carga considerable para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs). Éstas, que conforman más del 99% del total de unidades económicas del país, enfrentan mayores barreras para cumplir con requerimientos legales, lo que impacta su competitividad. Así, facilitar el entorno regulatorio mediante procesos más simples, tiempos de respuesta definidos y requisitos proporcionales al riesgo, se convierte

en una política pública clave para detonar el potencial económico de estas empresas y fomentar la equidad en el acceso a oportunidades de desarrollo.

Este artículo tiene como propósito analizar el papel estratégico de la mejora regulatoria como palanca para el desarrollo económico en México. Asimismo, se examinan casos de éxito nacionales que evidencia el impacto positivo de una regulación eficiente, y se proponen recomendaciones para fortalecer esta política como eje transversal del diseño e implementación de políticas públicas en los distintos niveles de gobierno.

En suma, avanzar en la agenda de mejora regulatoria no es únicamente una cuestión técnica o administrativa, se trata de una estrategia de gobernanza que incide directamente en la calidad de vida de la población, en la confianza en las instituciones y en la competitividad del país. México cuenta con los marcos legales y las capacidades institucionales necesarias para consolidar esta visión, pero se requiere voluntad política, coordinación efectiva y una visión compartida entre gobierno, sociedad civil y sector productivo para lograr un entorno regulatorio que impulse y no frene el desarrollo económico.

¿Qué es la mejora regulatoria y cómo se ha aplicado en México?

La mejora regulatoria puede entenderse como el conjunto de políticas y herramientas encaminadas a asegurar que las regulaciones gubernamentales sean de alta calidad, es decir, que sean necesarias, efectivas, eficientes, claras, y que generen el mayor beneficio posible con el menor costo social y económico. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la mejora regulatoria busca garantizar que “las reglas del juego” sean claras, proporcionales al objetivo que persiguen, predecibles y aplicadas de manera equitativa (OCDE, 2018).

Estas políticas incluyen instrumentos como el Análisis de Impacto Regulatorio (AIR), la consulta pública, la revisión sistemática del acervo normativo, los registros de trámites, la simplificación administrativa y, en años recientes, la digitalización de procesos. Su materialización contribuye a fortalecer la gobernanza, generar confianza en las instituciones y fomentar un entorno propicio para el crecimiento económico.

Desde una perspectiva funcional, la mejora regulatoria actúa como un puente entre el diseño normativo y la eficacia en la aplicación de políticas públicas, buscando que toda intervención del Estado esté debidamente justificada y evaluada. En este sentido, el objetivo de las regulaciones es garantizar que éstas cumplan una función útil, protejan los derechos de las personas y no impongan cargas innecesarias al sector productivo ni a los ciudadanos.

Antecedentes y evolución de la mejora regulatoria en México

La historia de la mejora regulatoria en México puede rastrearse hasta los años noventa, cuando se intensificaron las reformas estructurales orientadas a abrir la economía mexicana a la competencia internacional. En este contexto, el exceso de trámites, la opacidad administrativa y la rigidez normativa comenzaron a ser identificados como obstáculos para el desarrollo económico, en especial para las pequeñas y medianas empresas.

En 1995, se creó la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), adscrita entonces a la Secretaría de Economía, con el objetivo de revisar las regulaciones propuestas por la administración pública federal antes de su emisión. Este fue el primer órgano especializado en promover la calidad regulatoria y dar seguimiento a las acciones de simplificación (COFEMER, 2010). La COFEMER introdujo el uso del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) como herramienta para valorar el impacto económico y social de nuevas regulaciones, estableciendo un proceso obligatorio para justificar su adopción.

Sin embargo, durante los primeros años de operación, la política de mejora regulatoria se mantuvo limitada al ámbito federal, con poca penetración en los gobiernos estatales y municipales. Esta fragmentación institucional se tradujo en una falta de armonización normativa y en una amplia disparidad en los niveles de carga regulatoria en distintas regiones del país.

La primera gran transformación estructural de esta política llegó en 2018 con la promulgación de la Ley General de Mejora Regulatoria (LGMR), que otorgó un nuevo marco jurídico y creó la CONAMER, sustituyendo a la COFEMER. Esta ley estableció la obligación de implementar políticas de mejora regulatoria en los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal, bajo principios como legalidad, transparencia, eficiencia, eficacia y rendición de cuentas (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2018).

La LGMR también creó nuevos instrumentos institucionales, como:

- El Catálogo Nacional de Regulaciones, Trámites y Servicios (CNRTyS);
- El Registro Nacional de Visitas Domiciliarias;
- Los Consejos de Mejora Regulatoria;
- El Fortalecimiento de la figura del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) y lineamientos para su aplicación diferenciada por riesgo.

Este nuevo marco normativo representó un paso crucial para institucionalizar la política regulatoria y expandirla territorialmente.

Implementación a nivel estatal y municipal

A partir de la entrada en vigor de la LGMR, los gobiernos estatales y municipales adquirieron la responsabilidad de crear sus propios Sistemas Estatales y Municipales de Mejora Regulatoria. Esto implicó reformas normativas locales, el establecimiento de autoridades de mejora regulatoria, así como la elaboración de Programas Anuales de Mejora Regulatoria (PAMR), entre otras acciones.

Según el Índice de Mejora Regulatoria Estatal (IMRE), elaborado por el Observatorio Nacional de Mejora Regulatoria, solo algunas entidades como Guanajuato, Jalisco, Coahuila y Yucatán han logrado implementar sistemas integrales con una alta madurez institucional, digitalización avanzada y mecanismos de evaluación y seguimiento (CONAMER, 2022).

A nivel municipal, los desafíos son aún mayores. Muchos municipios carecen de los recursos humanos y tecnológicos para implementar correctamente los sistemas requeridos por la LGMR. Esto ha dado lugar a una brecha significativa entre los objetivos de la ley y su aplicación real en los territorios. Frente a ello, la CONAMER y las Entidades locales han promovido estrategias de acompañamiento técnico, capacitación y convenios de colaboración para fortalecer las capacidades.

Mejora regulatoria y digitalización

Un componente clave en la evolución reciente de la mejora regulatoria en México ha sido la incorporación de tecnologías digitales en los procesos administrativos. La digitalización de trámites, el uso de ventanillas únicas electrónicas y la interoperabilidad entre dependencias han permitido reducir tiempos de respuesta, mejorar la trazabilidad de los procesos y disminuir los costos de cumplimiento para los usuarios.

La Estrategia Nacional de Mejora Regulatoria 2020-2030 destaca la necesidad de impulsar la transformación digital del gobierno como condición necesaria para un entorno regulatorio más ágil, inclusivo y eficaz (CONAMER, 2020). Esta estrategia enfatiza la importancia de plataformas digitales interoperables, el uso de datos para la toma de decisiones y la participación ciudadana mediante herramientas digitales.

Un caso notable de aplicación de la mejora regulatoria es la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior (VUCEM), la cual ha simplificado procesos de importación y exportación, reduciendo significativamente el tiempo necesario para completar estos trámites. Asimismo, algunas entidades federativas han desarrollado portales únicos de trámites, como el Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE) o los registros estatales de trámites y servicios, que contribuyen a mejorar el clima de negocios.

La mejora regulatoria en México ha experimentado un proceso de institucionalización progresiva que ha permitido sentar las bases de

una política pública orientada a fortalecer el entorno económico y administrativo del país. No obstante, su efectividad sigue dependiendo de factores clave como la voluntad política, la capacidad técnica de las instituciones, la participación social y el uso estratégico de la tecnología.

Avanzar hacia un sistema regulatorio más eficiente y orientado al desarrollo implica no sólo aplicar los instrumentos existentes, sino también generar una cultura de evaluación continua, escucha activa y simplificación responsable. En este contexto, la mejora regulatoria no debe verse como un fin en sí mismo, sino como una herramienta al servicio de una gobernanza más moderna, inclusiva y promotora del desarrollo económico sostenible.

La mejora regulatoria en el Estado de México y su impacto en el desarrollo económico

El Estado de México, como una de las entidades federativas con mayor población y actividad económica del país, ha enfrentado grandes retos en materia de gobernanza, regulación y prestación de servicios. Con más de 17 millones de habitantes y una economía caracterizada por su diversidad industrial, comercial y de servicios (SEDECO, 2025), la necesidad de contar con un entorno regulatorio eficiente ha sido una constante en la agenda pública estatal. En este contexto, la implementación de políticas de mejora regulatoria representa una estrategia clave para fortalecer la competitividad, facilitar la inversión, reducir la informalidad y mejorar la relación entre ciudadanía, empresas y gobierno.

A partir de la entrada en vigor de la LGMR en 2018, el Estado de México inició un proceso de armonización normativa con el objetivo de cumplir con los mandatos federales y establecer las bases de un Sistema Estatal de Mejora Regulatoria. Este proceso culminó con la promulgación de la Ley de Mejora Regulatoria del Estado de México y Municipios en 2019, la cual sentó las bases para la creación de unidades administrativas responsables de esta política tanto en el gobierno estatal como en los municipios mexiquenses (Gobierno del Estado de México, 2019).

Dicha ley establece como principios rectores la transparencia, legalidad, eficiencia, eficacia y la orientación al ciudadano, y crea órganos como el Consejo Estatal de Mejora Regulatoria, responsable de coordinar la política en todo el territorio mexiquense. También se contempla la puesta en marcha del Registro Estatal de Trámites y Servicios (RETyS), el Programa Anual de Mejora Regulatoria y la Agenda Regulatoria, entre otras, siendo estás herramientas fundamentales para la estandarización, digitalización y evaluación de la carga regulatoria de la Entidad.

Además, el Estado ha implementado el Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE) en varios municipios, facilitando la obtención de licencias de funcionamiento en menos de 72 horas para actividades de bajo riesgo. Esta medida, impulsada en colaboración con la CONAMER, ha sido reconocida como un mecanismo efectivo para estimular la formalización de negocios, particularmente en sectores como el comercio y los servicios (CONAMER, 2023).

El Estado de México ha mostrado avances importantes en términos de institucionalización de la mejora regulatoria, aunque con diferencias significativas entre municipios. En el Índice de Mejora Regulatoria Estatal 2022, la entidad obtuvo una calificación media, destacando por la existencia de marcos legales adecuados, pero señalándose áreas de oportunidad en cuanto a la aplicación efectiva, la digitalización y la evaluación de impacto (CONAMER, 2022).

Uno de los principales logros ha sido el fortalecimiento de los sistemas digitales para la gestión de trámites y servicios. Por ejemplo, la Plataforma del Registro de Trámites y Servicios del Gobierno del Estado de México ha permitido reducir los tiempos de espera, eliminar duplicidades y mejorar la trazabilidad de los procesos. No obstante, aún persisten retos significativos en materia de capacitación del personal, interoperabilidad entre dependencias, actualización de regulaciones obsoletas y aplicación homogénea en los 125 municipios.

Impacto económico: formalización, atracción de inversión y productividad

La mejora regulatoria en el Estado de México ha tenido un impacto positivo: por un lado, la simplificación y digitalización de trámites ha contribuido a reducir los costos de cumplimiento para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), que representan más del 95% del total de unidades económicas en la entidad (INEGI, 2023). Esta disminución de barreras administrativas ha permitido que más negocios accedan a la formalidad, lo cual se traduce en mayor seguridad jurídica, acceso a financiamiento y cumplimiento fiscal.

Asimismo, la existencia de ventanillas únicas en municipios como Toluca, Metepec y Naucalpan ha facilitado la apertura de nuevas empresas en sectores como tecnología, comercio electrónico, alimentos y servicios personales. De acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México, entre 2021 y 2023 se incrementó en un 14% la apertura de empresas formales en municipios que cuentan con plataformas digitales activas y esquemas de mejora regulatoria consolidados (SEDECO, 2023).

Por otro lado, la mejora en los procesos regulatorios ha sido identificada como un factor relevante para la atracción de inversión, especialmente en corredores industriales como Toluca-Lerma, Cuautitlán-Tultitlán-Tepotzotlán (Cuautitlán Izcalli) y el Valle de México Oriente. Empresas

nacionales e internacionales han valorado positivamente la disminución de tiempos para la obtención de permisos de uso de suelo, licencias ambientales y autorizaciones de construcción, lo que contribuye a decisiones más ágiles de localización y operación.

En términos de productividad, una regulación más clara, actualizada y accesible permite a las empresas dedicar más tiempo a su operación y menos a lidiar con trámites complejos o redundantes. Según el Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC), una mejora del 20% en la eficiencia regulatoria en estados como el Estado de México podría traducirse en un aumento del 1.5% del PIB estatal en el mediano plazo (CIDAC, 2020).

Un aspecto clave en el enfoque actual del Estado de México es concebir la mejora regulatoria no solo como un asunto de simplificación administrativa, sino como una política pública transversal que incide en temas como desarrollo urbano, seguridad jurídica, combate a la corrupción, igualdad de género y digitalización del gobierno. Esta visión integradora ha comenzado a reflejarse en programas estatales que combinan la mejora regulatoria con estrategias de desarrollo económico, innovación y servicios ciudadanos.

Por ejemplo, la aplicación del Programa Anual de Mejora Regulatoria impulsa la simplificación de procesos con mecanismos de control y transparencia, lo que contribuye a generar confianza en las instituciones.

Asimismo, se han dado pasos hacia la integración del enfoque de género en los trámites, eliminando requisitos discriminatorios o no justificados que dificultan el acceso igualitario de las mujeres a licencias o servicios públicos.

El funcionamiento de la mejora regulatoria en el Estado de México ha sido de gran relevancia la colaboración con organismos empresariales y cámaras industriales, que han participado en la identificación de cuellos de botella regulatorios, revisión de normativas sectoriales y pruebas piloto de nuevas plataformas. Esta participación activa del sector privado fortalece la legitimidad de las reformas e incrementa la probabilidad de que respondan a necesidades reales del entorno productivo.

Logros relevantes en mejora regulatoria en el Estado de México

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México 2023-2029 incluyó a la mejora regulatoria como un proyecto prioritario para optimizar la administración pública, simplificar, optimizar y digitalizar los trámites y servicios del Gobierno, evitando que la corrupción y la sobre regulación obstaculicen el desarrollo económico.

La implementación de la política de mejora regulatoria en el Estado de México ha producido diversos logros que reflejan el compromiso de las autoridades por mejorar la calidad normativa, simplificar trámites y acercar los servicios públicos a la ciudadanía y al sector empresarial.

A continuación, se describen algunos de los avances más significativos que muestran su impacto en la gestión pública y el desarrollo económico de la entidad:

1. Creación del Catálogo Estatal de Trámites y Servicios (RETyS)
Uno de los avances más relevantes ha sido la creación del Catálogo Estatal de Trámites y Servicios (RETyS), una plataforma digital que concentra y estandariza los trámites y servicios que ofrecen las dependencias del gobierno estatal. Este catálogo facilita el acceso ciudadano a la información sobre requisitos, costos, plazos y formatos, y permite identificar duplicidades o cargas excesivas en los procedimientos.

A través del RETyS, el Estado ha logrado hacer públicos más de 1,000 trámites, de los cuales un porcentaje creciente ya puede completarse en línea. Esta herramienta ha sido clave para transparentar los servicios públicos y eliminar prácticas discrecionales, gracias a esta digitalización, se ha reducido en promedio un 30% el tiempo de atención en trámites prioritarios, como licencias de conducir, permisos y algunos servicios notariales.

La Comisión Estatal de Mejora Regulatoria (CEMER), implementa el Programa de Simplificación Administrativa para que las dependencias puedan identificar los trámites y servicios que presentan procesos complejos y costosos, para así, disminuir los requisitos y tiempo de resolución, lo que incentivará la actividad económica del Estado. Con el objetivo de coordinar al interior del Gobierno una jornada de desregulación administrativa, simplificando trámites y servicios, optimizando procesos y digitalizando con el objetivo de reducir cargas burocráticas y se eliminen gestiones que retrasen o inhiban la inversión.

Actualmente se encuentran inscritos en el RETyS 1,177 trámites y servicios, registrados por 82 dependencias. Entre los documentos más solicitados por las dependencias para realizar trámites y servicios encontramos:

- Identificación oficial
- Comprobante de pago
- CURP
- Acta de Nacimiento
- Comprobante de Domicilio

El Programa abarca las acciones de simplificación administrativa, la optimización de procesos y la digitalización de trámites y servicios que ofrecen las dependencias del Estado de México, las cuales presentaron una propuesta de desregulación que comprende los trámites y servicios que son susceptibles de simplificar programados para el periodo de 2025-2029, conforme a la siguiente calendarización:

Calendarización del Programa de Simplificación

Periodo	Simplificación	Optimización de procesos	Digitalización	Total anual
2025	151	39	28	218
2026	103	80	27	210
2027	63	64	55	182
2028	14	15	82	111
2029	45	7	46	98
Total	376	205	238	819

Fuente: Elaboración propia con base en registros de la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria para el año 2024.

2. Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE)

El Estado de México ha promovido activamente que los municipios adopten sus propios sistemas de mejora regulatoria. En este rubro, se destacan los avances de 18 municipios que han logrado certificar sus ventanillas de atención ciudadana y han implementado catálogos municipales de trámites y servicios, armonizados con el catálogo estatal, los que son:

Tenango del Valle	Lerma	Tepotzotlán	Sultepec
Tenancingo	Malinalco	Calimaya	Temascaltepec
Toluca	Tlatlaya	Chalco	Tezoyuca
Metepec	Tlalnepantla	Nezahualcóyotl	
Tultitlán	Apaxco	Capulhuac	

Ejemplo de ello es Toluca, donde se consolidó un sistema digital para la emisión de licencias de construcción que permitió reducir de 30 a 10 días hábiles el tiempo promedio para obtener un permiso o licencia. En Metepec, se digitalizaron trámites del área de Desarrollo Económico, lo que incrementó en un 20% el número de empresas que accedieron a la formalización en 2022 (Observatorio Nacional de Mejora Regulatoria, 2023).

Esta ventanilla permite a la ciudadanía, empresas y organizaciones realizar el trámite para la apertura de negocios de bajo riesgo a través del Sistema de Apertura Rápida de Empresas (SARE) completamente en línea, siendo el caso de municipios como Toluca, Metepec y Naucalpan, con una duración promedio de menos de 48 horas. Este avance ha contribuido al aumento de negocios formales y ha sido

reconocida por la CONAMER como una buena práctica replicable en otras entidades (CONAMER, 2023).

3. Implementación de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR)

Desde la creación de la Ley de Mejora Regulatoria del Estado de México y Municipios, se ha avanzado en la consolidación del Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) como herramienta para evaluar los efectos económicos, sociales y ambientales de nuevas regulaciones antes de su emisión.

Entre 2020 y 2024, se han registrado más de 2,648 AIR aplicados a nuevas normativas estatales, lo que ha permitido evitar la emisión de disposiciones que impondrían cargas innecesarias o que podrían generar efectos negativos en la actividad económica. Un caso ejemplar fue la revisión del reglamento para unidades económicas de alimentos, donde el AIR permitió simplificar los requisitos sanitarios, diferenciándolos según el nivel de riesgo, y reduciendo en 40% los costos de cumplimiento para pequeños negocios sin afectar la protección a la salud pública.

4. Vinculación con políticas de inclusión y equidad

Un logro innovador en la implementación de la mejora regulatoria en el Estado de México ha sido su vinculación con principios de igualdad de género e inclusión social. Las dependencias han revisado sus trámites con enfoque de género, eliminando requisitos discriminatorios y adaptando el lenguaje para ser más incluyente.

Por ejemplo, en 2023, el Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM) actualizó sus formatos de servicios registrales para permitir el uso del nombre social y eliminar exigencias innecesarias en trámites de mujeres jefas de familia. Estas acciones han sido reconocidas como parte del cumplimiento de los principios de mejora regulatoria con enfoque ciudadano y de derechos (Secretaría de las Mujeres, 2023).

5. Mecanismos de participación ciudadana en procesos regulatorios

Un componente fundamental en el fortalecimiento de la mejora regulatoria en el Estado de México ha sido la incorporación progresiva de mecanismos de participación ciudadana, que permiten a los diferentes sectores opinar, sugerir y evaluar trámites y regulaciones. Esta apertura no solo fortalece la legitimidad de las políticas públicas, sino que también mejora su pertinencia y calidad.

Como parte de esta estrategia se consideró fundamental la participación ciudadana, se determinó incluir la colaboración de las organizaciones de los sectores social, económico y académico del Estado de México, a través de la formación de 6 grupos de trabajo

divididos por temas prioritarios, quienes celebraron 51 reuniones deliberativas, que permitieron identificar áreas de mejora y aportar ideas innovadoras, para contar con un marco regulatorio más ágil y transparente.

El primer grupo abordó el estudio de los actos administrativos que realizan las autoridades facultadas para verificar el cumplimiento de la normatividad vigente en el Estado, como son el Instituto de Verificación Administrativa (INVEAMEX), la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COPRISEM), la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROPAEM), Protección Civil e inspectores municipales.

Participaron las organizaciones estatales del Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales, la Cámara Nacional de Autotransporte de Pasaje y Turismo, la Asociación de Distribuidores de Automóviles, la Cámara Nacional de Industria de Restaurantes y Alimentos y la Universidad Autónoma del Estado de México.

Se propusieron reformas concretas a la legislación que regula los procedimientos administrativos para evitar los posibles abusos de autoridad y que, por su parte, el sector empresarial tenga la oportunidad de dar cumplimiento a sus obligaciones mediante herramientas como la capacitación, el ordenamiento a plazos, los programas de cero multas y la auto verificación. Como ejemplo de buenas prácticas, en este sentido, se destacan las acciones emprendidas por la Secretaría de Salud, de Desarrollo Económico y la Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de México (COPRISEM), en materia de regulación sanitaria, que se pueden hacer extensivas a todas las autoridades verificadoras, ya que buscan reducir la corrupción, optimizar el uso de recursos públicos, y crear un entorno regulatorio seguro que fortalezca la inversión y el desarrollo económico.

El segundo grupo se enfocó al estudio de los procedimientos y regulaciones que inciden en el desarrollo de los proyectos de inversión, infraestructura y servicios de alto impacto en el Estado de México.

Participaron en las discusiones asociaciones, cámaras y colegios especializados, de competencia estatal como son la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, la Asociación de Empresarios e Industriales, el Colegio de Abogados del Estado de México, la Asociación Mexiquense de Desarrolladores Inmobiliarios, la Cámara Regional de la Industria Arenera del Distrito Federal y del Estado de México, la Asociación de Distribuidores de Gas L.P., la Asociación de Distribuidores de Gasolina y Lubricantes, el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México y el Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales.

En las discusiones se abordó la problemática relacionada con la aplicación de la Ley de la Comisión de Impacto Estatal y su Reglamento, que regulan aspectos críticos de los proyectos de inversión en materia de desarrollo urbano, protección civil, medio ambiente, vialidad y

servicios públicos, a través de una evaluación detallada de los trámites, los requisitos técnicos y los criterios aplicados en las evaluaciones técnicas de impacto.

El grupo destaca áreas de oportunidad para optimizar la eficiencia administrativa, reducir la discrecionalidad en las evaluaciones y fortalecer la certeza jurídica para inversionistas y desarrolladores. Asimismo y con base en los análisis realizados, se propusieron reformas normativas y ajustes en los criterios de resolución que permitan una alineación regulatoria en los tres órdenes de gobierno, con el fin de eliminar barreras administrativas y promover un entorno más competitivo y seguro para el desarrollo de proyectos en el Estado.

El tercer grupo centró su estudio en los trámites y servicios estatales de mayor demanda ciudadana con el objetivo de identificar áreas donde se puedan reducir o eliminar pasos innecesarios, digitalizar procesos y crear una estructura más ágil y eficiente.

Para el análisis de este tema participaron activamente las representaciones estatales del Consejo Coordinador Empresarial, el Colegio de Contadores, la Asociación de Empresarios y Ciudadanos, la Cámara Nacional de Comercio y Servicios Turísticos del Valle de Toluca y el Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales.

De aquí que las organizaciones participantes realizaron el estudio detallado de los 1,150 trámites y servicios que ofrecen las dependencias estatales y que se encuentran inscritos en el Registro Estatal (RETYS), proponiendo que de dichos trámites se de atención prioritaria a 151 de ellos, de los cuales 64 son de alta demanda ciudadana y 87 son de interés empresarial, que por área de competencia y frecuencia corresponden principalmente a las Secretarías de Desarrollo Urbano e Infraestructura; Finanzas; Desarrollo Económico; Movilidad; Medio Ambiente; Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación; Consejería Jurídica; Oficialía Mayor; y Organismos Auxiliares.

El cuarto grupo, deliberó sobre el tema que representa una de las mayores preocupaciones para la ciudadanía y el sector productivo: los trámites y servicios municipales.

Para su estudio y deliberación participaron las representaciones estatales de la Asociación de Empresarios e industriales del Estado de México, el Colegio de Notarios, la Asociación de Profesionales Inmobiliarios Valle de Toluca, la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo del Valle de Toluca, el Colegio de Ingenieros Civiles, la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y la Asociación de Hoteles Turísticos.

En la parte diagnóstica se encontraron diversos problemas que dificultan estos trámites y servicios, como son la falta de homologación que lleva a tener 125 maneras de determinar requisitos y procedimientos para su obtención, la carencia de recursos en

tecnologías de la información y las comunicaciones en los gobiernos municipales, encontrándose que solamente en 20 de ellos los usuarios pueden realizar transacciones completas en línea, lo que significa tener una capacidad limitada de e-gobierno. Finalmente, la falta de coordinación interinstitucional entre los tres ámbitos de gobierno, dificulta la implementación de políticas públicas coherentes y eficientes, lo que provoca una fragmentación en los servicios y trámites, incrementando la burocracia y generando un entorno poco favorable para el desarrollo económico y social.

El quinto grupo reflexionó sobre la apertura rápida de empresas como medio eficaz para recuperar la competitividad estatal.

En la discusión participaron las representaciones estatales de la Confederación Patronal de la República Mexicana y sus vertientes en las zonas Metropolitana y Oriente; el Consejo de Cámaras y Asociaciones Empresariales; y la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados y su filial, Valle de Toluca.

Como parte del diagnóstico realizado, se encontró que la dificultad para obtener licencias de funcionamiento en el Estado de México ha impulsado la informalidad en las unidades económicas, afectando la competitividad estatal. La Ley de Competitividad y Ordenamiento Comercial del Estado de México en vigor, impone requisitos complejos y costosos que limitan la apertura de negocios.

En respuesta, el grupo de trabajo en coordinación con dependencias de la Secretaría de Desarrollo Económico ha propuesto la expedición de una nueva Ley que regule el funcionamiento de las unidades económicas del Estado, que simplifique trámites, reduzca cargas regulatorias y promueva la confianza ciudadana.

Finalmente, el sexto grupo de trabajo abordó el tema relacionado con la tecnología y transformación digital aplicada a trámites y servicios que permita modernizar los procesos aplicados por las dependencias estatales.

En el análisis y discusión del tema participaron representaciones estatales del Colegio de Notarios; la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, el Colegio de Abogados y la Cámara Nacional de Autotransporte de Carga.

En el diagnostico elaborado por las personas participantes, se encontró que a pesar de que el gobierno Estatal ha implementado diversas políticas públicas orientadas a la digitalización de sus servicios, la adopción y ejecución de estas políticas han enfrentado obstáculos significativos como las deficiencias en la infraestructura digital, carencia de sistemas integrados y ausencia de plataformas digitales robustas. Esto resulta en un uso ineficiente de los recursos y en una experiencia negativa para los usuarios al momento de realizar trámites.

Del análisis realizado a los 1150 trámites y servicios que las dependencias estatales tienen Incluidos en el Registro Estatal, fueron identificados 144 trámites que se propone sean digitalizados de punta a punta, considerando su viabilidad y alta demanda ciudadana.

Perspectivas de la mejora regulatoria en México: hacia una Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos

Con la transición del gobierno federal y un creciente interés legislativo por simplificar la interacción entre los ciudadanos y el Estado, México se encuentra ante un nuevo hito normativo: la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos.

Esta propuesta, aprobada en junio 2025 por el Congreso Federal, busca transformar profundamente el enfoque actual de la mejora regulatoria, centrándose en la eliminación efectiva de trámites innecesarios y la promoción de un Estado digital, eficiente y centrado en el usuario.

Más que una simple reforma administrativa, esta ley se proyecta como el eje rector de una política nacional de simplificación y desregulación responsable, que impactará a los tres órdenes de gobierno e implicará la reingeniería de procesos, normativas y estructuras organizacionales.

A diferencia de la Ley General de Mejora Regulatoria de 2018, que establecía lineamientos generales para crear regulaciones de calidad y promovía la transparencia normativa, la nueva Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos plantea un cambio más radical: reducir al mínimo la carga administrativa, eliminar trámites obsoletos, centralizar procesos en plataformas digitales y sancionar a las instituciones que mantengan prácticas ineficientes.

Los principios que rigen esta propuesta incluyen:

- Obligatoriedad de digitalización total de trámites, con interoperabilidad entre dependencias y uso de inteligencia artificial para su análisis y mejora continua.
- Supresión automática de trámites duplicados o no justificados, con facultades ampliadas para la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones.
- Enfoque en la confianza ciudadana, bajo el principio de “el ciudadano no debe demostrar lo que el gobierno ya sabe”.
- Evaluación constante de carga regulatoria, con metas anuales de reducción del 30% de trámites innecesarios o redundantes.
- Participación ciudadana activa, mediante plataformas donde cualquier persona podrá proponer la eliminación o mejora de un trámite, con plazos de resolución obligatorios para la autoridad.

El Gobierno Federal ha reiterado su compromiso con la transformación del aparato gubernamental hacia un modelo más eficiente, transparente

y digital. Esta ley está alineada con la visión de combatir la corrupción estructural mediante la eliminación de espacios discrecionales en los trámites públicos y el impulso a un gobierno que resuelva, no que obstaculice.

En ese sentido, se anticipa una agenda de gobierno que no sólo promueva la simplificación de trámites, sino también la transformación profunda de procesos internos, con una política transversal de gobierno digital, uso de expediente único ciudadano y ventanillas únicas integrales, tanto para ciudadanos como para empresas.

Los beneficios esperados de esta transformación normativa son amplios:

- Disminución de los tiempos y costos para los ciudadanos y empresas, al reducir el número de gestiones presenciales y los requisitos innecesarios.
- Aumento en la competitividad económica, especialmente para las micro y pequeñas empresas que enfrentan mayores barreras burocráticas.
- Impulso a la inversión y a la formalización económica, mediante procesos más predecibles, rápidos y transparentes.
- Mejora en la percepción ciudadana del gobierno, al reducir la frustración generada por trámites engorrosos o mal diseñados.
- Fortalecimiento del Estado de Derecho, al eliminar trámites que generan espacios para la discrecionalidad y actos de corrupción.

Implicaciones para los estados y municipios

La ley contempla disposiciones vinculantes para los tres órdenes de gobierno, por lo que entidades federativas y municipios deberán armonizar sus marcos legales y adaptar sus estructuras. Esto implicará:

- Reformas a leyes estatales y reglamentos municipales.
- Reorganización de dependencias para integrar unidades de simplificación administrativa.
- Desarrollo de sistemas estatales de trámites digitales interconectados con la federación.
- Mayor capacitación a servidores públicos en innovación administrativa, rediseño de procesos y atención ciudadana digital.

Asimismo, se establece que la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones tenga atribuciones ampliadas para supervisar, evaluar y emitir recomendaciones vinculantes a gobiernos estatales y municipales que no cumplan con las metas de simplificación establecidas.

Por ello, será clave acompañar la implementación de esta ley con programas de fortalecimiento institucional, inversión tecnológica y mecanismos de evaluación externa, que garanticen que la eliminación de trámites no comprometa derechos ni servicios fundamentales.

Conclusiones

La mejora regulatoria se ha consolidado en las últimas décadas como una herramienta estratégica para impulsar el desarrollo económico, la eficiencia institucional y la confianza ciudadana en el gobierno. En el contexto mexicano, esta política pública ha evolucionado desde enfoques parciales hacia una visión más integral, con un marco normativo que promueve la calidad de las regulaciones, la simplificación de trámites y la transparencia en la actuación gubernamental.

A nivel nacional, la promulgación de la Ley General de Mejora Regulatoria en 2018 marcó un hito importante, estableciendo las bases del Sistema Nacional de Mejora Regulatoria y promoviendo la adopción de instrumentos clave como los Análisis de Impacto Regulatorio, los catálogos de trámites y servicios. Sin embargo, su implementación ha sido dispareja y limitada en muchos niveles de gobierno, revelando la necesidad de una nueva etapa más ambiciosa y vinculante.

En ese sentido, la nueva Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos, impulsada por la administración federal, representa un momento decisivo en la evolución del marco regulatorio del país. Este nuevo instrumento plantea una transformación profunda de la relación entre el Estado y la ciudadanía, basada en la eliminación efectiva de barreras administrativas, la digitalización total de servicios, y la confianza como principio rector del quehacer público. Sus efectos esperados en competitividad, inversión, transparencia y formalización podrían ser sustanciales si se logra una implementación efectiva y con visión de largo plazo.

En el caso del Estado de México, la mejora regulatoria ha mostrado avances importantes tanto a nivel estatal como en algunos municipios, destacando logros como la digitalización de trámites, la consolidación de catálogos únicos, la aplicación de AIR y la inclusión de mecanismos de participación ciudadana. Estas acciones han tenido efectos positivos en la formalización económica, la atracción de inversión y la reducción de cargas para las empresas. Sin embargo, los retos persisten, especialmente en términos de disparidades municipales, capacidades institucionales y resistencia al cambio.

En síntesis, México tiene ante sí la oportunidad de construir un Estado más eficiente, confiable y centrado en el ciudadano. La mejora regulatoria, entendida no como una moda técnica, sino como una política pública de transformación institucional, será esencial para enfrentar los retos económicos y sociales del futuro, y para asegurar que el desarrollo económico sea inclusivo, sostenible y justo.

Fuentes de consulta

OCDE. (2012). Recomendación del Consejo sobre Política y Gobernanza Regulatoria.

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2020). *Estrategia Nacional de Mejora Regulatoria 2020–2030.* Consultado el 10 de junio de 2025 de Gobierno de México. https://conamer.gob.mx

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2022). *Índice de Mejora Regulatoria Estatal.* Consultado el 10 de junio de 2025 de https://conamer.gob.mx

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2018). Ley General de Mejora Regulatoria. Publicado el 18 de mayo de 2018.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). Revisión de la política regulatoria en México: Hacia una mejor regulación en los estados. OCDE Publishing.

COFEMER. (2010). Informe de resultados 1995–2010. Secretaría de Economía.

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2022). Índice de Mejora Regulatoria Estatal. https://conamer.gob.mx

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2023). *Informe de avances en entidades federativas.* Consultado el 12 de junio de 2025 de Gobierno del Estado de México. (2019). *Ley de Mejora Regulatoria del Estado de México y Municipios.* Consultado el 12 de junio de 2025 de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

Secretaría de Finanzas del Estado de México. (2023). *Portal de Trámites y Servicios del Gobierno del Estado de México.* Consultado el 14 de junio de 2025 de Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO). (2023). Informe Anual de Desarrollo Económico.

Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (CIDAC). (2020). Estudio sobre competitividad estatal y mejora regulatoria.

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2023). *Buenas prácticas en mejora regulatoria 2020-2023.* Consultado el 14 de junio de 2025 de https://conamer.gob.mx

Gobierno del Estado de México. (2023). *Portal de Trámites y Servicios.* Consultado el 13 de junio de 2025 de https://tramitesyservicios.edomex.gob.mx

Observatorio Nacional de Mejora Regulatoria. (2023). Informe de avances municipales 2022-2023.

Secretaría de Finanzas del Estado de México. (2023). Informe de resultados en digitalización de servicios.

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO). (2023). Datos sobre mejora regulatoria y AIR aplicados.

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México (SEDECO). (2025). *Estado de México en Cifras.* Consultado el 13 de junio de 2025 de https://desarrolloeconomico.edomex.gob.mx/edomex_cifras

Secretaría de las Mujeres del Estado de México. (2023). Informe de revisión normativa con enfoque de género.

Cámara de Diputados. (2024). Iniciativa con proyecto de Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos. Gaceta Parlamentaria.

Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER). (2024). *Exposición de motivos de la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos.* Consultado el 12 de junio de 2025 de https://conamer.gob.mx

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2024). Anteproyecto de Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos.

Observatorio Nacional de Mejora Regulatoria. (2024). Análisis técnico sobre simplificación administrativa en gobiernos subnacionales.

Normas para la presentación de originales de la Revista IAPEM

1. Contenido

El lenguaje que se utilice debe ser comprensible para el lector no especializado, dado el carácter multidisciplinario de los lectores. Por lo tanto, los términos técnicos o especializados deben ir seguidos de una definición sencilla en paréntesis. Ya que el texto está escrito en español, salvo casos excepcionales, toda la presentación, notación y empleo de signos debe apegarse a las normas del 2010 de la Real Academia de la Lengua Española (RAE).

- Título breve: si requiere un concepto más largo, agregar un subtítulo.
- Autor: se debe indicar el nombre completo. Algunos datos curriculares, que el autor considere se deben mencionar, pueden ser agregados al pie de página: título, institución donde se desempeña; país de residencia, correo electrónico y página *web*.
- Abstract: en español e inglés (no más de 150 palabras en cada idioma).
- Palabras clave: en español e inglés (no más de 6 en cada idioma).
- Introducción: breve.
- Desarrollo: cada cuartilla y media o dos se puede subtitular la información; en caso de utilizar imágenes, se deberán poner en el lugar correspondiente dentro del texto, aunque las imágenes se entregarán también en un archivo aparte en el formato .jpg, en alta resolución. No se deben enviar en *Power Point* ni como parte de un paquete ya trabajado, ni extraídas de internet cuando no están autorizadas, ni como un *collage* de otra publicación. Al guardar el archivo, cada imagen debe llevar el título abreviado que servirá para identificarla en la parte correspondiente del texto donde deba aparecer (Ejemplo: Mapa Conc. SemIbero.jpg).
- Conclusiones: con lo relevante del artículo.

2. Formato de entrega

- Texto: NO mayor de 25 cuartillas (una cuartilla equivale, en promedio, a 300 palabras; 1,800 caracteres).
- Cuerpo del trabajo (contenido): Debe ir en word (.doc) fuente tipo Arial, a 12 puntos, color negro, a espacio y medio de interlineado, SIN justificar. En tamaño carta, sin sangrías.
- Márgenes de página: 3 cm de cada lado y 2.5 cm superior e inferior.
- Archivo. Se debe guardar con el apellido del autor y el nombre abreviado del artículo (Ejemplo: Guerrero Buen gobierno.doc).

3. Fuentes

- El registro de fuentes debe respetar las normas APA 6ta edición (2016), las cuales pueden ser consultadas en la siguiente página http://normasapa. com/como-hacer-referencias-bibliografia-en-normas-apa/
- Conforme a ello: las FUENTES se registran por Apellido de autor, en orden alfabético y se ponen al final del texto. Si tiene que referenciar textos del mismo autor se deben leer en orden de publicación: de la más antigua a la más reciente y si tienen la misma fecha de publicación, en orden alfabético según el título de la obra.
- Para un libro: el orden que se requiere es el siguiente: Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), Título en cursiva, Ciudad y país: Editorial.

Un autor:
Landeta, J., (2002), *El método Delphi. Una técnica para previsión del futuro*, Barcelona, España: Ariel Social.

Dos o más autores:
Siliceo, A. y González, J. L., (2003), *Pasión por el futuro. Una Nueva planeación estratégica fundada en valores*, México: Mc Graw Hill.

Editor (es):
López Segrera, F.; Grosso, J. L.; Mojica, F.J.; Didrikson, A.; Muñoz, M.R. (coords.) (2004), *América Latina y el Caribe en el Siglo xxi. Perspectiva y prospectiva de la globalización*, México: Miguel Ángel Porrúa editor.

Patrocinado por una institución (es) corporación (es) u organización (es).
World Future Society (2004). Special report, Forecasts for the next 25 years, U.S.A. The futurist.

Series:
Garduño, R. (2004), *Prospectiva para todos. Construcción de escenarios*, Working Papers No. 1, México, unam, fcps.

Capítulo de un libro colectivo:
Godet, M., (1998), "Visión del mundo en el próximo milenio", en Mojica, F.J. *Análisis del siglo xxi. Concepto de prospectiva*, Colombia: ed. Alfaomega.

Sin autor, sin editor:
Si no aparece el autor, el título se usará como el primer elemento de la fuente y de la cita. Ejemplo: *Enciclopedia de la Psicología infantil y Juvenil. Desarrollo del niño* (1996), Barcelona: Océano.

****Para un artículo se requieren los datos siguientes:**
Apellido autor, Iniciales nombre autor., (Año), "Título entre comillas", *Nombre de la publicación* y volumen en cursivas, (número de la ublicación en paréntesis) pp-pp.

Ejemplo de artículo
Gresser, J. y Cusumano, J., (2005), "Hydrogen and the New Energy Economy", *The Futurist*, vol. 39, (no. 2), pp. 19-25.
** Para artículo de periódico impreso y digital
Apellido A. A. (Fecha día mes y año). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp

Ejemplo impreso
Manrique Grisales, J. (14 de noviembre de 2010). La bestia que se tragó Armero. El Espectador, pp. 16-17.

Ejemplo digital
Apellido A. A. (Fecha día mes y año). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado fecha y URL.
Bonet, E. (2 de febrero de 2011). Miles de personas oran en la plaza Tahrir de El Cairo. *El Tiempo*. Recuperado el 12 de noviembre de 2015 de http://www.eltiempo.com/

****Para fuentes electrónicas se requieren los siguientes datos:**
Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado el (fecha) de http://www.xxxxxx.xxx
Ejemplo: De Jesús Domínguez, J. (1887). La autonomía administrativa en Puerto Rico. Recuperado el 21 de diciembre de 2018 de http://memory.loc.gov/

4. Citas
Respetarán el formato APA 6ta edición:

- Cita textual o directa: se entrecomillará y colocará de la siguiente manera (Apellido del autor, año de la publicación, p.#).
- Cita indirecta o Paráfrasis: no lleva comillas, y se coloca de la siguiente manera (Apellido del autor, año de la publicación).

Si son dos autores: se coloca "y" entre un apellido y otro. Ejemplo: Siliceo y Gónzalez, 2003). De tres a cinco autores la primera vez que realices la cita escribirás los nombres de todos los autores. En el caso que la cita se repita se escribirá el apellido del primer autor seguido por la sigla "et al." que significa "y otros".

Cita de cita, ejemplo:
Al respecto, Gutiérrez (1999), menciona que “la reacción ante cualquier situación siempre está en la función de la percepción que tiene ésta, lo que cuenta es la forma en que ve las cosas y no la realidad objetiva “(Citado en Márquez, 2003, p. 57).

Si una cita tiene más de 40 palabras el formato de la cita cambia, se realiza en un párrafo aparte con una sangría de 5 espacios.

Para diferenciar obras de un mismo autor con el mismo año de publicación, colocarás, luego del año de publicación, una letra minúscula comenzando desde la “a” correlativamente: (Giles, 1998a) – (Giles, 1998b), para diferenciar las obras. De igual manera se colocará en la lista de referencias.

De preferencia no se usarán notas de pie de página, las referencias abreviadas, así como las ideas complementarias, irán al interior del texto.

iapem

Directorio

Delfina Gómez Álvarez
Gobernadora Constitucional del Estado de México

Consejo Directivo

Óscar Flores Jiménez
Secretario de Finanzas y Presidente del Consejo Directivo

Roberto Arturo Rodríguez Reyes
Encargado de la Dirección General del IAPEM y Secretario del Consejo Directivo

Consejeros

Israel Sánchez López
Representante de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de México

Perla Lorena Mendoza Martínez
Representante de la Secretaría de Finanzas del Estado de México

Itzel Guadalupe Pérez Correa
Representante del Poder Legislativo del Estado de México

Ricardo Moreno Bastida
Presidente Municipal Constitucional de Toluca

Azucena Cisneros Coss
Presidenta Municipal Constitucional de Ecatepec

Arturo Pontifes Martínez
Vocal Ejecutivo del Instituto Hacendario del Estado de México

Reyna María del Carmen Ávila Vázquez
Experta en Administración Pública

Laura González Hernández
Experta en Administración Pública

René Lázaro Cárdenas Contreras
Comisario representante de la Secretaría de la Contraloría del Estado de México

Alfonso Campuzano Ramírez
Representante de la Oficialía Mayor del Estado de México

Samuel Espinosa García
Representante de la Consejería Jurídica del Estado de México

Revista IAPEM, Núm. 121, Mayo-Agosto de 2025.

Editada por el Instituto de Políticas Públicas
del Estado de México y sus Municipios.

Se terminó de imprimir en Agosto de 2025.
La edición consta de 300 ejemplares.

ESTADO DE
MÉXICO
¡El poder de servir!