

## Factores de políticas públicas para promover la competitividad regional en México

### Public policy factors to drive regional competitiveness in Mexico

Isaí Contreras Álvarez\* y Eric Israel Ríos Nequis\*\*

\*Universidad Autónoma del Estado de México.  
Correo electrónico: [icontrerasal001@uaemex.mx](mailto:icontrerasal001@uaemex.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5826-0946>

\*\*Universidad Autónoma de Baja California.  
Correo electrónico: [eric.israel.rios.nequis@uabc.edu.mx](mailto:eric.israel.rios.nequis@uabc.edu.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4233-4458>

#### RESUMEN

El objetivo de esta investigación consiste en explorar los factores relacionados con la competitividad de las nueve entidades federativas líderes en México durante el período 2018-2023, a partir de los criterios de competitividad establecidos por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y sus efectos en la actividad económica estatal, medida a través del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE). Para ello, se recurre a una regresión de corte transversal agrupada que mide los cambios de las variables independientes sobre la variable dependiente tomando como referencia el tiempo. Las variables explicativas son la percepción de inseguridad y los terminales puntos de venta. También se incorporan las exportaciones locales, dada su relevancia en el ámbito global. Los hallazgos confirman que la competitividad sistémica a nivel estatal es un fenómeno multifactorial, donde las políticas públicas, el sector privado y las dinámicas sectoriales contribuyen conjuntamente al fortalecimiento del desarrollo económico regional.

#### ABSTRACT

The research objective is to explore the factors related to the competitiveness of the nine leading federal entities in Mexico during the period 2018-2023, based on the competitiveness criteria established by the IMCO and its effects on state economic activity, measured through ITAE. To do this, a pooled cross-sectional regression is used that measures the changes of the independent variables on the dependent variable taking time as a reference. The explanatory variables are the perception of insecurity and point-of-sale terminals. Local exports are also incorporated, given their relevance in the global arena. The findings confirm that systemic competitiveness at the state level is a multifactorial phenomenon, where public policies, the private sector and sectoral dynamics jointly contribute to the strengthening of regional economic development.

Recibido: 02/diciembre/2024

Aceptado: 22/mayo/2025

Publicado: 12/enero/2026

#### Palabras clave:

| Competitividad |  
| Políticas públicas |  
| Regresión agrupada |  
| Economía aplicada |

#### Keywords:

| Competitiveness |  
| Public policies |  
| Pooled regression |  
| Applied economics |

Clasificación JEL |  
JEL Classification |  
C33, G18, O11, R11



Esta obra está protegida  
bajo una Licencia  
Creative Commons  
Reconocimiento-  
NoComercial-  
SinObraDerivada 4.0  
Internacional

#### INTRODUCCIÓN

El concepto de competitividad es amplio y puede abordarse desde niveles nacional, local y empresarial. A nivel empresarial, es especialmente complejo, pues implica factores internos y externos como la gestión, las actividades productivas, la estructura organizacional y la calidad, clave en el desarrollo de ventajas competitivas. Además, los resultados deben reflejarse en el mercado

o sector industrial, ya que la competitividad también depende de la innovación, el dinamismo del sector y la estabilidad económica, esenciales para lograr ventajas sostenibles. Para ello, la empresa debe adoptar enfoques estratégicos y de adaptación al entorno competitivo, sin importar su tamaño o sector (Braidot y Nicolini, 2007; Saavedra *et al.*, 2017).

Saavedra (2012a) plantea que la competitividad empresarial se logra a través de la participación en mercados nacionales e internacionales, la posición competitiva, productividad, rentabilidad, relaciones empresariales, el sector y la infraestructura regional, siendo esta última clave para abordar la competitividad desde enfoques nacional, territorial y regional. Por su parte, Fajnzylber (1988) define la competitividad como la capacidad de una nación para participar en mercados internacionales y mejorar el nivel de vida de su población. En la misma línea, Camagni (2002) destaca la competitividad territorial como la búsqueda de empleo estable, beneficios de la integración externa y crecimiento del bienestar local. Asimismo, Martínez *et al.* (2010) señalan que la competitividad, ya sea empresarial, regional o nacional, implica medir el grado de éxito y aprovechar fortalezas corrigiendo debilidades para mantenerse en competencia a largo plazo.

Al analizar la importancia que tiene la competitividad a escala regional, territorial y nacional, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) plantea el concepto de competitividad estructural, donde se involucran empresas competitivas y fortalezas, un competitivo nivel de eficiencia en la estructura productiva nacional, las tendencias en contexto de largo plazo que puede tener la tasa y sus diferentes formas de inversión, la infraestructura técnica y otros factores corporativos (Ravelo y Mendoza, 2023). En un sentido estructural y complementario el *International Institute of Management* (IMD) define a la competitividad como la destreza que desarrolla un país para crear y mantener un entorno adecuado para fomentar el crecimiento empresarial y el incremento en el poder adquisitivo de sus habitantes (Ravelo y Mendoza, 2023).

Para Muñoz *et al.* (2022) el análisis de la competitividad territorial es relevante porque es conceptualizada como la habilidad territorial para desarrollar fortalezas en sus actividades económicas, construyendo una relación cercana con su población residente y mejorando sus condiciones de vida. De forma complementaria y reafirmando esta postura Sarmiento *et al.* (2023) sostienen que la competitividad territorial requiere una examinación especializada porque son involucrados diversos agentes ambientales, económicos y sociales. Por tanto, conlleva un análisis, como el de vocación territorial, una examinación de condición empresarial integral porque dentro de éste debe incluirse la institucionalidad, recursos naturales y la sociedad, con el fin de lograr una refinada articulación de agentes territoriales en el aprovechamiento de los recursos que contribuyan a una adecuada distribución de ingresos, un incremento de las capacidades del territorio y el progreso de las condiciones de vida de sus habitantes. En síntesis, se puede observar que la competitividad requiere de la participación de elementos, como las autoridades en sus distintos niveles (nacional, estatal y municipal) para comprender las razones asociadas al crecimiento de una región.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) realiza un análisis descriptivo anualmente para establecer un posicionamiento clasificado de las entidades federativas más competitivas. El Índice de Competitividad Estatal del IMCO es una herramienta para identificar las fortalezas y debilidades de las entidades y permite evaluar qué tan atractivas son para el talento y la inversión a partir de las condiciones de vida y de empleo en ellas (IMCO, 2023). Asimismo, cabe mencionar que el lugar o posición que cada estado ocupa es resultado de un índice de competitividad que se obtiene bajo el análisis de 72 indicadores y 10 subíndices, los cuales determinan seis niveles de competitividad (IMCO, 2023).

De acuerdo el boletín del Índice de Competitividad Estatal (IMCO, 2023), el cual está compuesto por 69 indicadores categorizados en 10 subíndices, las entidades federativas se catalogan por grupos de mayor a menor competitividad, siendo la Ciudad de México el primer lugar del *ranking*. Enseguida, aparece un segundo grupo,

con un alto nivel de competitividad, donde se ubican estados como Querétaro, Nuevo León, Coahuila, Baja California Sur y Jalisco. En el tercer grupo, catalogado como competitividad media alta, se localizan entidades federativas como Aguascalientes, Chihuahua, Sonora, Baja California, Sinaloa, Tamaulipas, Quintana Roo, Nayarit, Yucatán y Durango. Posteriormente, en un cuarto grupo, de competitividad media, se ubican los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Guanajuato, Campeche, Estado de México, Puebla, Morelos, Colima, Tabasco, Zacatecas, Veracruz, Michoacán. Finalmente, se presenta un quinto grupo denominado de competitividad baja, donde están ubicados estados como Tlaxcala, Chiapas, Oaxaca y Guerrero.

En el contexto de la competitividad territorial, cuyo propósito es promover la productividad, el crecimiento y el bienestar regional, resulta importante brindar respuestas a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué factores están positivamente asociados al Indicador Trimestral de Actividad Económica Estatal (ITAEE) en las entidades federativas más competitivas acorde a los criterios del IMCO en el último lustro? ¿Qué relevancia tiene la inseguridad en la dinámica de crecimiento regional? y ¿Qué relación tiene el crecimiento vía exportaciones con el ITAEE?

El objetivo general de este trabajo de investigación consiste en explorar los factores asociados a la competitividad de las nueve entidades federativas más relevantes de México durante el último lustro. Para ello, se realiza un análisis de los indicadores de competitividad del IMCO y su influencia en el desempeño económico estatal, medido a través del ITAEE. Además, bajo el régimen de economías abiertas, se examinan los efectos de las exportaciones locales en la actividad económica de cada Estado.

El trabajo busca demostrar que, dentro del marco de la competitividad sistémica, el desempeño económico de una entidad federativa, así como el desarrollo de sectores y ramas industriales en una región, constituyen factores decisivos para impulsar su expansión. Concretamente, bajo un entorno de competencia internacional, actividades como las exportaciones constituyen un elemento estratégico que impulsa el crecimiento y fortalece el posicionamiento de dichas entidades. Al mismo tiempo, se destaca que la actividad de la administración pública debe enfocarse en tareas esenciales, como garantizar un entorno de seguridad que mejore la percepción de la población, dado que este factor influye directamente en el desempeño económico regional. Por tanto, es importante que se generen las condiciones para desarrollar una infraestructura informática adecuada para los negocios, herramienta fundamental para facilitar transacciones comerciales y favorecer los sectores productivos, consolidando así las bases para un crecimiento económico regional sostenible.

En la primera sección del trabajo se presenta el marco analítico, en el cual se define la competitividad como la capacidad de generar bienes y servicios eficientemente, vinculada a innovación, productividad y políticas públicas, y se analizan los enfoques clásico, endógeno y sistémico en relación con factores institucionales, empresariales y territoriales del crecimiento regional. A continuación, se describe la metodología, basada en el ITAEE como variable dependiente y en indicadores del IMCO sobre competitividad estatal, aplicando modelos de regresión agrupada y de datos de panel con efectos fijos y aleatorios para una muestra de nueve entidades federativas durante 2018–2023, con el objetivo de evaluar la relación entre crecimiento económico, exportaciones, infraestructura digital e inseguridad. La sección de resultados indica que el modelo agrupado es el más adecuado, mostrando efectos directos de las exportaciones e indirectos de la inseguridad sobre el ITAEE. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación.

## I. MARCO TEÓRICO ANALÍTICO

El concepto de competitividad hace referencia a la capacidad de una entidad, ya sea una empresa, región o país, para suministrar bienes y/o servicios de manera más eficiente que sus competidores en el mercado. Por tanto,

la competitividad puede asociarse con los procesos de innovación y mejora continua, así como la capacidad de adaptación a los desafíos del entorno económico. Consecuentemente, para que los países o regiones en el mundo puedan mejorar su competitividad resulta clave, desde una perspectiva de las políticas públicas, llevar a cabo avances significativos en el ámbito educativo, desarrollar una sólida infraestructura, fomentar el desarrollo de capacidades tecnológicas a partir de las inversiones a nivel sectorial, con el propósito de generar un entorno empresarial competitivo que a su vez favorezca el desarrollo económico (Ferrer, 2005).

Existe un consenso general al señalar que la competitividad empresarial es un factor clave para impulsar el crecimiento y el desarrollo económico a nivel regional y global. A nivel local, las empresas competitivas son capaces de estimular la innovación, crear empleos y fomentar la atracción de inversiones, que a su vez pueden inducir una expansión en su infraestructura y también de sus actividades productivas. A nivel internacional, la competitividad empresarial permite a las firmas producir y exportar bienes y servicios de alta calidad, lo que facilita su posicionamiento en los mercados globales y les otorga una ventaja frente a otros competidores. Estos efectos, en última instancia, pueden reflejarse en un desarrollo favorable de la balanza comercial de un país (Álvarez y García, 2010).

Dada la importancia de competitividad en términos del vínculo directo con el crecimiento económico, existen diversas corrientes teóricas enfocadas en estudiar los principales determinantes de la competitividad y, por tanto, de los procesos de crecimiento y desarrollo económico de las naciones. Entre estas teorías, por mencionar algunas, destacan la economía clásica, que resalta la eficiencia en la asignación de recursos; la teoría del crecimiento endógeno, donde se consideran aspectos como el capital humano, las innovaciones, las instituciones y la apertura comercial y, más recientemente, destaca el enfoque de la competitividad sistémica, que enfatiza la importancia de la coordinación entre empresas, instituciones y políticas públicas para lograr un desarrollo competitivo sostenible (Benavides *et al.*, 2004).

Desde la perspectiva de la economía clásica, la competitividad y el crecimiento están asociados a la eficiencia en la asignación de recursos y al libre mercado, de tal manera que la competitividad se alcanza cuando las empresas optimizan el uso de los factores productivos capital y trabajo, mientras que la competencia entre éstas favorece la innovación y la mejora continua de la productividad. Concretamente, el modelo de Solow (1956) constituye la base teórica del crecimiento económico y toma como punto de partida una función de producción agregada del tipo Cobb-Douglas, donde el producto depende de la razón capital-trabajo; es decir, el crecimiento económico a largo plazo es resultado de la acumulación de capital físico *per cápita*. Asimismo, esta función está caracterizada por rendimientos decrecientes de los factores productivos y rendimientos constantes a escala, para explicar el crecimiento de largo plazo del producto con base en la productividad total de los factores (PTF); es decir, la eficiencia con la que se combinan los factores productivos, la cual se considera exógena al modelo y, por lo tanto, la política económica implementada por el Estado tiene poca capacidad de incidir sobre el proceso de crecimiento.

Posteriormente, sobresale el enfoque del crecimiento endógeno con las aportaciones de Paul Romer (1986), quien sustituye la hipótesis de rendimientos decrecientes del capital fijo por la de Arrow (1962), que destaca el aprendizaje resultante de la inversión para mejorar la eficiencia productiva. Romer plantea rendimientos crecientes a escala, ligados a la acumulación tecnológica y del conocimiento, de modo que, al aumentar la producción, la productividad crece, los costos unitarios disminuyen y la relación capital-trabajo mejora. Introduce también la noción de externalidades positivas derivadas del conocimiento y asume que el progreso técnico es endógeno, impulsado por inversiones sostenidas.

Lucas (1988) destaca la importancia de la acumulación de capital humano, ya sea debido al proceso de aprendizaje o como resultado de la educación formal, la cual es capaz de generar externalidades positivas

en una economía, mismas que fortalecen la productividad del capital físico y, a su vez, estimulan el ingreso *per cápita* nacional. De acuerdo con Gaviria (2007), Lucas desarrolla dos modelos tomando al cambio tecnológico como motor complementario del crecimiento, a saber: el primero, enfatiza la acumulación de capital humano mediante la educación y la academia; y el segundo, centra la especialización adquirida mediante el aprendizaje. Asimismo, otros desarrollos teóricos importantes correspondieron a los modelos donde la Investigación y Desarrollo (I+D) resultan capaces de generar cambio tecnológico endógeno bajo un escenario de competencia imperfecta (Grossman y Helpman, 1994). Dada esta condición, las externalidades generadas por la tecnología, la inversión en investigación y desarrollo (I+D), así como la formación de capital humano, permiten alcanzar tasas de crecimiento superiores en el largo plazo. Por tanto, el papel que desempeña la política económica puede resultar determinante para tal propósito.

De acuerdo con Suñol (2006), la teoría de la dependencia de Prebisch establece que las diferencias estructurales entre los países periféricos y los países centrales provocan que los primeros mantengan bajos índices de ahorro y eficiencia. Ante esto, una posible solución a esta situación radica en establecer las estructuras productivas adecuadas a través de la adopción de políticas públicas. Particularmente, Romer (1992) plantea que las políticas públicas en los países rezagados son elementales en la creación o formación del capital humano necesario para acelerar el crecimiento y, por ende, es competencia del Estado, la construcción de una base interna para adecuar el sistema de educación y los marcos de orden institucional que auxilien y apoyen a la formación de capital humano rentable y mejora del capital físico para las empresas del sector privado.

De acuerdo con Enright *et al.* (1994) e Ivancevich y Lorenzi (1997), la competitividad de una empresa, bajo condiciones de libre mercado, se define como su capacidad para suministrar bienes y servicios de manera más eficiente y eficaz que sus competidores. En el ámbito mundial, esta característica implica que la empresa pueda superar exitosamente las exigencias de los mercados internacionales, manteniendo o incluso aumentando el ingreso real de sus habitantes, simultáneamente.

Dado el gran dinamismo del comercio mundial, la competitividad internacional resulta un factor esencial para determinar si las empresas pueden ser capaces (o no) de aprovechar las oportunidades que brinda la economía internacional, de tal manera que esto permita apuntalar la estrategia de crecimiento económico. Bajo este contexto, tanto las exportaciones como el desarrollo y la difusión tecnológicos, ligados a la transformación productiva y al proceso de crecimiento, pueden coadyuvar a la consolidación de las empresas locales en los mercados internacionales. En consecuencia, aquellas políticas encaminadas a favorecer el dinamismo y la diversificación de las exportaciones pueden mejorar sustancialmente las posibilidades de generación de empleos e impulsar el crecimiento económico, ya que un sector exportador consolidado ejerce un efecto de arrastre al resto de los sectores productivos e impulsa el empleo, el aprendizaje y la difusión tecnológica. Una mayor coordinación entre las distintas políticas de desarrollo productivo, tales como el fomento a la producción, la difusión tecnológica, la formación de recursos humanos y aquellas de carácter comercial, es fundamental para aumentar la competitividad (Rosales, 1995).

En este marco, es necesario analizar las posibilidades que tienen las políticas públicas para impulsar la competitividad en un entorno de economías abiertas. Al respecto, Rosales (1995) establece que las políticas de desarrollo productivo generalmente se enfocan en políticas horizontales que tratan, por un lado, de resolver directamente las imperfecciones de mercado y, por otro, de fortalecer sus funciones en cuanto a la toma de decisiones relacionadas con la producción. En contraparte, las nuevas vertientes de las políticas de desarrollo productivo se caracterizan por: i) desarrollar mercados incompletos en cuanto a tecnología, capital humano, mercados de capital a largo plazo y de divisas, para compensar las subinversiones en exportación o el apoyo insuficiente a sectores precursores; ii) fomentar los rendimientos crecientes y complementariedades estratégicas

para estimular la competitividad sistémica; iii) regular los mercados críticos para la competitividad; iv) crear espacios a la inversión privada en materia de infraestructura con mecanismos eficaces para fijar tarifas y criterios de gestión económica y v) apoyar la internacionalización productiva favoreciendo la inversión en el exterior, las alianzas con socios externos y la participación local en cadenas de comercialización. Al estudiar la competitividad en un entorno global hay que adoptar un enfoque estructural que va más allá de los costos de producción, incluyendo factores organizativos, institucionales, interconexiones sectoriales, y calidad de relaciones e infraestructura (García *et al.*, 2003). De aquí surge el concepto de competitividad sistémica, que se refiere a la capacidad de un sistema económico para generar y mantener ventajas competitivas sostenibles a largo plazo, incorporando capital humano, infraestructura, innovación, regulación, cultura empresarial y relaciones entre agentes económicos. Esser *et al.* (1996) destacan cuatro niveles analíticos clave: meta (capacidad social y estatal para la acción estratégica), macro (estabilidad macroeconómica), meso (entorno de fomento empresarial) y micro (aprendizaje por interacciones para innovación). Este enfoque holístico analiza la interacción de elementos del sistema económico para impulsar crecimiento y desarrollo, sirviendo como herramienta para diseñar políticas que fortalezcan la competitividad regional o sectorial (Hernández, 2001). La competitividad sistémica se caracteriza por: i) aprendizaje interactivo y dinámico a nivel micro, ii) un sistema nacional de normas e instituciones que incentivan el comportamiento empresarial, y iii) el rol del Estado como coordinador del desarrollo industrial y productivo. Así, conforme aumenta la complejidad organizacional, la coordinación entre gobierno, empresas, educación y sociedad civil se vuelve esencial para un crecimiento sostenido (Dávalos, 1996).

### ***Visión empresarial de la competitividad***

La competitividad empresarial puede ser estudiada en diversas vertientes. No obstante, se centran en analizar el desempeño de la compañía en mercados locales, internacionales no considerando su ubicación geográfica (Mora *et al.*, 2015). Algunos analistas argumentan que la competitividad es la capacidad que desarrolla una institución, empresa u organización para conservar o aumentar su participación de mercado, la cual se sostiene bajo una gama de estrategias aplicadas, considerando un crecimiento sostenible de la productividad en la capacidad interorganizacional para participar en las negociaciones con diferentes empresas e instituciones que conforman su entorno competitivo, que es integrado por el sector industrial al que pertenece y el mercado de consumidores, manejando las políticas aplicadas por los gobiernos nacionales, así como las alianzas económicas de orden regional (Solleiro y Castañón, 2005).

Dentro del análisis de competitividad bajo una temática interna, algunos analistas del ramo, como Saavedra (2012 a y b) propone áreas que explican la competitividad en una organización. En esta clasificación, se plantea un área de planeación estratégica, seguido del área producción y operaciones, aprovisionamiento y logística. En tercer lugar, se ubica el aseguramiento de la calidad, sistemas de calidad, seguido de la comercialización. En quinta posición se ubica el área de contabilidad, seguido de áreas como recursos humanos, gestión ambiental y sistemas de información, los cuales son comprobados empíricamente por algunos analistas (Mora *et al.*, 2015), donde ciertos analistas coinciden teóricamente en la relevancia de dichas áreas para detonar ventaja competitiva (Solleiro y Castañón, 2005; Aragón y Rubio, 2016).

Entre los indicadores que se plantean por Saavedra (2012 a y b), se ubica la planeación estratégica, la implementación de la estratégica, manejo de inventarios, ventas, plan exportador y políticas ambientales, cultura organizacional, sistemas informáticos entre otros para explicar la ventaja competitiva a escala interna (véase Tabla 1).

**Tabla 1**  
**Indicadores y áreas clave asociadas a la ventaja competitiva**

<i>Planeación estratégica</i>	<i>Proceso de Planeación Estratégica</i>
Producción y operaciones, aprovisionamiento, logística	Implementación de la estrategia Planificación y proceso de producción - Capacidad de producción Mantenimiento Investigación y desarrollo Aprovisionamiento
Aseguramiento de la calidad	Manejo de inventarios Ubicación e infraestructura Aspectos generales de la calidad Sistema de calidad
Comercialización	Comercialización Mercado Nacional: mercadeo y ventas, servicios, distribución Mercado Exportación: plan exportador, producto, competencia y mercadeo, distribución física internacional, aspectos de negociación, participación en misiones y ferias
Contabilidad y finanzas	Monitorización de costos y contabilidad Administración financiera Normas legales y tributarias
Recursos humanos	Aspectos generales Capacitación y promoción del personal Cultura organizacional Salud y seguridad industrial
Gestión ambiental	Política Ambiental de la Empresa Estrategia para Proteger el Medio Ambiente Concientización y capacitación del personal en temas ambientales Administración del desperdicio
Sistemas de información	Planeación del Sistema Entradas Procesos Salidas

**Fuente:** elaborado a partir de Saavedra (2012 b) y de Mora *et al.*, (2015).

**Tabla 2**  
**Variables e indicadores de competitividad**

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
Competitividad	No. de unidades económicas Valor de las remuneraciones Valor de la producción Activos Fijos Totales Valor del Activo Total Empleos generados Valor de los inventarios
Desarrollo regional: Infraestructura	Obra pública Instituciones de educación superior Escolaridad Analfabetismo Matricula de licenciatura Matricula de posgrado
Tecnología	Índice de innovación Centros de investigación Programa estatal de ciencia y tecnología
Infraestructura	Formación Brutal del Capital de Trabajo
Política de Inversión	Inversión Extranjera Directa
Oportunidades de desarrollo	Empleo PIB <i>per cápita</i> Pobreza Alimentaria Pobreza de Capacidades Pobreza Patrimonial Tasa de Desempleo Tasa de Informalidad
Capacidad Económica	Aporte al PIB Índice de Competitividad

**Fuente:** elaborado a partir de Saavedra (2012 b).

Algunos analistas han abordado la competitividad a escala nacional e internacional desde una perspectiva comparativa entre economías, señalando su relación con factores como condiciones domésticas e internacionales, demanda interna y externa, e industrias de apoyo y relacionadas (Castro *et al.*, 2014). Entre los indicadores propuestos destacan, para los factores internacionales, la promoción de exportaciones *per cápita* y el promedio de patentes utilitarias; en la demanda doméstica, la tasa de crecimiento poblacional y el porcentaje de importaciones respecto al PIB; y en la demanda externa, el peso de las exportaciones totales y de alto valor en el PIB.

Para las industrias relacionadas y de apoyo, se consideran variables como la calidad de proveedores locales y la cobertura de carreteras conforme a estándares internacionales. En cuanto a estructura y rivalidad, se incluyen indicadores como el tiempo requerido para iniciar negocios y la integración en cadenas de valor, tanto en contextos domésticos como internacionales, donde se destacan la diversificación de exportaciones y el costo de exportación. Estos datos son obtenidos de organismos como la Agencia Central de Inteligencia (CIA), el Banco Mundial (BM), el Foro Económico Mundial (WEF), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el informe Doing Business. En conjunto, estos indicadores a nivel meso contribuyen a fortalecer el entorno competitivo, en línea con el enfoque sistémico planteado por Esser *et al.* (1996), subrayando la importancia de considerar el papel de las políticas públicas en la medición y promoción de la competitividad.

### ***El papel institucional en la competitividad***

Diversos analistas han realizado esfuerzos establecer dimensiones de desempeño que caractericen la competitividad, ya que se tiene preocupación por analizar los alcances institucionalmente, porque se han realizado análisis a escala sectorial sobre las condiciones competitivas (Montoya *et al.*, 2008). Por un lado, algunos analistas revisan el desempeño de la ventaja competitiva a escala empresarial (Porter, 1996 y Pineda, 1997) y por sector industrial (Cantú y Torres, 2022). En un contexto de economía nacional (Bernal y Laverde, 1995), analizan la competitividad en función de la capacidad de respuesta que tiene un país ante la evolución de la internacionalización sostenible (Montoya *et al.*, 2008). No obstante, analistas como Bejarano (1995) mencionan que es importante no perder el objeto de estudio porque son las empresas las que compiten, considerando que la competitividad no es un objetivo de política pública que pueda establecer en un mediano o corto plazo; sino la búsqueda de tener condiciones sostenibles en el largo plazo, mediante la permanencia en un eje rector que son los mercados (Roldán y Espinal, 1998) con la coexistencia de diversos elementos de apoyo, como lo es el gobierno, su sector productivo, clientes y usuarios (Bernal y Laverde, 1995).

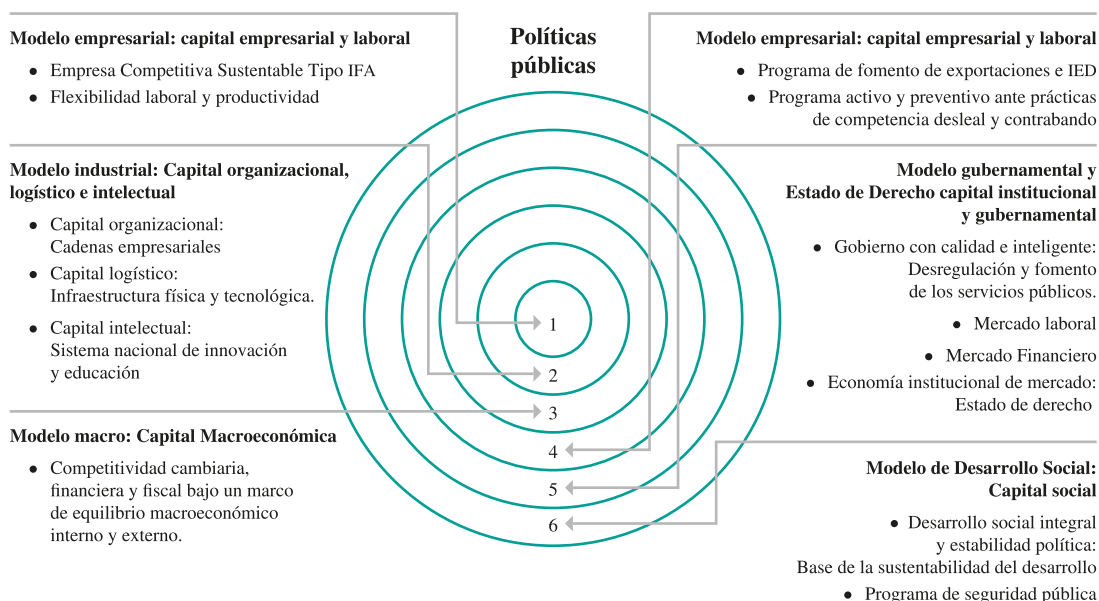
La competitividad puede analizarse desde distintos niveles interconectados, que van de lo empresarial a lo internacional, como se muestra en la Figura 1. Desde una perspectiva microeconómica, Villarreal (2002) destaca que el desempeño empresarial es el punto de partida, especialmente en contextos globales, donde la eficiencia sostenible y la capacidad de adaptación resultan claves. A partir de ahí se articula el nivel meso, vinculado al desarrollo del capital intelectual, organizacional y logístico, que favorece la creación de redes de negocios. En un tercer nivel, el entorno macroeconómico brinda certidumbre mediante políticas fiscales, cambiarias y de estabilidad, actuando como soporte del desarrollo empresarial (Montoya *et al.*, 2008).

Lo anterior permite entender que la competitividad también depende de factores institucionales, sociales y territoriales. Elementos como el Estado de derecho, la calidad de los servicios públicos y la estabilidad política fortalecen el capital institucional y gubernamental. Asimismo, el desarrollo social y el modelo empresarial internacional contribuyen a la capitalización del mercado laboral y al posicionamiento global. En este sentido, la competitividad territorial permite analizar el desempeño económico y social en distintos niveles geográficos, desde lo local hasta lo nacional (Soria, 2017).

Desde 2006, el IMCO ha realizado estudios sobre la competitividad estatal, definiendo este concepto como la capacidad de un estado para atraer inversiones, lo que refleja su enfoque en los factores que favorecen el desarrollo económico regional. No obstante, en 2009 amplió su definición a la capacidad para atraer y retener talento humano (Huber y Mungaray, 2017). Actualmente, el IMCO elabora el Índice de Competitividad Estatal (ICE) para evaluar las fortalezas y debilidades de las 32 entidades federativas de México, con el objetivo de

promover políticas públicas que impulsen la atracción, generación y retención de talento e inversión (IMCO, 2023). En la edición 2023, la evaluación de competitividad estatal está compuesta por 50 indicadores agrupados en seis subíndices, con los que se clasifican los estados por nivel de competitividad.

**Figura 1**  
**Desagregación de los factores de la competitividad**



Fuente: Villareal (2002).

### ***Algunos casos de estudio sobre competitividad***

En esta sección se examina brevemente la relación entre los índices de competitividad, la inseguridad y las exportaciones con el desempeño económico regional. Desde una perspectiva integral, se busca entender cómo interactúan estos factores y cómo pueden orientar políticas públicas para mejorar las condiciones económicas en las regiones.

En México, el uso de índices para evaluar la competitividad es relativamente reciente. Cabrero *et al.* (2009) proponen una metodología para construir un índice de competitividad urbana en ciudades mexicanas (2003 y 2007), basada en cuatro componentes: urbano-ambiental, económico, sociodemográfico e institucional, con el fin de orientar las políticas públicas, mientras que Huber y Mungaray (2017) analizan 20 entidades con los índices del IMCO, hallando una fuerte relación entre posición competitiva e ingreso *per cápita*. También compararon otros índices como los del ITESM, Aregional y el Colegio de la Frontera Norte-UABC, destacando el de Aregional como el más vinculado al ingreso. No obstante, observaron inconsistencias en la relación entre productividad y competitividad, y advirtieron sobre las dificultades metodológicas en la comparación de índices, aunque reconocen la solidez estadística del IMCO.

### ***Los efectos de la inseguridad sobre el desempeño económico regional***

La relación entre desempeño económico e inseguridad ha sido poco explorada, aunque los estudios existentes ofrecen aportes relevantes. Bourguignon (1999) plantea que una caída en el ingreso personal incrementa la

pobreza urbana, lo cual eleva la propensión a cometer delitos. Su modelo teórico y análisis empírico indican que una disminución del 5% en el PIB puede aumentar la tasa de criminalidad hasta en un 50%.

Desde otra perspectiva, Detotto y Otranto (2010) utilizan un modelo de vector autorregresivo para evaluar cómo la tasa de homicidios impacta el PIB en Argentina (1979-2002). Encuentran que un aumento del 1% en homicidios reduce el PIB, con un efecto 5% mayor durante las recesiones. Para el caso mexicano, Pan *et al.* (2012) aplican un modelo autorregresivo con datos de las 32 entidades (2005-2009), y concluyen que el crecimiento económico *per cápita* de un estado se ve afectado negativamente por la criminalidad en estados vecinos.

Asimismo, Lozano *et al.* (2012) emplean índices de inseguridad pública nacional y privada, hallando una fuerte correlación entre estos y el crecimiento de la inversión e ingreso *per cápita*. González (2014), con un modelo de regresión de panel para todas las entidades, identifica una correlación negativa entre el PIB estatal *per cápita* y delitos como homicidios, robos y lesiones dolosas. Finalmente, Quiroz *et al.* (2015) muestran que, a largo plazo, variables de inseguridad como homicidios, secuestros y robos afectan negativamente el desempeño económico, medido mediante el IGAE.

### ***Estudios sobre la relación productividad – exportaciones***

La relación entre productividad y exportaciones ha sido ampliamente estudiada por su vínculo directo con el desarrollo económico y la competitividad internacional. Dos enfoques explican esta dinámica: la hipótesis de autoselección, que sostiene que solo las empresas más productivas pueden afrontar los costos de exportar y, por tanto, acceder a mercados internacionales; y la hipótesis de aprendizaje, que plantea que las empresas mejoran su productividad al exportar, gracias a la exposición a nuevos mercados, tecnologías y competencias (Haidar, 2012).

Diversos estudios respaldan la hipótesis de autoselección. Clerides *et al.* (1998), en un análisis a nivel planta para Colombia, México y Marruecos, muestran que la productividad y los costos no cambian tras exportar; más bien, las empresas más eficientes son las que logran ingresar al comercio internacional. En la misma línea, Bernard y Jensen (2004), al estudiar el sector manufacturero de Estados Unidos entre 1983 y 1992, concluyen que las empresas más productivas tienden a concentrarse en la exportación conforme aumentan su tamaño y eficiencia.

La evidencia empírica respalda la hipótesis de autoselección tanto en economías desarrolladas como emergentes, lo que resalta la importancia de impulsar la productividad para acceder a mercados globales. En contraste, la hipótesis de aprendizaje cuenta con menor respaldo empírico, ya que los estudios no siempre confirman que exportar genere mejoras significativas en productividad (Aw *et al.*, 1998; Bernard y Jensen, 2004; Haidar, 2012). Por ello, esta investigación parte del supuesto de que son las empresas más productivas las que logran internacionalizarse.

### ***El vínculo entre exportaciones y crecimiento económico***

La productividad, estrechamente vinculada al crecimiento económico, suele utilizarse como una variable proxy de eficiencia o del crecimiento potencial de largo plazo, ya que su aumento permite una producción más eficiente y eleva el PIB. En este marco, diversos estudios han identificado una relación directa entre el crecimiento económico y las exportaciones, destacando especialmente los modelos de crecimiento liderados por el sector exportador. Hatemi e Irandoust (2000) sostienen que las exportaciones generan un efecto multiplicador mediante canales como el aumento de la competencia, el acceso a divisas, mejoras en la calidad de productos nacionales, economías de escala y difusión del conocimiento técnico, factores que, en conjunto, impulsan la productividad y el cambio tecnológico.

Desde esta perspectiva, Yee Ee (2016) analiza la validez de esta hipótesis en países del África subsahariana entre 1985 y 2014, utilizando modelos de panel de nueva generación y mínimos cuadrados dinámicos (DOLS), y encuentra una relación positiva de largo plazo entre exportaciones, inversión, gasto público y crecimiento económico. De forma complementaria, Aditya y Acharyya (2013), en un estudio de panel dinámico para 65 países (1965-2005), concluyen que existe un umbral de concentración exportadora a partir del cual la especialización impulsa el crecimiento, mientras que, por debajo de ese umbral, la diversificación resulta clave. También encuentran que las exportaciones de alta tecnología contribuyen significativamente al crecimiento del PIB.

A nivel regional, Shafiullah *et al.* (2017) validan la hipótesis del crecimiento liderado por exportaciones en Australia, diferenciando por sectores (agricultura, minería, manufacturas, entre otros) y regiones (Nueva Gales del Sur, Queensland y Australia Occidental). Sus resultados muestran que las exportaciones de minería y combustibles han sido fundamentales para el crecimiento económico tanto nacional como regional, aunque con trayectorias diferenciadas entre territorios.

## II. METODOLOGÍA

El Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (en adelante ITAEE) es un indicador de coyuntura que brinda un panorama general del contexto macroeconómico de las entidades del país, por lo cual ofrece información con mayor desagregación temporal que el PIB anual por Entidad Federativa (en adelante, PIBE). Este indicador proporciona índices de volumen físico, mediante el método de Laspeyres, variaciones porcentuales anuales y acumuladas desglosadas para las economías estatales en su totalidad y por tipo de actividad económica (primarias, secundarias y terciarias), además de presentar los datos regionales en cinco áreas representativas: Norte, Centro-Norte, Centro, Centro-Sur y Sur-Sureste (INEGI, 2023).

Con el propósito de obtener una visión completa del desarrollo económico regional, el ITAEE se estima de manera consistente con las metodologías del PIBE anual y del PIB trimestral a través del método del benchmarking aplicando la técnica de Denton para homologar los datos de estos indicadores. El objetivo de este método consiste en preservar, en la medida de lo posible, los patrones de los cálculos a corto plazo observados en los datos originales, tomando en cuenta las restricciones impuestas por los datos anuales del PIBE. Asimismo, con la intención de sincronizar los cálculos regionales de corto plazo con los resultados del PIB trimestral, se extiende el ajuste basado en la técnica de Denton al incorporar una restricción adicional. Consecuentemente, el ITAEE se ajusta simultáneamente al PIBE y al PIB trimestral (INEGI, 2023).

Con base en la metodología previa y bajo un contexto de crecimiento económico regional en México, el ITAEE puede considerarse como una variable proxy del PIBE debido a su capacidad para reflejar de manera más inmediata las fluctuaciones de la actividad económica, ya que, al tratarse de un indicador trimestral, es posible capturar variaciones en la producción y consumo en intervalos temporales más cortos. Asimismo, el ITAEE desagrega la actividad económica por sectores y regiones, facilitando un análisis pormenorizado de las entidades federativas. Esta descomposición resulta importante para analizar las particularidades del crecimiento regional, permitiendo correlacionar sus variaciones con factores explicativos tales como las exportaciones, las cuales pueden incidir en el crecimiento regional, bajo el régimen de economías abiertas, aunque con efectos diferenciados dada la heterogeneidad predominante entre los distintos sectores productivos a nivel estatal.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) tiene una metodología basada en seis dimensiones: a) innovación y economía, b) infraestructura, c) mercado de trabajo, d) sociedad y medio ambiente, e) derecho

y f) sistema político y gobiernos (IMCO 2023), los cuales tienen un total de 50 indicadores para explicar cada dimensión que conforma un índice general. Asimismo, cada dimensión es conformada por diversos indicadores para explicar el valor de cada subíndice. En este sentido, se analizan indicadores relacionados con la competitividad en las dimensiones de Infraestructura, Economía y Estado de Derecho, donde solo cuatro de ellos fueron significativos en las regresiones panel y tres significativos en la regresión agrupada. En secciones posteriores, se especifican en las características de las variables y su descripción.

La información fue obtenida del Instituto Nacional, Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Específicamente, el ITAEE fue obtenido por el primer instituto y los otros indicadores por el segundo en mención. La selección de entidades federativas se basó en la clasificación del ranking en su edición 2023 del IMCO, donde nueve entidades federativas tenían datos completos en el ITAEE para el periodo 2018-2023. En el mismo sentido aplica para los indicadores que conforman una parte del índice de dimensión.

Siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, la muestra se conforma por la recopilación de información de entidades como Ciudad de México, Querétaro, Nuevo León, Coahuila, Jalisco, Aguascalientes, Chihuahua, Sonora y Baja California. Sin embargo, la entidad de Baja California fue excluida del análisis debido a la falta de registros completos en el indicador ITAEE trimestral (véase Tabla 3).

**Tabla 3**  
**Nivel de competitividad de las 10 principales entidades federativas**

<i>Entidad federativa</i>	<i>Posición</i>	<i>Competitividad</i>
Ciudad de México	1	Muy alta
Querétaro	2	Alta
Nuevo León	3	Alta
Coahuila	4	Alta
Baja California Sur	5	Alta
Jalisco	6	Alta
Aguascalientes	7	Media Alta
Chihuahua	8	Media Alta
Sonora	9	Media Alta
Baja California	10	Media Alta

Fuente: IMCO (2023).

Las variables involucradas dentro del análisis son el ITAEE como variable dependiente y las independientes son la infraestructura de internet, los puntos de venta de tarjeta de crédito y la percepción de inseguridad ciudadana, donde el ITAEE y las terminales de puntos de venta (PV) son índices, el acceso a internet y la inseguridad son porcentajes (Tabla 4).

**Tabla 4**  
**Características de las variables que conforman la muestra**

<i>Variable</i>	<i>Naturaleza</i>	<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>
ITAE	Índice	Discontinua	Números de índices de volumen físico (2018= 100)
Exportaciones	Porcentaje	Discontinua	Porcentaje del PIB
Internet	Porcentaje	Discontinua	Porcentaje del total de las viviendas que cuenta con acceso a internet
Inseguridad	Porcentaje	Discontinua	Porcentaje de la población de 18 años y más que se siente segura en su entidad federativa
Terminales PV	Índice	Discontinua	Terminales punto de venta por cada 10 mil adultos

**Fuente:** elaboración propia con información del IMCO (2023) y de INEGI (2023).

Se aplica una regresión agrupada (pooled), un panel efectos fijos y aleatorios. La ecuación 1 corresponde a la regresión agrupada, donde  $\alpha$  es el intercepto común para toda  $i = 1, 2, 3, \dots, 9$  entidades federativas y  $t = 2018, 2019, \dots, 2023$ . Por su parte, de  $\beta_1$  a  $\beta_4$  son coeficientes correlacionados con cada una de las variables de orden explicativo del modelo. El término de error se representa por  $U_{it}$ .

a) Agrupada:

$$ITAE_{it} = \alpha + \beta_1 Exportaciones_{it} + \beta_2 Internet_{it} + \beta_3 Inseguridad_{it} + \beta_4 TerminalPV_{it} + U_{it} \quad (1)$$

Por otra parte, bajo el método de regresión con efectos fijos, el intercepto no es común para todas las unidades de observación, sino que varía entre ellas. Este rasgo se representa añadiendo un subíndice  $i$ , razón por la cual el intercepto se representa como  $\alpha_i$ . Es necesario recordar que los métodos de efectos fijos y efectos aleatorios constituyen una proporción de los modelos de componente de error, donde éste último añade el efecto inobservable  $c_i$  además de  $u_{it}$  y es especificado de la forma  $v_{it} = c_i + u_{it}$ . No obstante, la estimación por efectos fijos requiere la eliminación de  $c_i$ . En estas circunstancias, la ecuación 1 se transforma como en la ecuación 2.

b) Efectos Fijos:

$$ITAE_{it} = \alpha_i + \beta_1 Exportaciones_{it} + \beta_2 Internet_{it} + \beta_3 Inseguridad_{it} + \beta_4 TerminalPV_{it} + U_{it} \quad (2)$$

La regresión panel bajo el criterio de efectos con aleatoriedad discrepa de su homóloga agrupada y de la de efectos fijos en dos cuestiones, una es en el intercepto y la otra recae en el error. En el supuesto de efectos aleatorios el intercepto es  $\alpha_1$  y su principal característica de este recae en que es un valor medio. Por ende, se plantea que las unidades a analizar posean una media común para el intercepto. El término del error es  $v_{it}$  y esto es a razón de que en efectos con aleatoriedad se concibe que  $c_i$  no registra correlación con ninguna de las variables de orden explicativo, es así como se presenta la necesidad de aplicar alguna técnica o método para removerlo de la ecuación 2. El modelo con criterio de efectos con aleatoriedad se representa así:

c) Efectos Aleatorios:

$$ITAE_{it} = \alpha_1 + \beta_1 Exportaciones_{it} + \beta_2 Internet_{it} + \beta_3 Inseguridad_{it} + \beta_4 TerminalPV_{it} + v_{it} \dots \quad (3)$$

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la metodología de datos de panel, la elección entre un modelo balanceado o no balanceado tiene implicaciones analíticas relevantes. Un panel balanceado garantiza que todas las unidades de observación dispongan de información completa en cada periodo, lo que facilita la comparación y asegura mayor homogeneidad. Sin embargo, un panel no balanceado puede resultar igualmente útil, ya que permite ampliar la muestra al incluir unidades con información incompleta, aportando evidencia adicional que enriquece la estimación empírica.

En la Tabla 5 se reportan los coeficientes estimados de los tres modelos. Los resultados de la prueba F y de Hausman sugieren que el uso de modelos de datos de panel es apropiado; sin embargo, la prueba de Breusch-Pagan indica que la opción más adecuada es la regresión agrupada (pooled). A su vez, las pruebas de normalidad, colinealidad y especificación confirman que el modelo estimado resulta estadísticamente válido.

**Tabla 5**  
**Pruebas estadísticas que avalan la validez del modelo agrupado**

<i>Prueba de Hausman (Efectos aleatorios o fijos)</i>	
ITAEE	Pr > Chi2 = 0.2294
<i>Prueba F (efectos fijos vs agrupada)</i>	
ITAEE	Pr > F = 0.00005
<i>Prueba Breusch Pagan LM (Aleatoria o Agrupada)</i>	
ITAEE	Prob > chibar2 = 0.4709
<i>Prueba de Normalidad (Shapiro-Francia)</i>	
ITAEE	Prob > Z = .18252
<i>Prueba de Multicolinealidad VIF</i>	
ITAEE	Mean VIF = 1.37
<i>Prueba de Ramsey (Especificación)</i>	
ITAEE	Prob > F = 0.2683

**Fuente:** Estimaciones propias con información del IMCO (2023) y del INEGI (2023).

De acuerdo con la Tabla 6, los resultados indican que las exportaciones tienen un efecto positivo y significativo sobre el ITAEE (coeficiente 0.1347, nivel de significancia del 90%), lo cual coincide con investigaciones previas que establecen una relación positiva entre exportaciones y PIB (Aditya y Acharyya, 2013; Yee Ee, 2016; Shafiullah *et al.*, 2017). Esta investigación contribuye al utilizar el ITAEE como variable proxy del PIB a nivel estatal para ofrecer una perspectiva regional más detallada. La percepción de inseguridad muestra un impacto negativo significativo sobre el ITAEE (coeficiente -61.1909, significancia 95%), consistente con estudios que asocian alta inseguridad con menor actividad económica (Bourguignon, 1999; Detotto y Otranto, 2010; Lozano *et al.*, 2012; González, 2014; Quiroz *et al.*, 2015). Por último, las terminales punto de venta tienen un coeficiente negativo (-0.1415), lo que puede explicarse porque en periodos de recesión económica, cuando el ITAEE es bajo, algunas empresas, especialmente micro y pequeñas, incrementan el número de terminales para atraer clientes, aunque con menores márgenes; mientras que, en expansión, las grandes empresas optimizan y reducen puntos de venta, aumentando eficiencia y ventas.

**Tabla 6**  
**Resultados de la regresión agrupada, efectos fijos y aleatorios (variable ITAEE)**

<i>Variable ITAEE</i>	<i>Pooled MCO</i>	<i>Efectos Fijos</i>	<i>Efectos Aleatorios</i>
Exportaciones	0.1346729*	-.4549458	.1346729**
Percep. de Seguridad	-61.19088**	-43.2182	-61.19088***
Terminales PV	-0.1414851*	-.2268281***	-.1414851***
Internet	79.4165	87.07628***	79.4165***
Constante	385.9568	425.13	385.9568
P > F	0.0059		0.0000
Pr > Chi2		0.0000	
N	54	54	54
Significancia *90%	**95%	***99%	

**Fuente:** estimaciones propias con información del IMCO (2023) y del INEGI (2023).

## CONCLUSIONES

Conforme a los resultados obtenidos por esta investigación, es posible señalar que el efecto positivo de las exportaciones sobre el ITAEE pone de manifiesto la relevancia del comercio internacional como motor del crecimiento económico estatal, a partir del aumento en la demanda externa, lo cual estimula la producción local, genera empleos y fortalece las cadenas de suministro regionales. Concretamente, aquellos estados con economías orientadas hacia el sector externo pueden aprovechar este dinamismo para atraer inversión extranjera y diversificar sus sectores productivos. No obstante, es fundamental que las políticas públicas fomenten la competitividad internacional, facilitando el acceso a infraestructura, tecnología y mercados para maximizar los beneficios de este vínculo con el ITAEE. En cuanto a la percepción de inseguridad y el número de terminales puntos de venta, ambas variables muestran una relación inversa sobre el ITAEE, aunque por diferentes razones. El coeficiente asociado a la percepción de inseguridad señala cómo la falta de confianza en la seguridad impacta drásticamente en la actividad económica al desincentivar la inversión, reducir el consumo local y afectar la operación de las empresas. Análogamente, aunque con un efecto menor, el aumento de los terminales puntos de venta puede reflejar un comercio menos formalizado o la predominancia de pequeños negocios que contribuyen marginalmente al ITAEE. Estas relaciones destacan la necesidad de abordar problemas estructurales como la inseguridad y la informalidad para impulsar el desarrollo económico de las entidades federativas.

Finalmente, los objetivos y la hipótesis de investigación se alcanzan y demuestran parcialmente, ya que el estudio revela que la infraestructura informática empresarial no necesariamente tiene un impacto positivo en la expansión económica. No obstante, los hallazgos son relevantes, ya que subrayan el papel crucial de la inseguridad, un factor que debe ser considerado por los responsables de la política pública a nivel regional, quienes deben asumir una postura de responsabilidad central en la promoción de la competitividad. Las limitaciones del estudio se deben a la falta de información del ITAEE en otras entidades durante los períodos establecidos, lo que impide realizar un análisis más amplio. Además, no todas las fuentes proporcionan la información requerida por el IMCO para su análisis, lo que limita la posibilidad de investigar sectores industriales específicos.

## REFERENCIAS

- Aditya, A. y Acharyya, R. (2013). Export diversification, composition, and economic growth: Evidence from cross-country analysis. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(7), 959-992. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.11.002>
- Álvarez, R. y García, A. (2010). Productividad, innovación y exportaciones en la industria manufacturera chilena. *El Trimestre Económico*, 77(305), 155-184. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-718X2010000100155](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2010000100155)
- Aragón, A. y Rubio, A. (2016). Factores explicativos del éxito competitivo: el caso de las PYMES del estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, (216), 36-69. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2005.568>
- Arrow, K. J. (1962). The economic implications of learning by doing. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 155-173. <https://doi.org/10.2307/2295952>
- Aw, B., Chung, S. y Roberts, M. J. (1998). Productivity and the decision to export: micro evidence from Taiwan and South Korea. *NBER Working Papers*, w6558. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w6558>
- Bejarano, J. (1995). Elementos para un enfoque de la competitividad en el sector agropecuario. Colección de documentos IICA. *Serie competitividad*, (3), 23-26. <https://hdl.handle.net/11324/7262>
- Benavides, S., Muñoz, J. y Parada, A. (2004). El enfoque de competitividad sistémica como estrategia para el mejoramiento del entorno empresarial. *Economía y Sociedad*, 9(24), 119-137. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/1097/1021>
- Bernard, A. y Jensen, J. (2004). Exporting and productivity in the USA. *Oxford Review of Economic Policy*, 20(3), 343-357. <https://faculty.tuck.dartmouth.edu/images/uploads/faculty/andrew-bernard/exprod.pdf>
- Bernal, C. y Laverde, J. (1995). *Proyecto de modernización de las Pymes. Gestión Tecnológica*. Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.
- Bourguignon, F. (1999). Criminalidad, violencia y desarrollo inequitativo. *Revista de Planeación y Desarrollo*, 30(3), 15-46. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/RevistaPD/1999/pd\\_vXXX\\_n3\\_1999\\_art.2.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/RevistaPD/1999/pd_vXXX_n3_1999_art.2.pdf)
- Braidot, F. H. y Nicolini, J. (2007). *Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMES industriales y de servicios: Enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total*. Universidad Nacional General de Sarmiento. [https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/pdfs\\_ediciones/Desarrollo\\_de\\_una\\_metodolog%C3%ADa\\_de\\_diagn%C3%B3stico\\_para\\_empresas\\_PyMES\\_industriales\\_y\\_de\\_servicios-resumen.pdf](https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/pdfs_ediciones/Desarrollo_de_una_metodolog%C3%ADa_de_diagn%C3%B3stico_para_empresas_PyMES_industriales_y_de_servicios-resumen.pdf)
- Cabrero, M., Orihuela, I. y Ziccardi, A. (2009). Competitividad urbana en México: una propuesta de medición. *Revista Eure*, 35(106), 79-99. <https://www.redalyc.org/pdf/196/19611824005.pdf>
- Camagni, R. (2002). On the concept of territorial competitiveness: sound or misleading? *Urban Studies*, 39(13), 2395-2411. <https://doi.org/10.1080/0042098022000027022>
- Cantú, J. L. y Torres, F. (2022). Desempeño de innovación sustentable y ventaja competitiva sustentable en organizaciones manufactureras. *Interciencia*, 47(7), 264-270. [https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2022/07/02\\_6878\\_A\\_Cantu\\_v47n7\\_7-1.pdf](https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2022/07/02_6878_A_Cantu_v47n7_7-1.pdf)
- Castro, G. S., Peña, V. J., Ruiz, T. A. y Sosa, J. C. (2014). Estudio intrapaíses de la competitividad global desde el enfoque del doble diamante para Puerto Rico, Costa Rica y Singapur. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de Empresa*, 20(3), 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.iedee.2013.09.001>
- Clerides, S., Lach, S. y Tybout, J. (1998). Is Learning by Exporting Important? Micro Dynamic Evidence from Colombia, Mexico and Morocco. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 903-947. <https://www.jstor.org/stable/2586877>

- Dávalos, L. (1996). Competitividad Regional. Un punto de partida. *Revista Debates IESA*, (3), 30-34.
- Detotto, C. y Otranto, E. (2010). ¿Afecta la delincuencia al crecimiento económico? *Kyklos. International Review for Social Sciences*, 63(3), 330-345. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2010.00477.x>
- Enright, M., Francés, A. y Scott, E. (1994). *Venezuela, el reto de la competitividad*. Ediciones IESA.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, (59), 39-52. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/928e863f-9ee3-4b53-8b4b-f3cfbc7de4fb/content>
- Fajnzylber, F. (1988). Competitividad Internacional: Evolución y Lecciones. *Revista de la CEPAL*, (36), 7-24. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/079b02cd-4a37-4c9d-8a83-5de3a3d6e2eb/content>
- Ferrer, J. (2005). Competitividad Sistémica. Niveles analíticos para el fortalecimiento de sectores de actividad económica. *Revista de Ciencias Sociales*, 11(1), 149-166. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/25279/25900>
- García, A., Álvarez, E., Cabrera, J., Quiñones, N., Gálvez, I. y Fernández, C. (2003). *Política Industrial, reconversión productiva y competitividad. La experiencia cubana de los noventa* [informe]. Instituto Nacional de Investigaciones Económicas y Ministerio de Economía y Planificación.
- Gaviria, M. (2007). El crecimiento endógeno a partir de las externalidades del capital humano. *Cuadernos de Economía*, 26(46), 51-73. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/1557/2204>
- González, A. S. (2014). Criminalidad y crecimiento económico regional en México. *Frontera Norte*, 26(51), 75-111. <https://www.redalyc.org/pdf/136/13630748004.pdf>
- Grossman, G. y Helpman, E. (1994). Endogenous Innovation in the Theory of Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 23-44. <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.23>
- Haidar, J. I. (2012). Trade and productivity: Self-selection or learning-by-exporting in India. *Economic Modelling*, 29(5), 1766-1773. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.05.005>
- Hatemi, A. e Irandoust, M. (2000). Time Series Evidence for Balassa's Export-Led Growth Hypothesis. *The Journal of International Trade and Economic Development*, 9(3), 355-365. <https://doi.org/10.1080/09638190050086195>
- Hernández, R. (2001). Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. *Serie Estudios y Perspectivas*, (5), 1-59, CEPAL-ONU. <https://hdl.handle.net/11362/4972>
- Huber, B. G. y Mungaray, L. A. (2017). Los índices de competitividad en México. *Política y Gestión Pública*, 26(1), 167-218. <https://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v26n1/1405-1079-gpp-26-01-00167.pdf>
- INEGI (2023). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Fuentes y metodologías. Año base 2018*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/pibent/2018/doc/met\\_cab2018.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/pibent/2018/doc/met_cab2018.pdf)
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2023). *Índice de Competitividad Estatal 2023*. <https://imco.org.mx/indices/indice-de-competitividad-estatal-2023>
- Ivancevich, J. y Lorenzi, P. (1997). *Gestión de calidad y competitividad* (2ª ed.). McGraw-Hill.
- Lozano, R., Cabrera, L. y Lozano, M. (2012). La delincuencia y su efecto sobre el crecimiento económico. El caso de México. *MPRA Paper*, 39678. University Library of Munich, Germany. <https://ideas.repec.org/p/pramprapa/39678.html>
- Lucas, R. (1988). On the Mechanism of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)

- Martínez, R., Charterina, J. y Araujo, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(2), 165-188. <https://www.redalyc.org/pdf/2741/274120099009.pdf>
- Mora, E., Vera, M. y Melgarejo, Z. A. (2015). Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.001>
- Montoya, L., Montoya, I. y Castellanos, O. F. (2008). De la noción de competitividad a las ventajas de la integración empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 16(1), 59-70. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/4483/3472>
- Muñoz, E., López, A. y Sarmiento, Y. (2022). Metropolización y turismo en ciudades intermedias. Análisis de la competitividad territorial del turismo en Bello, Colombia. *Urbano*, 25(44), 42-53. <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.45.04>
- Pan, M., Widner, B. y Enomoto, C. E. (2012). Growth and Crime in Contiguous States of Mexico. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 24(1-2), 51-64. <https://doi.org/10.1111/j.1467-940x.2012.00188.x>
- Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=10698>
- Pineda, L. (1997). *Taller de trabajo sobre competitividad y estrategias de innovación tecnológica y organizacional. Memorias del Postgrado en Gestión Tecnológica*. Universidad de los Andes. Facultad de Ingeniería.
- Quiroz, J., Castillo, R., Ocegueda, J. M. y Llamas, R. (2015). Delincuencia y actividad económica en México. *Norteamérica*, 10(2), 187-209. <https://www.scielo.org.mx/pdf/namerica/v10n2/1870-3550-namerica-10-02-00187.pdf>
- Ravelo, R. y Mendoza, M. (2023). Competitividad territorial y desarrollo local. *Equidad y Desarrollo*, (42), 187-206. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss42.9>
- Roldán, D. y Espinal, C. (1998). ¿Son posibles los acuerdos de competitividad en el sector agroproductivo? *Colección de documentos IICA, Serie Competitividad*, (3). <http://hdl.handle.net/20.500.12324/29537>
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. <https://www.jstor.org/stable/1833190>
- Romer, P. (1992). Two Strategies for economic development using ideas and producing Ideas. *The World Bank Economic Review*, 6(1), 63-91. [https://doi.org/10.1093/wber/6.suppl\\_1.63](https://doi.org/10.1093/wber/6.suppl_1.63)
- Rosales, O. (1995). Políticas de competitividad y desarrollo productivo. *Revista de Comercio Exterior*, 45(1), 237-244. <https://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/311/5/RCE5.pdf>
- Saavedra, M. L., Camarena, M. A. y Tapia, B. (2017). Calidad para la competitividad en las micro, pequeñas y medianas empresas, de la Ciudad de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(80), 551-572. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967002>
- Saavedra, M. L. (2012a). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Revista Pensamiento y Gestión*, (33), 93-124. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64624867005.pdf>
- Saavedra, M. L. (2012b). *Hacia la competitividad de la PyME latinoamericana: Competitividad macro* (Macroproyecto de investigación). Universidad Nacional Autónoma de México. [https://repositorios.fca.unam.mx/alafec/docs/macroproyectos/competitividad\\_macro.pdf](https://repositorios.fca.unam.mx/alafec/docs/macroproyectos/competitividad_macro.pdf)
- Sarmiento, Y., Muñoz, E., Hechavaría, J. R., López, A. y Pérez, Y. (2023). Competitividad de ciudades en el contexto latinoamericano: un análisis bibliométrico y de redes sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 46(2), 1-18. <https://doi.org/10.3989/redc.2023.2.1974>

- Shafiullah, M., Selvanathan, S., y Naranpanawa, A. (2017). The role of export composition in export-led growth in Australia and its regions. *Economic Analysis and Policy*, 53, 62-76. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.11.002>
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Solleiro, J. y Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: The challenges for México's insertion in the global context. *Technovation*, 25(9), 1059–1070. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2004.02.005>
- Soria, R. (2017). Impacto de la violencia e inseguridad en la competitividad de los estados mexicanos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 17(54), 279-307. <https://doi.org/10.22136/est002017802>
- Suñol, S. (2006). Aspectos Teóricos de la Competitividad. *Ciencias y Sociedad*, 31(2), 179-198. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7438487>
- Villarreal, R. (2002). *México Competitivo 2020: el Modelo de Competitividad Sistémica para el Desarrollo*. Editorial Océano.
- Yee, C. (2016). Export-Led Growth Hypothesis: Empirical Evidence from Selected Sub-Saharan African Countries. *Procedia Economics and Finance*, 35, 232–240. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00029-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00029-0)