

ANÁLISIS DEL *Global competitiveness index*: FACTORES CLAVE PARA MÉXICO

Karen Tonantzi Ramírez-Mijangos¹, María Isabel Palacios-Rangel²,
Jorge Gustavo Ocampo-Ledesma², María del Rosario Granados-Sánchez³

¹Estudiante de Doctorado en Ciencias en Problemas Económico Agroindustriales, Universidad Autónoma Chapingo (UACH).

²Profesor(a)-Investigadora, UACH.

³Profesora-Investigadora Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

*Autor de correspondencia: karen_trm@hotmail.com

RESUMEN

El Foro Económico Mundial creó el *Global Competitiveness Index* (GCI) para evaluar y comparar la competitividad entre las naciones, dado que un país competitivo tiende a ofrecer mejores condiciones de vida a su población. El objetivo del trabajo fue identificar los factores que influyen en el nivel competitivo de un país según el GCI 2019 y realizar un análisis específico de México. Para ello, se realizó un análisis clúster con el propósito de clasificar a todos los países en categorías de competitividad baja, media y alta. Se investigaron las posibles razones detrás del bajo desempeño de México en este índice. Los resultados revelaron que la capacidad de innovación y la adopción de TIC son factores clave que distinguen a los países más competitivos de los menos competitivos. Aunque México destaca por su estabilidad económica y un tamaño de mercado importante, presenta deficiencias significativas en áreas como educación, innovación e instituciones. Sin embargo, simplemente aumentar el presupuesto destinado a investigación y desarrollo no garantiza una mayor capacidad innovadora, ya que se debe contar con una infraestructura adecuada y un capital humano capacitado para implementar eficazmente la innovación.

Palabras clave: competitividad sistémica, PIB, instituciones, gobierno, innovación

Cita: Ramírez-Mijangos KT, Palacios-Rangel MI, Ocampo-Ledesma JG, Granados-Sánchez MR. 2025. Análisis del *Global competitiveness index*: Factores clave para México. *REMEVAL* 1(2): 146-164. <https://doi.org/10.63121/7d9h9460>

Recibido:

22 Mayo, 2025

Aceptado:

30 Junio, 2025

Publicado:

29 Agosto, 2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license.



INTRODUCCIÓN

Abordar la competitividad implica comprender la problemática del escenario de desarrollo de las economías nacionales en un contexto económico global, y considerar los diferentes factores que requieren las distintas economías, particularmente en aquellas en vías de desarrollo (Suñol, 2006). En este sentido, la competitividad de una nación no debe ser vista como un incremento de la inversión en determinados sectores

de la economía de un país, sino como el resultado de la conjunción de diversos factores como la estructura productiva y la formulación de políticas públicas instrumentadas por los gobiernos, que sienten las bases para las competencias en las regiones y sectores económicos involucrados.

Los indicadores de competitividad son útiles para comparar una economía con otra, y existen instituciones especializadas en el análisis de la competitividad. Una de ellas es el *World Economic Forum* (WEF) que publica desde 1979, el *Global Competitiveness Report* (GCR), el cual establece un *ranking* de competitividad internacional utilizando el *Global Competitiveness Index* (GCI). El WEF (Schwab, 2019) define la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de una economía”. El GCI es una herramienta de información a la hora de desarrollar y justificar decisiones de política pública, tales como la formación de capital físico y humano, inversión en innovación, y elaboración de política de competencia (Lall, 2001, p.1505).

El GCI ha sido cuestionado por su metodología (Lall, 2001), la falta de sustento teórico (Dong-Sung y Hwy-Chang, 2000) y el origen de sus datos (Benítez-Márquez *et al.*, 2022). Este indicador se caracteriza por asignar el mismo peso a los 12 pilares de la competitividad sin una justificación teórica, utilizar información procedente de instituciones oficiales de cada país y realizar una encuesta de opinión al sector empresarial y considerar variables económicas y sociales. Sin embargo, omite cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la especialización económica. Además, mide a todos los países de la misma manera sin tener en cuenta las particularidades de cada uno como el tamaño, el desarrollo económico, la preferencia por determinados tipos de políticas y el atractivo para la inversión extranjera, que son factores determinantes de la heterogeneidad de las relaciones entre países (Kudla *et al.*, 2023).

En este ejercicio, se analizó el comportamiento del GCI con información publicada hasta 2019, debido a su importancia como referente en los estudios de competitividad sistémica y porque presenta la situación de la economía mundial antes de la contingencia sanitaria y el conflicto entre Rusia y Ucrania. Los resultados se orientan a contestar las preguntas: según el GCI ¿Qué determina la competitividad de un país? o ¿Cómo puede una nación con competitividad baja o media subir de nivel?

Así, el objetivo de este estudio fue analizar las características que comparten los países con un nivel competitivo similar según el *Global Competitiveness Index*, para identificar oportunidades para México. La premisa de esta contribución es que la competitividad está intrínsecamente ligada a elementos estructurales de una nación. Además, este trabajo se inserta en el debate existente sobre qué hace a los países más o menos competitivos.

Revisión de literatura

Evolución de las teorías sobre la competitividad

Smith (1776) estableció los cimientos de la Teoría del comercio internacional y de la ventaja absoluta. Ricardo (1817) complementó esta teoría con la Teoría de la ventaja comparativa, que establece optar por producir aquellos bienes en los que se hace un uso más eficiente de los recursos, e importar aquellos que resulten más baratos que producirlos. Ambas teorías se basaron en la disponibilidad de recursos, la fuerza de trabajo barata y las condiciones climáticas, sin embargo, el surgimiento del capitalismo industrializado motivó el uso de la ciencia y tecnología de manera intensiva (Chesnais, 1990). Tanto la ventaja absoluta como la relativa ponen de relieve que un país competitivo es aquel que se beneficia del comercio internacional. Aghion y Howitt (2009) explican que el comercio internacional tiene beneficios como la difusión de conocimientos de los países más avanzados a los menos desarrollados y un aumento de la productividad interna de cada país. Krugman (1994) y Porter (1991) consideran que son las empresas quienes compiten por la participación de mercado, no las naciones. La competitividad internacional de las naciones está asociada a la rivalidad, ya que se refiere a su desempeño en relación con otros países (Voinescu y Moisoiu, 2015). Las teorías que siguieron abordaron otros principios orientados a mejorar la capacidad exportadora de un país.

Para Krugman (1996), las teorías que relacionan la competitividad con el comercio internacional constituyen una visión mercantilista que utiliza el pretexto de generar empleo para acceder a mercados. También afirma que un país puede comercializar bienes gracias a la especialización productiva y territorial. Por otro lado, la Teoría de la deslocalización sugiere que la especialización territorial ya no es un factor determinante de la productividad, puesto que las actividades que requieren mano de obra poco cualificada pueden realizarse en cualquier territorio sin caer en rendimientos decrecientes, de modo que un producto puede diseñarse en el país A pero fabricarse en el país B y engrosar el PIB del país A (Grossman y Rossi-Hansberg, 2008).

Diferentes definiciones de competitividad sugieren que, para las empresas, sólo implica un aumento sostenido de las inversiones y de los vínculos comerciales que la mantienen en el mercado global. Sin embargo, una revisión actual del concepto aclara que la competitividad es mucho más compleja si queremos entender el comportamiento de las economías que compiten a nivel internacional. Así, es necesario identificar que el logro de una verdadera competitividad sostenida en el tiempo requerirá de la implementación de diversas políticas que permitan enfrentar los obstáculos que puedan impedir su consecución.

En ese sentido, Porter (1991) afirma que la competitividad de un país se logra a través de la productividad de las empresas, a su vez la productividad se consigue

mediante la innovación y la eficiencia de la fuerza laboral, así los factores que inducen la generación de ventajas competitivas de una nación nacen, fundamentalmente, del mejoramiento, de la innovación y del cambio. Moon y Peery (1995) citado por Bhawsar y Chattopadhyay (2015) explican que mientras la competitividad es la posición frente a los competidores, la productividad es la capacidad para obtener esa posición.

Tanto Porter (1990) como La Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (Velásquez, 1995) sugieren elevar la productividad de la mano de obra para reducir costos. Si bien la sobre explotación de la mano de obra, el tipo de cambio a favor de economías desarrolladas y las barreras comerciales proporcionan ventajas comparativas (Guzmán, 1997) y el objetivo de permanecer en el mercado se cumple, no hay un efecto real en la mejora del nivel de vida de la población.

Un enfoque más amplio es el de la competitividad estructural que considera a la innovación como un factor primordial, pero para que ésta se logre debe sustentarse en la capacidad institucional para fomentarla (Esser *et al.*, 1996; Otero *et al.*, 2006). Así, la competitividad de las economías es un efecto del desarrollo de políticas de modernización de las empresas: tecnología, fuerza de trabajo y sus relaciones laborales, equipamiento y reorganización de los procesos de trabajo.

A partir de la competitividad estructural, Esser *et al.* (1994) proponen el concepto de competitividad sistémica, que se basa en un conjunto de medidas interrelacionadas dirigidas a objetivos concretos en cuatro niveles analíticos del sistema (meta, macro, meso y micro). Así, el objetivo de la competitividad de un país es crear las condiciones para que las empresas, los sectores y las regiones sean más productivos y eficientes, ya que ello redundará en mejores condiciones de vida para la población (Birnie *et al.*, 2019; Parola *et al.*, 2016; Romo y Abdel, 2005; Velásquez, 1995).

La competitividad según el *Global Competitiveness Index*

De acuerdo con Sala-I-Martin (2004), el GCI se originó para complementar al *Growth Competitiveness Index* desarrollado por Jeffrey D. Sachs y John W. McArthur, y al *Business Competitiveness Index* desarrollado por Michael Porter, bajo la premisa de que los determinantes macroeconómicos y microeconómicos de la competitividad no deben separarse, ya que la capacidad de las empresas para prosperar depende de la eficacia institucional (Sala-I-Martin y Artadi, 2005).

Sala-I-Martin (2004) explica que el proceso económico depende del entorno macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y la tecnología. Sala-I-Martin y Artadi (2005) definieron la competitividad, para el GCI, como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país, el nivel de productividad, a su vez, establece el nivel sostenible de prosperidad que puede alcanzar un país”. El *World Economic Forum* (WEF) (Schwab, 2019: 2) realizó una actualización de la definición anterior señalando a la competitividad como “los

atributos y cualidades de una economía que permiten un uso más eficiente de factores de producción.

El GCI tuvo una actualización en 2018. Anteriormente cada pilar tenía un peso diferente sin una justificación teórica, tras la actualización todos los pilares pasaron a tener el mismo peso, ya que el WEF consideró que las economías deben percibir los pilares que miden el grado de competitividad de una economía desde un enfoque holístico, pudiendo enfocar su competitividad sin centrarse en un solo factor en particular y así un buen desempeño en un pilar no compensa un desempeño débil en otro (Schwab, 2018).

METODOLOGÍA

Para cumplir con el objetivo de este trabajo, el análisis se realizó bajo un enfoque cuantitativo, ya que es el más adecuado para el cotejo y tratamiento de la base de datos obtenida del GCI. El trabajo tiene un alcance correlacional, ya que se busca conocer el comportamiento de los pilares de competitividad que conforman el índice y cómo afectan específicamente a México.

Cabe señalar que hasta 2017 el GCI se componía de tres subíndices: 1) Requisitos básicos, 2) Factores que mejoran la eficiencia y 3) Innovación y sofisticación de los factores. A partir de 2018, con la Cuarta Revolución Industrial (4RI), tuvo lugar la introducción del nuevo índice Global 4.0. Este índice hace hincapié en el capital humano, la innovación, la resiliencia y la agilidad como características del éxito económico en la 4RI. El índice abarca 141 economías, que representan el 99% del PIB mundial.

El GCI 4.0 es el producto de la agregación de 103 indicadores individuales, derivados de una combinación de datos de organizaciones individuales, así como de la encuesta de opinión de ejecutivos del WEF. Los indicadores se organizan en 12 pilares (Cuadro 1). El GCI presenta los resultados de cada uno de sus componentes como una “puntuación de progreso” en una escala de 0 a 100, donde 100 representa la “frontera”, un estado ideal en el que el problema ya no es un obstáculo para el crecimiento de la productividad. Cada país debe tratar de acercarse a la frontera en cada componente del índice. Este enfoque subraya que la competitividad no es un juego de suma cero entre países: es alcanzable para todos los países (Schwab, 2019).

En la fase inicial del análisis, se creó una base de datos utilizando el software Excel basada en los 12 pilares del GCI aplicados a 141 países. Se consideró el 2019 por ser el último año con información completa disponible. Además, este periodo refleja la situación económica prevaleciente antes de la contingencia sanitaria.

A partir de la base de datos, se examinó el comportamiento general del indicador y el comportamiento de cada país utilizando estadísticas descriptivas utilizando IBM SPSS *Statistics* (versión 24). Posteriormente, se realizó un análisis de conglome-

Cuadro 1. Los 12 pilares del *Global Competitiveness Index*.

Pilar	Peso %	N	Número de variables	
			Cuantitativa	Cualitativa
1. Instituciones	8.30	26	11	15
2. Infraestructura	8.30	12	6	6
3. Adopción de ICT	8.30	5	5	0
4. Estabilidad macroeconómica	8.30	2	2	0
5. Salud	8.30	1	1	0
6. Habilidades	8.30	9	3	6
7. Mercado de productos	8.30	7	4	3
8. Mercado del trabajo	8.30	12	3	9
9. Sistema financiero	8.30	9	6	3
10. Tamaño de mercado	8.30	2	2	0
11. Dinamismo en los negocios	8.30	8	4	4
12. Capacidad de innovación	8.30	10	6	4
VARIABLES TOTALES		103	53	50

Fuente: Elaboración propia con base en Schwab (2018).

rados para agrupar países con competitividad similar con el fin de identificar y comparar los factores que determinan la competitividad de cada grupo. El agrupamiento se realizó considerando los 12 pilares de competitividad como variables para aglutinar 141 países.

Se utilizó el método de clúster jerárquico aplicando la distancia euclidiana al cuadrado y el método de Ward (Mendenhall *et al.*, 2010). Las pruebas se realizaron con 3, 4 y 5 grupos, se seleccionaron tres grupos, ya que se identificó la mayor diferencia con los otros grupos. Para comprobar la diferencia, se realizó la prueba ANOVA para comparar las medias de cada grupo y permitió comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas.

El análisis para México se realizó comparando a este país con los resultados del grupo al que pertenece y con los resultados globales. El lugar que ocupa México en el ranking de los pilares de competitividad se ordenó de mayor a menor para identificar los factores en los que México es menos competitivo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de la competitividad internacional

El *Global Competitiveness Index* (GCI) para el año 2019 ubica a Singapur como el país más competitivo, el cual tenía una población de 5.6 millones de habitantes en

2019, con una puntuación arriba de 70% en todos los pilares de competitividad. De acuerdo con el Banco Mundial (2023) para ese año, el 89% de su población tenía acceso a internet, el 100% a energía eléctrica y su tasa de alfabetización era 97%.

En 2019 el gobierno de Singapur destinó 19% de su gasto total a la educación, mientras que de 2011 a 2013 la inversión fue cercana al 30%. En contraparte, el país menos competitivo resultó ser el africano Chad con una puntuación menor a 45% en 11 de 12 pilares. El *top ten* del GCI coincide con el *World Competitiveness Report* (WCR) en 7 países y con el Índice de Competitividad Internacional (ICI) en 6 países (Cuadro 2).

Cada uno de los índices tiene una metodología diferente y mide un número diferente de economías, por lo que una posición ventajosa de un país dentro de un *ranking* no significa mayor competitividad que otro país en una posición inferior dentro de otro *ranking*. Es decir, no es posible realizar una comparación directa entre indicadores. Sin embargo, los tres índices destacan la importancia de la educación, las instituciones y las políticas económicas para lograr alcanzar la competitividad.

Cuadro 2. Países más competitivos según cada indicador.

GCI			WCR		ICI	
Rango	País	Sc	Rango	País	Rango	País
1	Singapur	84.8	1	Singapur	1	Finlandia
2	EE. UU.	83.7	2	Hong Kong	2	Noruega
3	Hong Kong	83.1	3	EE.UU.	3	Suiza
4	Holanda	82.4	4	Suiza	4	Holanda
5	Suiza	82.3	5	Emiratos Árabes	5	Dinamarca
6	Japón	82.3	6	Holanda	6	Irlanda
7	Alemania	81.8	7	Irlanda	7	Reino Unido
8	Suecia	81.2	8	Dinamarca	8	Suecia
9	Reino Unido	81.2	9	Suecia	9	Japón
10	Dinamarca	81.2	10	Qatar	10	Canadá
46 de 141	México	64.9	50 de 63	México	39 de 43	México

Fuente: Elaboración propia con base en Instituto Mexicano para la Competitividad (2019), Schwab (2019), Instituto Mexicano para la Competitividad (2019).

En la Figura 1, se muestra la estadística descriptiva del GCI y se observa que la distancia entre países resulta más evidente en la capacidad de innovación, en la que Alemania es líder. Algunos de los criterios que toma este pilar son gastos en I + D, patentes, publicaciones científicas y prominencia de las instituciones. Al respecto *Re&D World* (2022) reportó que en términos monetarios, China es el país que más invierte en investigación. Este invirtió más del 2.1% de su PIB en 2022. Por otro lado, en términos relativos, Israel es el que invierte un mayor porcentaje de su PIB, en 2022 este porcentaje fue de 4.8%.

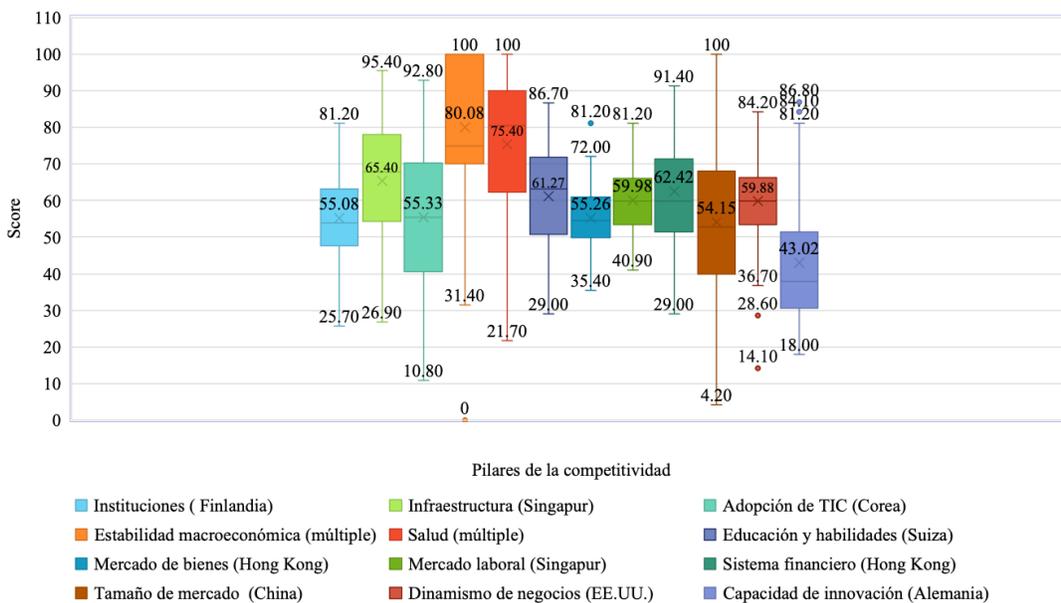


Figura 1. Estadísticos descriptivos GCI-WEF.
 Entre paréntesis se señala el país líder en cada pilar.
Fuente: Elaboración propia con base en Schwab (2019).

En la misma figura se observa que los países asiáticos tienen el liderazgo en varios factores de competitividad: Singapur es líder en los pilares de infraestructura y mercado laboral, mientras que Hong Kong es líder mercado de bienes y mercados financieros, China es líder en tamaño de mercado y Corea en adopción de TIC. Por otro lado, los países europeos son más eficientes en las instituciones, educación y capacidad de innovación.

Así mismo, el *Global Competitiveness Index* mostró que, en un extremo, hay países que tienen una estabilidad macroeconómica y tamaño del mercado con un *score* del 100% y, en el otro, hay países con 0 y 4.20% en los mismos pilares, lo que indica la disparidad que existe entre las economías (Figura 1). La estabilidad macroeconómica parte del control que tenga un país sobre sus niveles inflacionarios, por ejemplo, Venezuela es el país que reportó un score de cero en este pilar debido a su inflación descontrolada.

En la Figura 2, en la que se reportan los países con alta inflación, se observa que la registrada por Argentina y Turquía son sustancialmente superiores. Las otras tres economías se mantienen con una inflación constante a excepción del 2022, sin embargo, en dicho año la inflación tuvo un efecto global con consecuencias para todos los países. Para México dichos efectos fueron menores en comparación con el resto del mundo.

A partir de los doce pilares de competitividad se realizó un análisis de clúster jerárquico que permitió agrupar a los países que comparten similitudes en los pilares

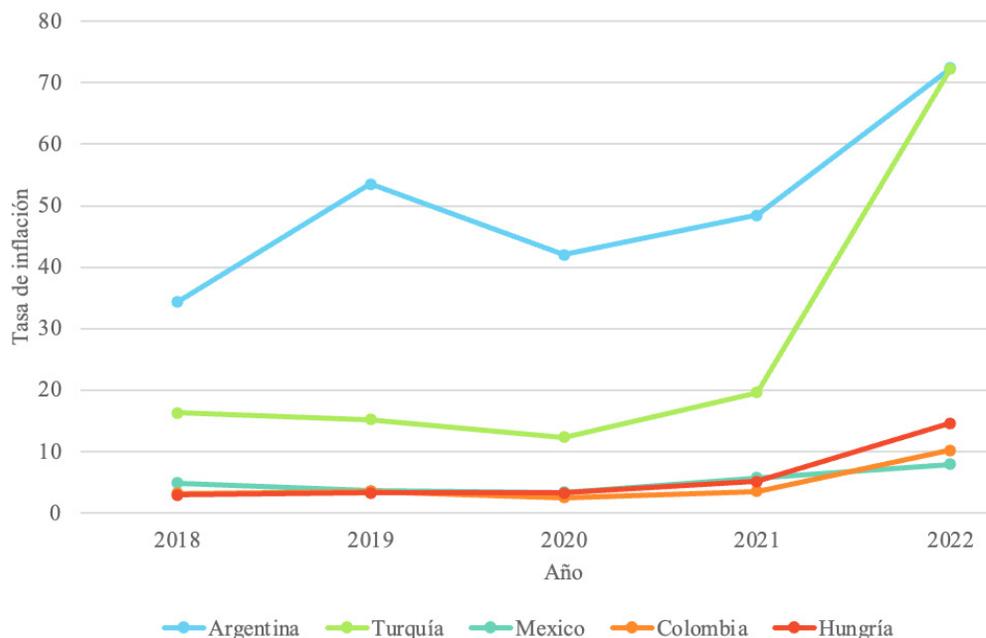


Figura 2. Países pertenecientes a la OCDE con mayor inflación.

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2023b).

de competitividad del GCI. Se encontró que la segmentación en tres grupos mostraba una mayor diferencia entre ellos. Se asignó el nombre a cada grupo de acuerdo con su nivel de competitividad (Cuadro 3). Los tres grupos tuvieron la puntuación más alta en el pilar de estabilidad macroeconómica y la más baja en capacidad de innovación.

Cuadro 3. Análisis clúster de las 141 economías considerando los 12 pilares de competitividad.

Pilar de la competitividad	Alta (n=47)	Media (n= 63)	Baja (n=31)	F	P
Instituciones	67.82 ± 6.3 ^a	51.86 ± 7.90 ^b	42.3 ± 6.71 ^c	137.9	.000
Infraestructura	82.42 ± 7.14 ^a	64.66 ± 6.95 ^b	41.08 ± 7.47 ^c	312.8	.000
Adopción de TIC	75.46 ± 11 ^a	52.73 ± 8.03 ^b	30.08 ± 9.82 ^c	202.49	.000
Estabilidad macroeconómica	97.6 ± 12.17 ^a	75.35 ± 4.7 ^b	63.13 ± 16.9 ^c	90.91	.000
Salud	89.80 ± 10.68 ^a	77.59 ± 8.6 ^b	49.14 ± 11.76 ^c	148.35	.000
Educación y habilidades	75.92 ± 7.43 ^a	60.15 ± 6.15 ^b	41.34 ± 7.91 ^c	220.29	.000
Mercado de bienes	63.29 ± 5.49 ^a	53.52 ± 6.48 ^b	46.62 ± 5.78 ^c	79.5	.000
Mercado laboral	68.26 ± 6.03 ^a	57.9 ± 6.5 ^b	51.65 ± 5.43 ^c	76.68	.000
Sistema financiero	75.66 ± 8.25 ^a	60.61 ± 11.6 ^b	46.02 ± 5.6 ^c	102.08	.000
Tamaño de mercado	66.23 ± 16.33 ^a	51.27 ± 14.79 ^b	41.68 ± 14.4 ^c	25.64	.000
Dinamismo de negocios	70.34 ± 6.73 ^a	57.94 ± 6.93 ^b	47.96 ± 10.33 ^c	82.13	.000
Capacidad de innovación	62.90 ± 6.05 ^a	35.81 ± 13.8 ^b	27.55 ± 4.44 ^c	173.79	.000

Diferentes literales representan diferencias estadísticamente significativas al 0.05%.

Entre los tres grupos existe una distancia menor en los pilares mercado de bienes y mercado laboral (Figura 3), las variables contempladas dentro de estos pilares se relacionan con políticas laborales y económicas tal como derechos laborales, costos de despidos, barreras económicas y tasas y subsidios.

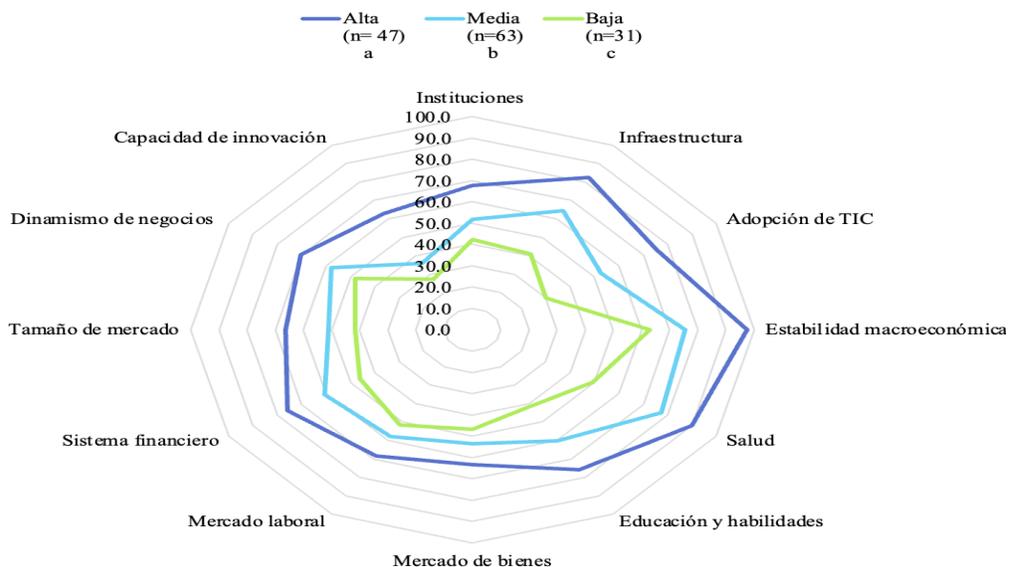


Figura 3. Comparación de los tres grupos de diferente nivel de competitividad. Diferentes literales representan diferencias estadísticamente significativas al 0.05%. Fuente: Elaboración propia.

Algunas de estas políticas pueden generar ventajas para los países, pues incentivan a que otras naciones que buscan disminuir costos de producción trasladen las operaciones de manufactura en aquellos países con flexibilidad laboral. Roldan (2000) señala a este tipo de competitividad como “espuria” o pasiva y explica que se da cuando un gobierno realiza la sobre explotación de los recursos naturales y humanos, o bien genera políticas de aranceles o subsidios con el único fin de abaratar la producción nacional.

La mayor distancia entre grupos se observa en adopción de TIC, salud y capacidad de innovación. Los dos primeros se relacionan con la infraestructura y capacidad de atención que tiene un país, es decir, el acceso y disposición a servicios de telecomunicaciones y de salud. La capacidad de innovación se focaliza en la facultad de cada país de poder invertir la generación de habilidades y conocimiento, Arredondo *et al.* (2016) determinaron que para Latinoamérica, las variables que tienen mayor influencia en el pilar innovación son: capacidad de innovar, calidad de instituciones de investigación, adquisición por parte del gobierno de tecnología avanzada y disponibilidad

de científicos e ingenieros. En la Figura 4 se muestran los países que integran a cada clúster.

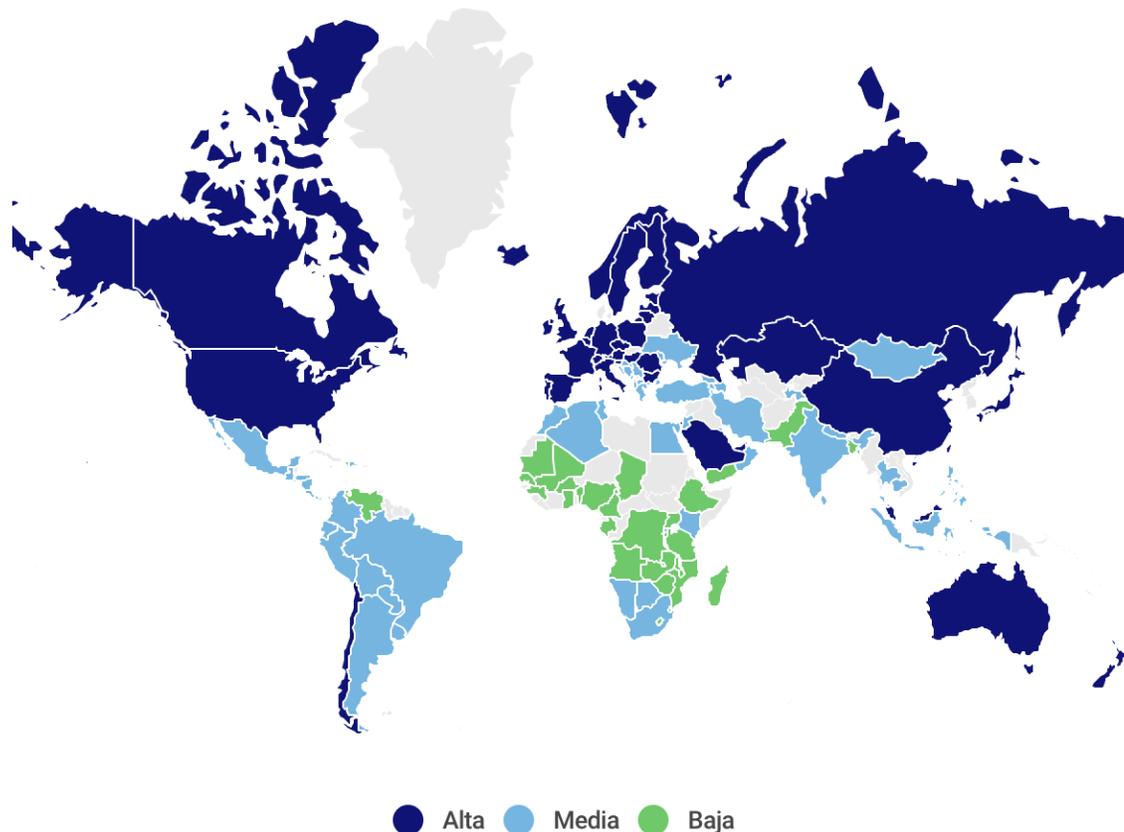


Figura 4. Países que integra los clústeres.
Fuente: Elaboración propia.

El grupo de competitividad alta refleja la orientación que tienen las políticas y recursos de las economías avanzadas, por un lado, existe una mayor transparencia en sus instituciones, en otro sentido, sus pilares educación, salud e infraestructura revelan que tienen cubiertos los servicios básicos de su población. Estas economías se pueden permitir incrementar la calidad de sus instituciones de enseñanza e investigación y destinar más recursos a esta última. Sin embargo, esta premisa no aplica para todos los países del grupo, pues la competitividad de China está dada por el tamaño de su mercado (PIB en términos de poder adquisitivo e importación de bienes y servicios) y la estabilidad macroeconómica (% de inflación y dinámicas de deuda); y no por los componentes referidos anteriormente.

El grupo de competitividad media tiene sus mejores puntuaciones en estabilidad macroeconómica y salud, las puntuaciones más bajas las obtuvo en capacidad

de innovación y adopción de TIC. De este conjunto se observa que las políticas se orientan a fomentar la economía y satisfacer las necesidades básicas de su población. Al respecto, Melara-Gálvez y Morales-Fernández (2022) en el análisis del GCI que hicieron para los países pertenecientes a América Central, reportaron que los gobiernos en los países que analizaron deben priorizar su intervención en los pilares de estabilidad macroeconómica, infraestructura, salud, adopción de TIC y sistema financiero.

El grupo de competitividad baja está integrado por 31 países mayoritariamente africanos. Este conglomerado tiene 10 de 12 pilares con puntuaciones menores al 50%, esto indica que los países no tienen la capacidad de atender las necesidades de su población tal como salud, educación y empleo, por lo que su oferta se orienta a mano de obra barata.

A pesar de que el indicador toca variables de índole social, la orientación se perfila a mejorar la productividad del sector empresarial como el motor que mueve la economía, pero no se contemplan las legislaciones ambientales, tampoco se critica a los países que mantienen una competitividad espuria mediante subsidios a la exportación y aranceles a la importación. Finalmente, el pilar mercado laboral está compuesto por 12 variables, 3 cuantitativas y 9 cualitativas que indican que para ser competitivo en este factor se debe ser flexible en las prácticas de contratación y despido, en la asignación del salario y en la contratación de mano de obra extranjera, entre otras. De esto se deduce que hay una discrepancia entre lo que el sector empresarial considera como competitivo y los derechos laborales.

Panorama para México

En la Figura 5, se presentan los valores de *Score* y posición dentro del *ranking* de México, el grupo al que pertenece el país y los globales en cada uno de los pilares del GCI. Aunque el país tiene mayores *scores* que la media global en siete pilares no se ubica en los primeros lugares del *ranking*. México se ubica en el lugar número 11 gracias al comportamiento del PIB y a la proporción de importación bienes y servicios respecto al PIB.

El país mostró un desempeño positivo en estabilidad macroeconómica que, para efectos del GCI, depende de la inflación y la dinámica de la deuda. En la última década, el PIB ha mantenido un comportamiento constante, sin embargo, en la Figura 6 se observa que entre 2019 y 2020 existió un decremento con respecto al año anterior, lo mismo ocurrió con las importaciones y las exportaciones. No obstante, las importaciones disminuyeron en una proporción mayor que las exportaciones, gracias a que México continuó con las exportaciones de productos hortofrutícolas hacia EE. UU.

México tiene sus posiciones más bajas en los pilares de Instituciones (98), Mercado laboral (96) y Educación y habilidades (89) (Figura 5). El resultado en el pilar instituciones está dado por la percepción que tiene el sector empresarial de la seguri-

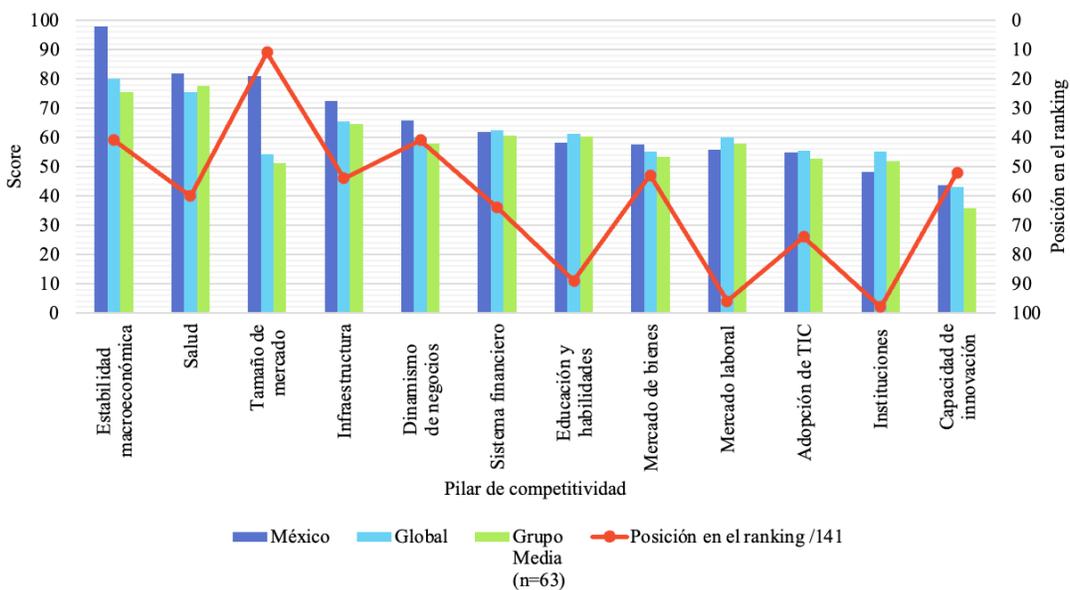


Figura 5. Comparación del score del GCI de México respecto al global y a su grupo.
Fuente: Elaboración propia.

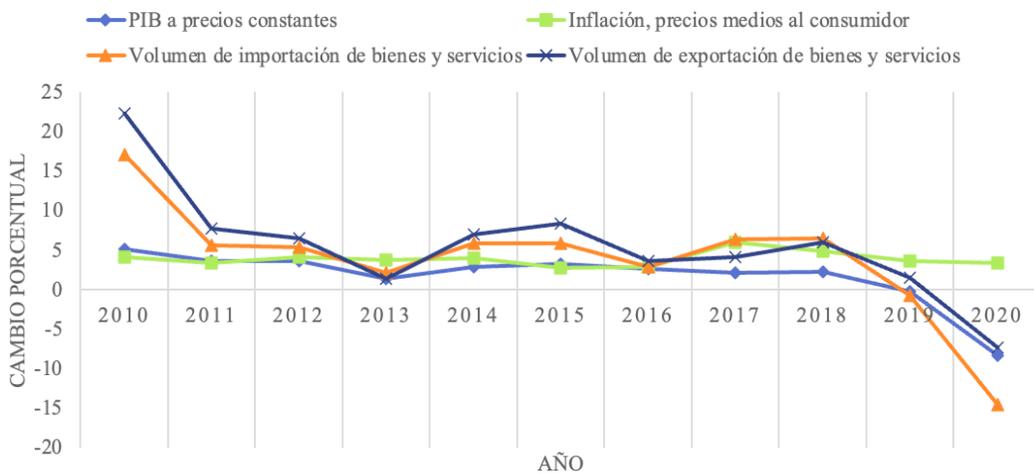


Figura 6. Cambios de México en el PIB y sus componentes, 2010-2020.
Fuente: Elaboración propia con base en *International Monetary Fund* (2020).

dad, de la independencia judicial, de la eficiencia del gobierno, de la corrupción y de la visión del gobierno, entre otros. Según *Transparency International* (2021), México tiene uno de los índices más altos de percepción de la corrupción (Figura 7). En el 2021 se encontró en el lugar 130 de 180 países con un score de 29 sobre 100 (0 como corrupción elevada y 100 sin corrupción). En el otro extremo se encuentra Dinamarca, el país con menor percepción de la corrupción con un score de 88/100.

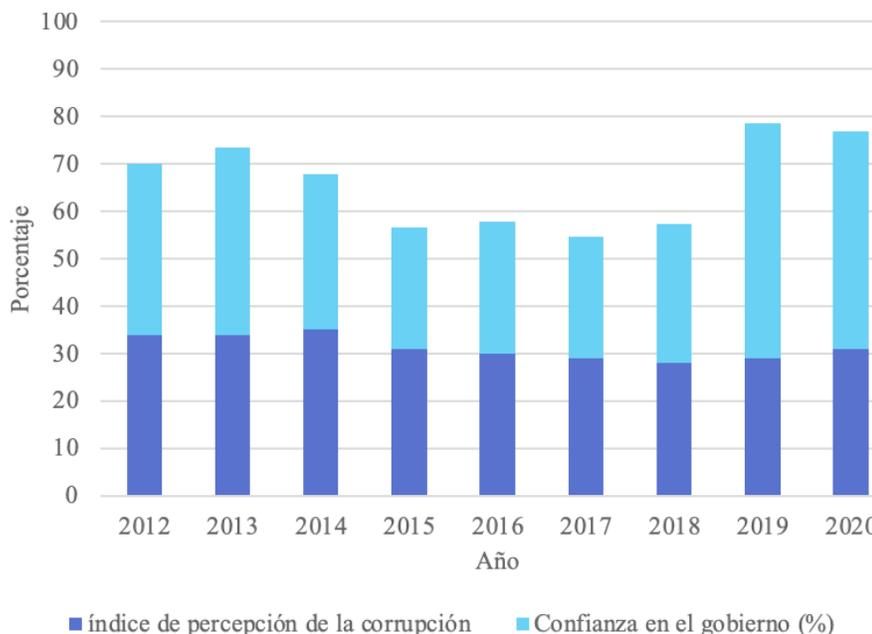


Figura 7. Confianza en el gobierno e índice de percepción de la corrupción.

Fuente: Elaboración propia con base en *Transparency International* (2021) y OCDE (2022).

La confianza en el gobierno es otro indicador relacionado con las instituciones y se refiere a la proporción de personas que informan tener confianza en el gobierno nacional. Los datos que se muestran en la Figura 7, reflejan la proporción de encuestados que respondieron sí a la pregunta: En este país, ¿tiene confianza en el gobierno nacional? A diferencia del indicador anterior, México muestra un incremento en la confianza hacia su gobierno a partir del 2018.

En cuanto al pilar mercado laboral, el resultado se debe a las bajas puntuaciones que recibió en los elementos: cuánto cuesta despedir a un trabajador; prácticas de contratación y despido; y políticas activas del mercado laboral. En lo que se refiere al pilar educación y habilidades, el resultado de México está dado por los años promedio de escolaridad, las habilidades de los graduados y facilidad para encontrar empleados calificados. Como se mencionó anteriormente, la mayoría de estos datos provienen de la encuesta de opinión ejecutiva que se realiza con el sector empresarial.

Además de realizar intervenciones de política pública en estos tres pilares, conviene poner énfasis en el pilar con el *score* más bajo: capacidad de innovación. De igual manera, Gocłowska-Bolek (2022) en la comparación que realiza entre México y Polonia a partir del GCI, recomienda que para incrementar la competitividad de ambas economías se debe estimular la innovación.

Al igual que los países de los grupos competitividad media y baja, México mostró debilidades en los rubros relacionados con la innovación: adopción de TIC y capa-

cidad de innovación (Figura 5). El pilar capacidad de innovación se refiere a la diversidad de la fuerza de trabajo, la inversión en investigación y desarrollo, la sofisticación de los compradores y las solicitudes de marcas. En la Figura 8 se muestran los países que destinan el mayor porcentaje de su PIB a la investigación, México destina menos del 0.5%.

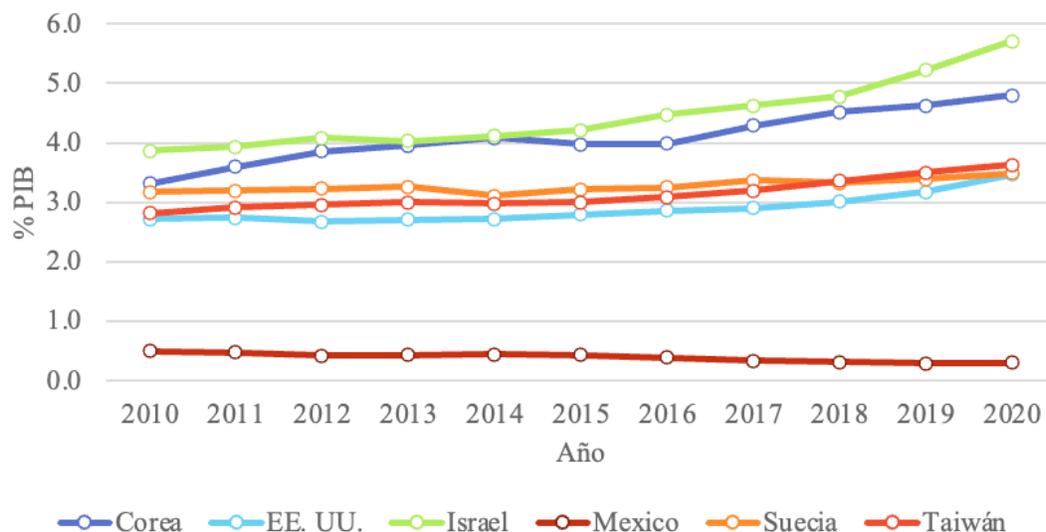


Figura 8. Gastos en Investigación y desarrollo (I+D).
Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2023a).

Por lo que respecta a la adopción de TIC, la variable considera el acceso a telecomunicaciones. Según la *International Telecommunication Union* (2020), en el año 2000 mientras México tenía un seis por ciento de usuarios de internet, EE. UU. se acercaba a que la mitad de su población usara esa tecnología. Esta brecha se incrementó la siguiente década, sin embargo, para el año 2020 la brecha fue mucho menor: el 71.97% de los mexicanos utilizó internet respecto al 90.9% en EE. UU. El teléfono móvil y la televisión son las tecnologías más utilizadas (Cuadro 4), que pueden ser utilizada como herramientas para la difusión del conocimiento.

Además, se identificó que la posición competitiva de México se ve limitada por los resultados de la encuesta de opinión ejecutiva y por la falta de variables relacionadas con aspectos sociales y ambientales, sin embargo, este análisis proporciona un marco de acción para mejorar la productividad empresarial en el largo plazo. Se resalta la necesidad de mejorar la calidad de las instituciones, aumentar la inversión en investigación e intervenir en el modelo educativo actual para formar profesionales con más habilidades digitales. Abordar estos aspectos podría permitir que México mejore su posición en el *ranking* de competitividad del GCI, aunque en la práctica esto no garantizara una mayor competitividad real.

Cuadro 4. Acceso de la población urbana mexicana a telecomunicaciones.

Tecnología	Porcentaje de los hogares con:	Porcentaje de personas que utilizan:
Radio	53.9	
Televisión	92.5	
Teléfono con línea fija	39.5	
Teléfono móvil celular	89.	75.1
Computadora	44.2	43
Acceso a internet	60.6	72

Fuente: Elaboración propia con base en *International Telecommunication Union* (2020).

El desarrollo tecnológico en México enfrenta importantes desafíos, ya que una mayor inversión en investigación no asegura el progreso tecnológico. Para lograr resultados positivos es necesario combinar el acceso al conocimiento con una infraestructura adecuada y capital social calificado (Fagerberg *et al.*, 2007). Además, el desarrollo tecnológico interno puede quedar rezagado en comparación con países desarrollados, según Aghion y Howitt (2009) existe un monopolio en cuanto al desarrollo tecnológico que puede limitar el impacto de los esfuerzos nacionales en esta área. Asimismo, hay poca coordinación entre actores importantes como las universidades, el gobierno y el sector privado (Moreno-Brid *et al.*, 2018).

CONCLUSIONES

La definición más común de competitividad está relacionada con el posicionamiento en el mercado, pero en una definición más amplia es necesario considerar otros elementos como las instituciones, las políticas y el desarrollo tecnológico para que un país sea considerado competitivo. El *Global Competitiveness Index* además de comparar la eficiencia de los gobiernos entre naciones, permitió identificar las deficiencias en las políticas y la administración de cada país.

De esta forma, los países más competitivos, una vez cubiertas las necesidades básicas de la población, utilizan sus recursos para el desarrollo tecnológico, lo que a largo plazo les dará ventaja, además de proporcionar al resto de países la tecnología que ellos no pueden producir. Los países de competitividad media tienen políticas orientadas a la prestación de servicios, pero no promueven la generación de industria. Los países de baja competitividad se encuentran en una paradoja en cuanto al uso eficiente de sus recursos, ya que tienen que definir cuáles de las demandas de la población pueden atender primero: salud, educación, infraestructura, etcétera.

Cabe señalar que la capacidad de innovación es el factor que separa a las economías avanzadas de las emergentes; es un resultado tangible y prospectivo, ya que la cuarta revolución industrial demanda países, empresas y trabajadores con otro tipo de capacidades. En el caso particular de México, las acciones encaminadas a mejorar la productividad a través de la innovación deben realizarse con una visión de largo plazo, ya que en este momento no es posible alcanzar el desarrollo tecnológico de los países desarrollados, por lo que los recursos deben orientarse a mejorar los niveles educativos de la población y su capacidad para adoptar nuevas tecnologías. Lo que lleva inmerso un componente institucional con una visión de desarrollo renovada.

Finalmente, la limitación del trabajo radica en que la información disponible más reciente es para el año 2019, por lo que se recomienda realizar una comparación con la siguiente publicación del GCI con el fin de determinar los efectos de la pandemia. Así mismo se recomienda aplicar otras metodologías para el análisis de competitividad e incluir otras variables como las políticas ambientales para concluir si un país es o no competitivo.

Finalmente, dado que la información más reciente disponible corresponde al año 2019 puede constituir una limitante para lograr una reflexión más amplia para entender el comportamiento de la competitividad de la economía mexicana en el contexto global, se recomienda realizar una comparación con la próxima publicación del GCI para determinar los efectos de fenómenos concurrentes no continuos como la pandemia del COVID-19. En futuros análisis es recomendable incluir otras variables, como las políticas ambientales para concluir el grado de competitividad de la economía nacional.

LITERATURA CITADA

- Aghion, P., y Howitt, P. (2009). *The economics of growth*. The MIT Press. <http://digamo.free.fr/aghionh9.pdf>
- Arredondo Trapero, F., Vázquez Parra, J. C., y De la Garza, J. (2016). Factores de innovación para la competitividad en la Alianza del Pacífico. Una aproximación desde el Foro Económico Mundial. *Estudios Gerenciales*, 32, 299–308. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.06.003>
- Banco Mundial. (2023). *Singapur*. <https://datos.bancomundial.org/pais/singapur>
- Benítez-Márquez, M. D., Sánchez-Teba, E. M., y Coronado-Maldonado, I. (2022). An alternative index to the global competitiveness index. *PLOS ONE*, 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265045>
- Bhawsar, P., y Chattopadhyay, U. (2015). Competitiveness: Review, Reflections and Directions. *Global Business Review*, 16(4), 665–679. <https://doi.org/10.1177/0972150915581115>
- Birnie, E., Johnston, R., Heery, L., y Ramsey, E. (2019). A critical review of competitiveness measurement in Northern Ireland. *Regional Studies*, 53(10), 1494–1504. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1569757>

- Chesnais, F. (1990). La biotecnología y la exportación de productos agrícolas de los países en desarrollo. *Comercio Exterior*, 40(3), 256–266. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/160/7/RCE7.pdf>
- Dong- Sung, C., y Hwuy- Chang, M. (2000). *From Adam Smith to Michael Porter*. World Scientific Publishing Co.Pte.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., y Meyer-stamer, J. (1994). Competitividad sistémica. In *Instituto Alemán de Desarrollo* (pp. 172–203).
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., y Meyer-stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de La CEPAL*, 59, 39–52. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12025/059039052.pdf?sequence=1>
- Fagerberg, J., Sroholec, M., y Knell, M. (2007). The competitiveness of nations: Why some countries prosper while others fall behind. *World Development*, 35(10), 1595–1620. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.01.004>
- Gocłowska-Bolek, J. (2022). International competitiveness of the economies of Mexico and Poland. Comparative analysis. *Revista Política, Globalidad y Ciudadanía*, 8(15), 48–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.29105/pgc8.15-3>
- Grossman, G. M., y Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading tasks: A simple theory of offshoring. *American Economic Review*, 98(5), 1978–1997. <https://doi.org/10.1257/aer.98.5.1978>
- Guzmán, A. (1997). La competitividad internacional: una reflexión teórica. *Argumentos*, 28, 61–95. <https://argumentos.xoc.uam.mx/index.php/argumentos/article/view/677>
- Institute for Management Development. (2019). *World Competitiveness Yearbook 2019*. Institute for Management Development (IMD). <https://www.imd.org/research-knowledge/competitiveness/reports/imd-world-digital-competitiveness-ranking-2019/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2019). *Índice de competitividad internacional 2019*. <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2019/11/ICI2019IMCO.pdf>
- International Monetary Fund. (2020). *World Economic Outlook Data Base*. World Economic Outlook. https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/weo-report?c=273,&cs=NGDP_R,NGDP_RPCH,NGDP,NGDPD,PPPGDP,NGDP_D,NGDPRP C,NGDPRPPPC,NGDPPC,NGDPDPC,PPPPC,PPPSH,PPPEX,NID_NGDP,NGSD_NG DP,PCPI,PCPIPCH,PCPIE,PCPIEPCH,TM_RPCH,TMG_RPCH,TX_RPCH,TXG
- International Telecommunication Union. (2020). *Core indicators on access to and use of ICT by households and individuals*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28–44. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/20045917>
- Krugman, P. (1996). Making sense of the competitiveness debate. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 17–25. <https://www.jstor.org/stable/23606438>
- Kudła, J., Kopczewska, K., y Stachowiak-Kudła, M. (2023). Trade, investment and size inequalities between countries and the asymmetry in double taxation agreements. *Economic Modelling*, 122(March 2022), 106244. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106244>
- Lall, S. (2001). Competitiveness indices and developing countries: An economic evaluation of the global competitiveness report. *World Development*, 29(9), 1501–1525. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00051-1](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00051-1)
- Melara-Gálvez, C., y Morales-Fernández, E. J. (2022). A Comparative Analysis of the Competitiveness of Central American Countries Based on the Global Competitiveness Index before the COVID-19 Pandemic. *Sustainability (Switzerland)*, 14(8854), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su14148854>
- Mendenhall, W., Beaver, R. J., y Beaver, B. M. (2010). Introducción a la probabilidad y estadística. In *Cengage Learning* (Décima Ter). Compañía de Cengage Learning, Inc. <http://investigadores>.

- cide.edu/aparicio/data/refs/Mendenhall_Prob_Estadistica_13.pdf%0Ahttps://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/84261/78536109X_TFG_14968419448316659365465685192362.pdf?sequence=2
- Moreno-Brid, J. C., Armendares, P. E., y Salat, I. (2018). La cooperación científica y tecnológica de México, Canadá y Estados Unidos en la era Trump. ¿Retos nuevos, o qué tan nuevos? *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(53–1), 64–75. <https://doi.org/10.20983/noesis.2018.3.5>
- OCDE. (2022). *Trust in government*. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) Data. <https://data.oecd.org/gga/trust-in-government.htm>
- OCDE. (2023a). *Gross domestic spending on R&D*. <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>
- OCDE. (2023b). *Inflation (CPI)*. <https://www.oecd.org/espanol/estadisticas/inflacion.htm>
- Otero, A. G., Salim, L., y Carbajal, R. (2006). Competitividad: marco conceptual y análisis sectorial para la provincia de Buenos Aires. In *Cuadernos de Economía* (Vol. 74). <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno74.pdf>
- Parola, F., Risitano, M., Ferretti, M., y Panetti, E. (2016). The drivers of port competitiveness: a critical review. *Transport Reviews*, 37(1), 116–138. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1231232>
- Porter, M. E. (1990). *Ventaja competitiva* (Editorial Rei Argentina S.A. (ed.)). Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.
- Porter, M. E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones. *Revista Facetas*, 91, 5–12. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1135252312600240>
- R&D World. (2022). *2022 Global Funding Forecast: R&D variants cover more than the pandemic*. <https://www.rdworldonline.com/2022-global-funding-forecast-rd-variants-cover-more-than-the-pandemic/#:~:text=We look at the reasons,was spent in calendar 2021.>
- Ricardo, D. (1817). *Principles of Political Economy and taxation* (Third edit). Batoche Books. <https://doi.org/10.2307/2593726>
- Roldan Luna, D. (2000). *Los indicadores en el contexto de los acuerdos de competitividad de las cadenas productivas. Colección documentos IICA. Serie competitividad N. 17*. <http://repiica.iica.int/docs/B0118e/B0118e.pdf>
- Romo Murillo, D., y Abdel Musik, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*, 55(3), 200–214. <https://doi.org/10.2174/138620703771826892>
- Sala-I-Martin, X. (2004). *Global Competitiveness Report 2003/2004*. Oxford University Press. <http://www.weforum.org/site/homepublic.nsf/Content/Global+Competitiveness+Programme%5CGlobal>
- Sala-I-Martin, X., y Artadi, E. V. (2005). The Global Competitiveness Index 1. In World Economic Forum (Ed.), *Global Competitiveness Report* (Issue 3, pp. 51–80). https://salaimartin.com/media/pdf/1.3_The_Global_Comp_Index.pdf
- Schwab, K. (2018). The Global Competitiveness Report 2018. In *World Economic Forum*. World Economic Forum. <https://doi.org/ISBN-13: 978-92-95044-73-9>
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. University of Chicago Press.
- Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, 31(2), 178–198. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031202>
- Transparency International. (2021). *Corruption Perceptions Index*. Transparency International. <https://www.transparency.org/en/cpi/2021/index/dnk>
- Velásquez, M. I. (1995). *Indicadores de competitividad y productividad. Desarrollo productivo N.27*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Colombia.
- Voinescu, R., y Moisoiu, C. (2015). Competitiveness, theoretical and policy approaches. Towards a more competitive EU. *Procedia Economics and Finance*, 22(November 2014), 512–521. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00248-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00248-8)