

TENDENCIAS Y DESAFÍOS EN LA IED: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE BRASIL Y MÉXICO EN EL CONTEXTO ECONÓMICO ACTUAL

DONADÍO GUNDESEN, JUAN IGNACIO; ISIDRO MADOERY, TAIEL

juanidg21@gmail.com; taielisidro@gmail.com

RESUMEN

En este trabajo se dará una breve descripción de las características principales de Brasil y México, dos actores económicos destacados en su región. Al emprender una comparación detallada, el foco se centra en la Inversión Extranjera Directa (IED) como un indicador crucial para evaluar su desarrollo económico.

Brasil, como la principal economía de América Latina, ha experimentado un crecimiento considerable en el pasado, aunque se ha desacelerado en el último tiempo. A pesar de registrar una actividad significativa en patentamientos, enfrenta desafíos tributarios y burocráticos que podrían impactar su atractivo para la inversión.

En el caso de México, la segunda economía regional, y está condicionado en gran medida por su vínculo con Estados Unidos. Aunque ha mantenido un crecimiento económico constante en los últimos años, se ve afectado por incertidumbres gubernamentales y una disminución en la inversión fija.

El análisis comparativo se basa en diversos indicadores mencionados a lo largo del informe. Este enfoque revela las notables distinciones entre ambos países en distintos ámbitos, subrayando cómo las políticas gubernamentales y económicas desempeñan un papel fundamental en la facilitación o restricción de la entrada de IED (Morcela, 2021). Se examina detalladamente cómo estas políticas impactan en diversas industrias y en los niveles de apertura económica, destacando la importancia estratégica de las decisiones gubernamentales en este proceso.

PALABRAS CLAVE: Inversión Extranjera Directa, Brasil, México, Políticas, Inversión Fija.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo realizar un análisis comparativo detallado entre Brasil y México, dos naciones destacadas en América Latina que comparten similitudes en su desarrollo económico, investigación e innovación. El enfoque principal se centra en la Inversión Extranjera Directa (IED), utilizando indicadores clave que permitirán materializar los datos y llevar a cabo un estudio exhaustivo de ambos países.

A través de este enfoque comparativo, se busca ofrecer una comprensión más profunda de la evolución económica y las tendencias de inversión entre ambos países. Además, se muestra cómo las políticas gubernamentales pueden favorecer o desalentar la llegada de capital extranjero al país. Estas tendencias se presentarán visualmente a través de gráficos y tablas detalladas para cada año, permitiendo una interpretación clara de la dinámica de la Inversión Extranjera Directa en ambos contextos.

MARCO TEÓRICO

El propósito de este breve marco teórico es contextualizar al lector en los conceptos clave derivados de la bibliografía consultada durante el curso de la materia "Economía de la Innovación", los cuales serán recurrentes a lo largo del informe.

Inversión fija: la Inversión Bruta Interna Fija (IBIF), según el texto proporcionado, se refiere al gasto total realizado en la adquisición o producción de activos fijos. Estos activos fijos incluyen elementos como maquinaria, equipo, edificios, infraestructura y tecnología. La IBIF es un indicador crucial en la economía, ya que muestra el nivel de inversión realizado por empresas, gobiernos y otras entidades con el objetivo de expandir, mejorar y modernizar su capacidad productiva (Manuel Fortún y José Francisco López, 2020).

Patente: es un derecho exclusivo otorgado por un gobierno a un inventor o a la entidad que posee los derechos del inventor. Este derecho excluye a otros de fabricar, usar, vender, importar o distribuir la invención patentada durante un periodo limitado, generalmente de 20 años desde la fecha de presentación de la solicitud (Paula Nicole Roldán, 2020).

Inversión Extranjera Directa: referida como IED a lo largo del informe, la Inversión Extranjera Directa es toda inversión realizada por una empresa o individuo extranjero en una empresa local o en una nueva empresa en el país receptor. Se trata de una forma de inversión a largo plazo que puede comprender la compra de acciones, la creación de nuevas empresas o la adquisición de empresas existentes. Además, la IED puede ser una fuente importante de financiamiento para el desarrollo económico y la modernización de la infraestructura del país receptor (Morcela, 2021).

I+D (Investigación y Desarrollo): I+D es un concepto que fusiona Investigación y Desarrollo, ambos fundamentales para el crecimiento de una empresa, así como para el impulso de la innovación, la competitividad y el crecimiento económico del país (David López Cobia, 2023).

Investigación: se refiere a la indagación original y planificada que busca descubrir nuevos conocimientos y una mayor comprensión en el ámbito científico y tecnológico, ya sea con o sin una aplicación práctica en productos o servicios.

Desarrollo: este término hace referencia a la evolución económica que conduce a mejores niveles de vida, es decir, a la aplicación de los conocimientos adquiridos en la investigación para la creación de nuevos productos, procesos o servicios.

Innovación: la innovación es un proceso dinámico y multidimensional que implica el uso y transformación de conocimientos científicos y técnicos para crear algo nuevo o mejorar existente. No se limita a la invención, sino que incluye la transferencia efectiva de información entre la investigación y la industria. Las ciencias de transferencia son clave en este proceso. La innovación no solo impacta en el ámbito científico, sino que también contribuye al crecimiento económico y social. La financiación puede provenir de empresas y poderes públicos, siendo la industria un motor importante en este contexto (Morcela, 2021).

Capital humano: El capital humano se refiere a la valoración económica de las habilidades profesionales de una persona y su contribución al trabajo, representando tanto las horas dedicadas como los beneficios futuros esperados (Andrés Sevilla y Francisco Coll Morales, 2020). En el ámbito empresarial, implica el valor asignado a las capacidades y experiencia del personal para aumentar la productividad.

BRASIL

CONTEXTO SOCIECONÓMICO

ECONOMÍA

Brasil ostenta el título de la mayor economía de América Latina y la undécima a nivel mundial. Con un PIB de 1,6 billones de dólares en 2022, el país se basa en diversos sectores como la agricultura, la industria y los servicios para impulsar su economía.

La nación ha experimentado un crecimiento económico considerable en décadas pasadas, con un promedio anual del 2,5 % en el PIB entre 1995 y 2022. No obstante, este crecimiento se ha ralentizado en años recientes, alcanzando una tasa media anual del 1,5 % entre 2019 y 2022.

La agricultura desempeña un papel crucial en la economía brasileña, siendo líder mundial en la producción de café, caña de azúcar y soja. Además, sectores industriales como el automotriz, el acero y los productos químicos contribuyen significativamente a la economía. Los servicios, por su parte, constituyen el sector más amplio de la economía brasileña.

SOCIEDAD

El país se enfrenta a desafíos sociales como la desigualdad, con una tasa de pobreza del 20 %, y problemas en sectores clave como la educación y la salud.

A pesar de una tasa de alfabetización del 92 %, persisten problemas relacionados con la calidad educativa. Además, la alta tasa de mortalidad infantil acentúa las preocupaciones en el sector de la salud.

DEMOGRAFÍA

Desde el punto de vista demográfico, Brasil cuenta con una población de 212 millones de personas que crece a un ritmo moderado del 0,7 % anual. Con un 27 % de la población menor de 15 años y un 87 % viviendo en zonas urbanas, Brasil es un país joven y altamente urbanizado.

CULTURA

Brasil se destaca por su diversidad cultural, siendo un país multiétnico con influencias africanas, europeas e indígenas. Aunque el portugués es el idioma oficial, una parte significativa de la población habla español. En términos religiosos, el catolicismo es predominante en el país.

POLÍTICA

En el ámbito político, Brasil se rige como una democracia presidencialista, con el presidente ejerciendo como jefe de Estado y de Gobierno. A pesar de cierta estabilidad política, el país ha enfrentado una serie de escándalos de corrupción en años recientes, lo que representa un desafío importante para su desarrollo político y económico a futuro.

TERRITORIO

Brasil, ubicado en América del Sur, es el país más grande de la región y el quinto más extenso del mundo, con una superficie de aproximadamente 8,5 millones de km². Limita con varios países sudamericanos y tiene una extensa costa en el océano Atlántico que se extiende por unos 7,400 km. Esta posición geopolítica estratégica le brinda una presencia significativa en América del Sur y una influencia regional considerable.

INDICADORES

DISTRIBUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN + DESARROLLO

La investigación y desarrollo en Brasil abarca diversos sectores, incluyendo el gubernamental, empresarial y académico. En el ámbito gubernamental y empresarial, se está incrementando la asimilación de tecnologías digitales en áreas como salud, finanzas y agricultura. En el campo de la atención médica electrónica, se utilizan análisis masivos de datos médicos y la inteligencia artificial para elaborar modelos de diagnósticos y nuevos medicamentos.

Los centros universitarios de innovación tecnológica han progresado, especialmente en depósito de patentes, colaboración con el sector industrial e incubación de nuevas empresas innovadoras.

Sin embargo, existen señales de alerta en el sistema nacional de innovación. Las inversiones de las empresas han disminuido, tanto en porcentaje de sus presupuestos dedicados a la I+D como en el número de patentes depositadas. Además, se ha registrado una abrupta disminución en los desembolsos presupuestarios de los organismos de investigación federales.

En términos de gasto, la inversión interna en investigación se redujo en un 16 % entre 2015 y 2017. Según los últimos datos publicados, Brasil destinó un 16,15 % de su gasto público a educación, un 10,26 % a sanidad y un 2,87 % a defensa.

En 2020, el gobierno publicó su Plan Estratégico 2020–2030, que modificó la Estrategia Nacional de Brasil para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (2016 - 2022), influenciada por los criterios de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

PATENTES OTORGADAS

El siguiente gráfico ofrece una representación visual del notable panorama de innovación en Brasil, presentando la cantidad de patentes registradas en el país a lo largo del período comprendido entre 2013 y 2021. Este análisis proporciona una visión detallada de la evolución en el registro de patentes, reflejando la dinámica y el crecimiento en el ámbito de la propiedad intelectual en Brasil a lo largo de estos ocho años.

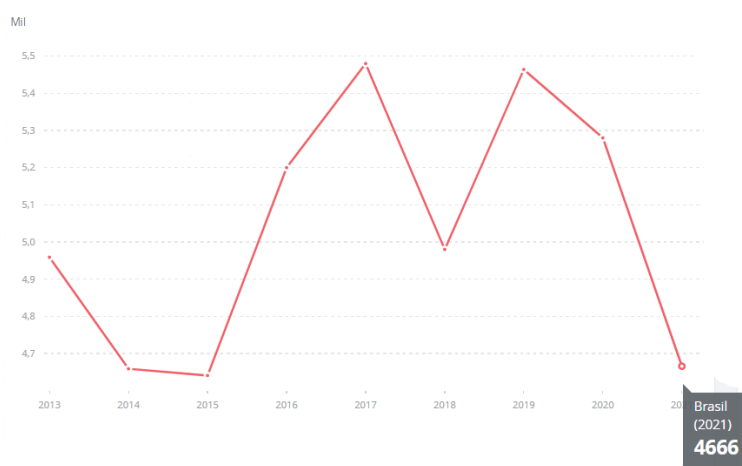


FIGURA 1: Evolución histórica de patentes otorgadas en Brasil (residentes y no residentes).

PORCENTAJE DE REPRESENTACIÓN DE LA I+D RESPECTO DEL PBI (SCT)

Porcentaje del PBI que se destinó a la investigación y desarrollo en Brasil, entre el año 2007 y el año 2017.

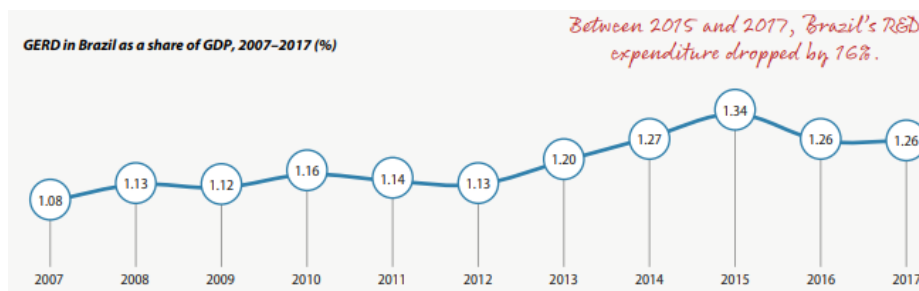


FIGURA 2: Porcentaje del PBI destinado a I+D en Brasil.

LEYES QUE ACOMPAÑAN

En 1996, Brasil llevó a cabo una amplia reforma de su Ley de patentes, permitiendo por primera vez la patentización de productos y procesos farmacéuticos. En 2004, se promulgó la Ley de Innovación, facilitando la colaboración entre la investigación pública y privada, así como la transferencia de innovación de centros de investigación públicos al sector privado.

Posteriormente, el parlamento de Brasil aprobó la Ley de Bienes, que ofrece incentivos al sector privado para invertir en investigación y desarrollo (I+D). Estas medidas fueron parte de un plan gubernamental para aumentar la proporción de la inversión en esta área respecto al Producto Interno Bruto (PIB) en un 1,5 % para el año 2010.

El gobierno también tiene como objetivo incentivar la inversión por parte del sector privado. En la actualidad, alrededor del 53 % del gasto de Brasil en I+D proviene del presupuesto público. Estas leyes y medidas forman parte de los esfuerzos del gobierno para fomentar la innovación y la investigación en el país.

La implementación de certificados de origen electrónico ha agilizado el cumplimiento de documentos de importación, simplificando el proceso. Asimismo, el país ha concedido diversas mejoras en infraestructura para estimular la inversión. Se proyecta una continuación de estos esfuerzos, con planes para reducir el tiempo necesario para establecer una empresa en el país de 79,5 días al promedio regional de 30 días. Además, se prevé la flexibilización de regulaciones en sectores específicos y posibles ajustes al sistema fiscal, todo destinado a mejorar el clima de negocios

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa (IED) en Brasil ha experimentado fluctuaciones en los últimos años. Entre 2009 y 2011, hubo un aumento significativo, pero desde entonces se ha desacelerado. Según el Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2022 publicado por la UNCTAD, las entradas de IED alcanzaron los USD 50300 millones en 2021, a pesar de la pandemia de COVID-19.

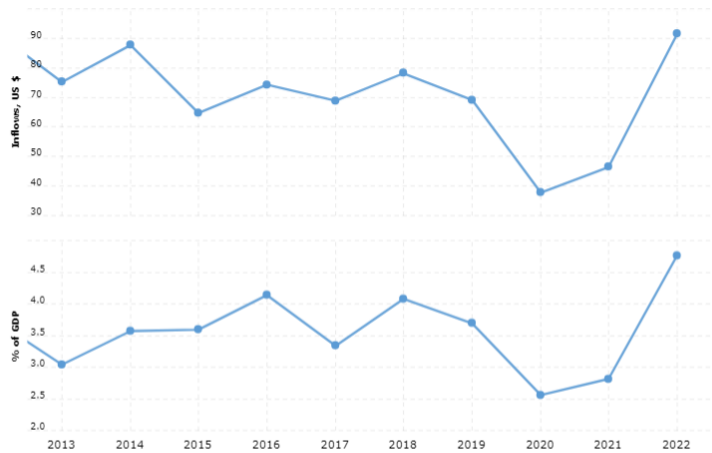


FIGURA 3: Variación histórica de la IED en dólares y como porcentaje del PBI.

En enero de 2021, la empresa estadounidense New Fortress Energy anunció la adquisición de Hygo Energy Transition y Golar LNG por USD 5 mil millones. Además, con la apertura de la industria del gas natural a inversores privados en Brasil, otras grandes compañías petroleras como British Petroleum PLC y EIG Global Partners están considerando inversiones multimillonarias en el país.

Brasil se sitúa como el undécimo mayor receptor de IED en el mundo en términos de entradas y el principal de América Latina y el Caribe.

A continuación, se presenta una tabla con datos recopilados de los últimos tres años. En esta tabla se detallan lo que se conoce como Inversiones Greenfield, las cuales se refieren a proyectos en los cuales una empresa extranjera destina recursos para establecer nuevas operaciones, fábricas, oficinas u otras instalaciones en el país receptor, es decir se parte de cero. Las Inversiones Greenfield representan un enfoque distintivo en comparación con la adquisición de empresas ya existentes, conocida como inversión brownfield

Inversión Extranjera Directa	2020	2021	2022
Flujo de IED entrante (millones de USD)	28.318	50.651	86.05
Provisión de IED (millones de USD)	595.285	729.577	815.627
Número de inversiones greenfield*	223	187	242
Valor de Inversiones Greenfield (millones de USD)	16.675	23.051	17.888

TABLA 1: IED e Inversiones Greenfield en Brasil en los últimos 3 años.

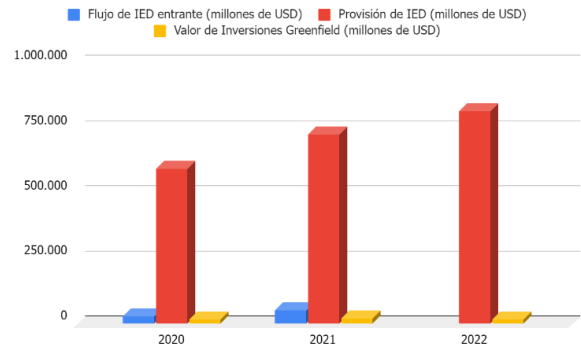


FIGURA 4: IED e Inversiones Greenfield en Brasil en los últimos 3 años.

DE DÓNDE PROVIENE

Los Países Bajos, Estados Unidos, Francia, España y Canadá son los principales inversionistas en Brasil. Estas inversiones se dirigen principalmente hacia el comercio, productos minerales no metálicos, productos químicos, servicios financieros y auxiliares, y vehículos a motor.

HACIA QUÉ INDUSTRIAS ESTÁ DESTINADA

La siguiente tabla presenta un análisis detallado de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Brasil haciendo referencia a las áreas que se detallan en la columna izquierda durante el período comprendido entre 2013 y 2019. Se examina la distribución sectorial de la IED, proporcionando una visión integral de cómo los flujos de capital extranjero se han canalizado hacia diversos sectores económicos en el país. Este análisis no sólo refleja las tendencias generales de inversión, sino que también destaca áreas específicas que han atraído un interés significativo de los inversores internacionales. Cabe destacar que no se tiene en cuenta la IED destinada al sector de servicios.

Direct investment - net incurrence of liabilities outflows – Equity capital							
Distribution by sector							
Itemization	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 Jan-Mar
Crop, livestock and mineral extraction	145	420	1 077	542	488	262	136
Metallic mineral extraction	98	190	945	500	confidential	106	-
Oil and gas extraction	4	207	98	6	confidential	confidential	confidential
Forestry production	10	9	19	3	5	50	confidential
Others	34	14	14	33	483	105	136
Total	7 697	8 903	8 649	8 789	6 386	5 173	1 563

TABLA 2: Distribución sectorial de la IED en Brasil entre 2013 y 2019.

México

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

ECONOMÍA

México es una de las 15 economías más grandes a nivel mundial y la segunda más grande en América Latina, después de Brasil. Este país exhibe una marcada dependencia de los Estados Unidos, siendo este su principal socio comercial y receptor de aproximadamente el 80 % de sus exportaciones. Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), en 2022, se registró un crecimiento estimado del Producto Interno Bruto (PIB) mexicano del 2,1 %, atribuido en gran medida a mejoras graduales en el mercado laboral, las cuales impactaron positivamente en el consumo de los hogares.

Las proyecciones del FMI sugieren que México continuará experimentando un crecimiento en los próximos años, aunque a un ritmo moderado. Para este año, se espera un crecimiento del 1,2 %, mientras que para 2024, se pronostica

un incremento del 1,8 %. Es importante señalar que los datos específicos del PIB para el primer trimestre de 2023 se registraron en 370.152 millones de euros.

SOCIEDAD

México lucha con profundas desigualdades sociales y económicas, evidenciadas por disparidades en ingresos, oportunidades y acceso a servicios básicos. A pesar de ser una economía prominente, persisten brechas significativas entre áreas urbanas y rurales, así como entre grupos étnicos. Además, la salud pública se ve afectada por la falta de acceso a servicios médicos de calidad, la prevalencia de enfermedades crónicas y disparidades en la salud entre los diferentes estratos sociales. La pandemia de COVID-19 ha acentuado la necesidad de fortalecer el sistema de salud y abordar estas desigualdades.

DEMOGRAFÍA

México alberga una población de 132.8 millones de habitantes. El crecimiento anual de la población se estima en un rango del 0.734% al 0.9%. En 2020, el 79% de la población mexicana residía en áreas urbanas y los niños de 0 a 14 años representan aproximadamente el 28% de la población total, lo cual brinda un gran contexto para un crecimiento sostenible, ya que mucho se explica a través del capital humano.

POLÍTICA

México es una república federal con un sistema democrático presidencialista. La alternancia en el poder y las elecciones regulares son indicadores de la estabilidad democrática en el país. Sin embargo, como en muchos lugares, persisten desafíos en términos de transparencia, corrupción y participación ciudadana.

TERRITORIO

La superficie total de México es de aproximadamente 1,964,375 kilómetros cuadrados. Esto coloca a México en el decimocuarto lugar a nivel mundial en términos de superficie total, y es el quinto país más grande en América. Su ubicación geográfica le otorga una posición estratégica entre América del Norte y América Central, lo que lo convierte en un punto de conexión clave para el comercio y la cultura en la región.

INDICADORES

PATENTES OTORGADAS

Al mes de septiembre del año 2016 el IMPI reportaba un total de 6521 patentes otorgadas, tanto a residentes como a no residentes. Si bien desde el año 2000 hubo un crecimiento sustancial de las patentes otorgadas, a partir del 2012 la tendencia de patentes fue a la baja.

La disminución en el número de patentes otorgadas en México a partir de 2012 podría deberse a cambios en las políticas gubernamentales relacionadas con la innovación, variaciones en la inversión en investigación y desarrollo por parte de empresas, condiciones económicas que afectan la actividad innovadora, y dinámicas industriales en evolución.

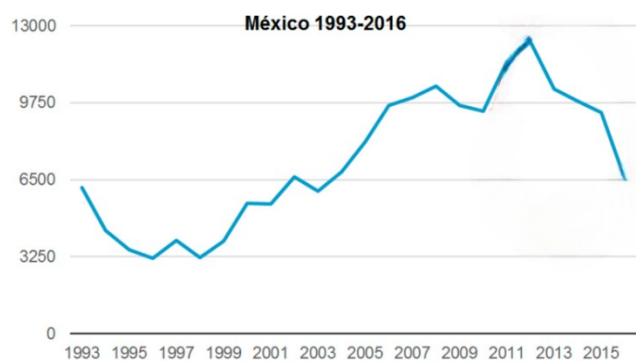


FIGURA 5: Patentes otorgadas en México entre 1993 y 2016

La proporción desigual de patentes entre ciudadanos mexicanos y extranjeros señala una situación donde la mayoría de las patentes otorgadas en México están en manos de titulares extranjeros, especialmente de Estados Unidos. Con solo el 4,89 % de las patentes pertenecientes a nativos, el país se sitúa por encima de Gran Bretaña y Francia en términos

de la participación nacional en la propiedad intelectual. Por otro lado, 3018 patentes fueron otorgadas a ciudadanos estadounidenses, representando más del 46 % del total. Esto sugiere una dinámica donde la innovación y las invenciones presentadas por extranjeros, especialmente de Estados Unidos, dominan el panorama de patentes en México. Este desequilibrio podría plantear preguntas sobre las condiciones que favorecen la participación de titulares extranjeros en el sistema de propiedad intelectual mexicano y podría tener implicaciones para la competitividad y la capacidad innovadora de la propia comunidad nacional.

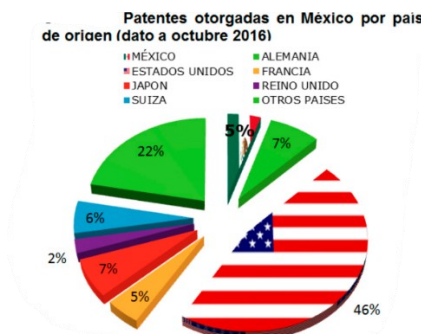


FIGURA 6: Patentes otorgadas en México por país de origen.

La cantidad de patentes otorgadas no siempre refleja de manera directa la magnitud de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) por varias razones. En primer lugar, la obtención de una patente no es simplemente un resultado directo del gasto en I+D, ya que factores adicionales, como la calidad y originalidad de las ideas, la capacidad para superar la novedad y la actividad inventiva, y la aplicabilidad industrial, también juegan un papel crucial en el proceso de concesión de patentes.

DISTRIBUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN + DESARROLLO

En el año 2020, la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) en México se distribuyó de la siguiente manera entre las industrias. La industria manufacturera absorbió el 86,8 % de la inversión total, seguida por los servicios de información y comunicación con un 7,6 %, y los servicios profesionales, científicos y técnicos con un 4,4 %.

Dentro de la industria manufacturera, la asignación de recursos se concentró mayoritariamente en áreas específicas. La rama automotriz lideró con un 39,3 %, seguida por la electrónica con un 26,8 %. Asimismo, la industria química contribuyó con un 14,8 %, y las máquinas y equipos representaron un 10 % del total de la inversión en I+D.

La inversión en I+D en México está concentrada en cinco zonas metropolitanas del país. El Valle de México encabezó con un 61 %, seguido por Monterrey con un 15,1 %, Guadalajara con un 9,9 %, Puebla-Tlaxcala con un 3,9 %, y Querétaro con un 2,1 %. Estas áreas metropolitanas concentran más del 80 % de la inversión total en I+D en México.

LEYES QUE ACOMPAÑAN

México ha fortalecido su posición en el ámbito económico internacional mediante la firma de diversos tratados que complementan y respaldan la Inversión Extranjera Directa (IED). Entre estos acuerdos destacan el Tratado de Libre Comercio México - Estados Unidos - Canadá (T-MEC), el Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (TIPAT), y el Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea (TLCUEM).

Además, el gobierno mexicano fomenta la creación de fondos de apoyo a la I+D, la reducción de impuestos para empresas comprometidas con la investigación y desarrollo, y la promoción de colaboraciones entre empresas e instituciones académicas.

El objetivo fundamental de estas políticas es fortalecer la capacidad de innovación de la economía, buscando así mejorar su competitividad a nivel internacional.

PORCENTAJE DE REPRESENTACIÓN DE LA I+D RESPECTO DEL PBI (SCT)

El gasto en investigación y desarrollo (I+D) en México representó el 0,30096 % del PIB en el año 2020. La inversión en I+D ha mostrado históricamente niveles bajos en comparación con otros países de la OCDE, planteando una advertencia sobre la necesidad de aumentar los recursos dedicados a esta área. Además, se observa una marcada disminución anual, posiblemente influenciada por diversos factores, como una inversión educativa y científica limitada, la falta de políticas

gubernamentales efectivas para fomentar la investigación y el desarrollo, así como desafíos económicos y sociales más amplios.

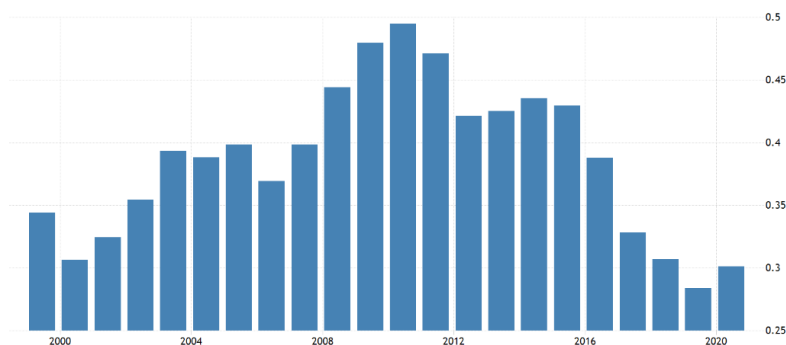


FIGURA 7: Gastos en I+D como porcentaje del PBI de México.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

México es uno de los países emergentes más abiertos a la inversión extranjera directa (IED), siendo el noveno receptor más grande de IED en el mundo. Esta ha experimentado cambios significativos en los últimos 10 a 12 años. Según los datos disponibles la IED en el año 2021 fue de USD 31,6 mil millones, 13 % más que el año anterior, en el 2022 alcanzó los USD 35,29 mil millones y en el primer trimestre de 2023 ascendió a aproximadamente USD 18,6 mil millones.

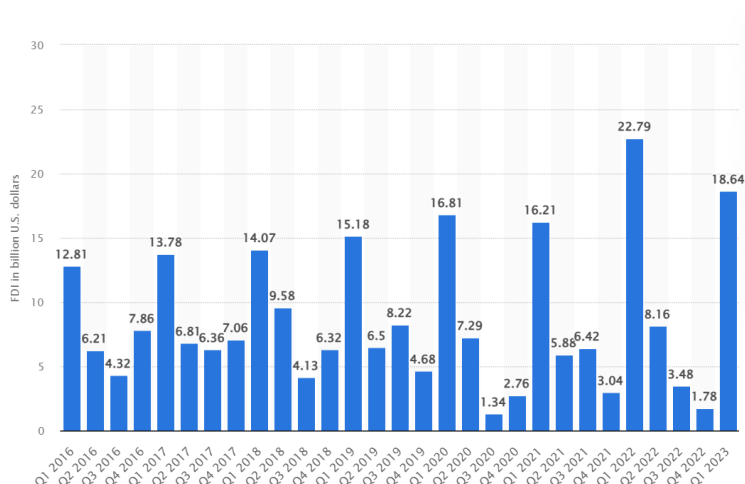


FIGURA 8: IED por trimestre en México entre 2016 y 2023

DE DÓNDE PROVIENE

Las inversiones provienen principalmente de los Estados Unidos, Canadá, España, Japón y Alemania. Las cuales están mayormente concentradas en las ciudades fronterizas con los Estados Unidos (donde se ubican muchas fábricas de ensamblaje), así como en la capital. Gracias a su sólida industria turística, la península de Yucatán también recibe una inversión extranjera sustancial.

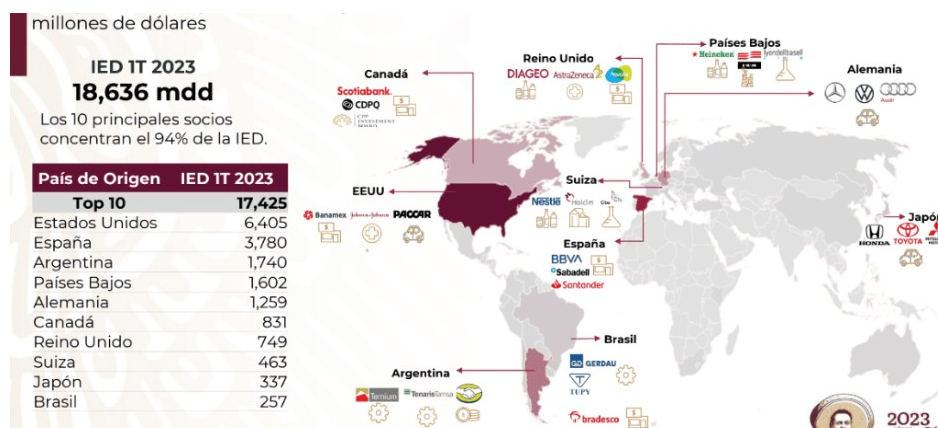


FIGURA 9: Diferenciación por país de la IED en México primer trimestre 2023

HACIA QUÉ INDUSTRIAS ESTÁ DESTINADA

La industria manufacturera atrae el mayor volumen de inversiones extranjeras directas en México, con un total de 9,9 mil millones de dólares, lo que representa casi el 53 % de todas las inversiones recibidas por el país. La IED dirigida a los servicios financieros y de seguros ocupa el segundo lugar, con el 32,43 % del valor total de la inversión. Otros sectores que reciben una inversión extranjera significativa son el transporte, el comercio minorista y mayorista, la minería y la explotación de canteras, y la comunicación.

Es importante mencionar que la IED en México ha sido afectada por la creciente incertidumbre sobre la agenda económica del gobierno, su enfoque en la austeridad fiscal y la caída de la inversión fija. Estos factores se vieron agravados por las persistentes preocupaciones sobre la postura crítica de la administración actual hacia las asociaciones público-privadas (APP) y el papel del sector privado en industrias clave.

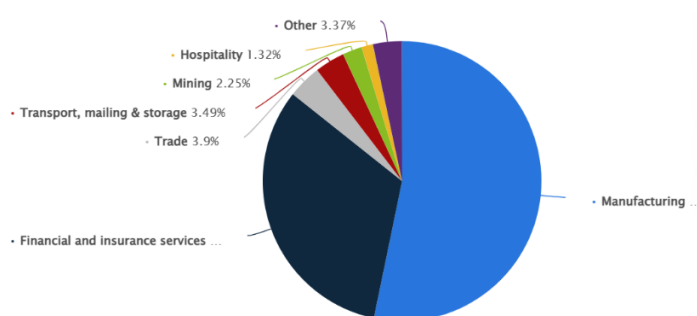


FIGURA 9: Separación de la IED en México según la industria que afecta

ANÁLISIS COMPARATIVO

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa (IED) en Brasil y México ha experimentado cambios significativos en los últimos años.

En 2021, la IED en Brasil aumentó un 97 % a USD 50,3 mil millones, mientras que, en México, la IED aumentó un 13 % a USD 31,6 mil millones. Aunque ambos países experimentaron un crecimiento en la IED, Brasil experimentó un crecimiento casi el doble que México.

Los sectores en los cuales se invierte difieren en gran proporción por la dinámica propia de los países. En Brasil los sectores más beneficiados son el sector automovilístico, las petroleras y el agro. Por otra parte, en México los sectores que mayor IED reciben son los servicios financieros, los transportes y el sector turístico.

En cuanto a sus inversores principales, ambos atraen inversiones de Estados Unidos, pero Brasil diversifica con inversiones significativas de Países Bajos, Francia y España

EXPORTACIÓN DE TIC

Las exportaciones de servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representan una parte importante de las economías de México y Brasil.

En México, las exportaciones de servicios de TIC representaron el 14,4 % de las exportaciones de servicios en 2021. En cambio, en Brasil, las exportaciones de servicios de TIC representaron el 2,2631 % de las exportaciones de servicios en ese mismo año.

Estos datos muestran que México tiene una mayor proporción de exportaciones de servicios de TIC en comparación con Brasil (aunque en valores netos Brasil lo supera ampliamente). Esto podría deberse a varias razones, incluyendo la proximidad de México a un gran mercado para los servicios de TIC, así como las políticas gubernamentales y las inversiones en infraestructura de TIC.

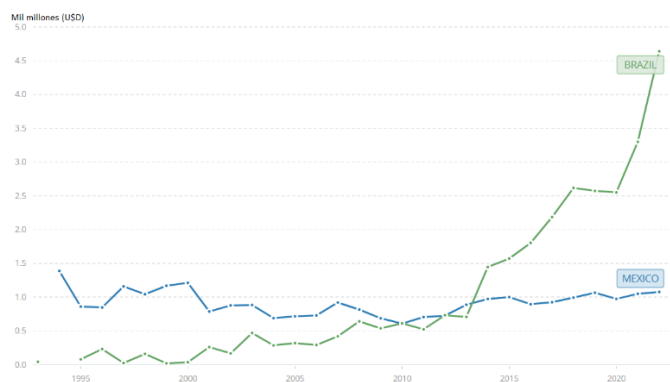


FIGURA 10: Comparación de las exportaciones de servicios TIC entre Brasil y México

ANÁLISIS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

Brasil, la economía más grande de América Latina, ha mostrado una notable resiliencia en los últimos años. A lo largo de la última década, la tasa de crecimiento anual del PIB de Brasil ha fluctuado, alcanzando un máximo del 4 % en el primer trimestre de 2023 y un mínimo del -10,1 % en 1991.

Por otro lado, México ha mantenido un crecimiento económico constante, aunque a un ritmo más moderado. La economía mexicana tuvo un crecimiento estimado en poco más del 2,0 % anual entre 1980 y 2022. En el periodo comprendido entre los años 2010 y 2018, la economía mexicana creció a un promedio de 2,8 %. En 2022, la economía mexicana creció un 2,1 %, después de un repunte del 4,7 % en 2021 y una caída del 8,0 % en 2020 debido a la pandemia de COVID-19.

OTROS INDICADORES Y DESAFÍOS

Brasil registra una significativa actividad de patentamiento, mientras que México experimenta una disminución desde 2012, destacando la necesidad de impulsar la innovación.

En el contexto brasileño, la inversión aún enfrenta riesgos considerables, principalmente atribuibles a desafíos como una tributación compleja y engorrosa, demoras burocráticas y una legislación laboral rigurosa. No obstante, se proyecta un aumento en la Inversión Extranjera Directa (IED) en el futuro, respaldado por diversos factores positivos. Entre ellos, se destaca un mercado interno que supera los 210 millones de habitantes, la disponibilidad de materias primas fácilmente explotables, una economía diversificada y una fuerza laboral bien calificada. La capacidad de absorción de conocimiento e innovación, junto con su potencial para impulsar el desarrollo de nuevos productos y procesos, ha catalizado avances tecnológicos notables en sectores como la agricultura, especialmente en las últimas décadas.

Mientras que, en México, la incertidumbre creciente sobre la agenda económica del gobierno, su enfoque en la austeridad fiscal y la caída de la inversión fija han afectado la IED.

CONCLUSIÓN

En conclusión, el análisis comparativo de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Brasil y México revela una complejidad de factores que impactan en el desarrollo económico de ambas naciones. Se emplearon los conceptos adquiridos en la

asignatura "Economía de la Innovación", siendo esenciales para llevar a cabo esta comparación. Se utilizaron indicadores clave como TIC, ACT, patentes registradas, gastos en investigación y desarrollo, así como la distribución de la IED.

Estos indicadores destacaron las diferencias significativas en las estrategias y desafíos que enfrentan Brasil y México. Brasil, enfocado en mejorar su entorno comercial, ha implementado medidas para agilizar los procedimientos de importación. Por otro lado, México se distingue como uno de los países emergentes más receptivos a la IED.

A pesar de las variaciones en la inversión extranjera en ambos países, Brasil experimenta un crecimiento más marcado. La diversificación de las inversiones en Brasil, con la participación destacada de Países Bajos, Francia y España, contrasta con la concentración de inversiones de Estados Unidos en México.

En el sector de exportaciones de servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), México muestra una proporción más elevada en comparación con Brasil, posiblemente debido a su proximidad con Estados Unidos y políticas gubernamentales específicas. Este análisis subraya la complejidad y la diversidad de factores que influyen en la IED y el desarrollo económico en estas dos naciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. RBC. (2023). Economic and Political Overview of Mexico. Recuperado de <https://rbcglobalconnect.rbc.com/en/resources/explore-new-markets/country-profiles/mexico/political-outline>
2. International Trade Portal. (2023). The political framework of Mexico. Recuperado de <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/mexico/political-context> <https://www.datosmacro.com/brasil/investigacion-desarrollo>
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Indicadores económicos en México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/>
4. Secretaría de Economía. (2021). Inversión Extranjera Directa, México. Recuperado de [Foreign direct investment \(FDI\) in Mexico - International Trade Portal \(lloydsbanktrade.com\)](https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/mexico/political-context).
5. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Recuperado de [News and Insights | Nasdaq](https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/).
6. Banco de México. (2023). Informe trimestral de la inversión extranjera directa en México. Recuperado de [FDI by sector share Mexico 2021 | Statista](https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/).
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). Estadísticas de la inversión extranjera directa en México. Recuperado de [Foreign direct investment in Mexico in first quarter tops US \\$18B \(mexiconewsdaily.com\)](https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/).
8. Secretaría de Economía. (2023). Informe anual de la inversión extranjera directa en México. Recuperado de [FDI in Mexico by quarter 2023 | Statista](https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/).
9. Trading Economics. (2023). Mexico Research and Development Expenditure (% of GDP) - values, historical data and charts - World Bank Data. Recuperado de [Mexico - Research And Development Expenditure \(% Of GDP\) - 2023 Data 2024 Forecast 1996-2020 Historical \(tradingeconomics.com\)](https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/)
10. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. (2023). Base de Dados sobre Propriedade Intelectual para fins estatísticos 2013 - BADEPI. Recuperado de <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estatisticas/base-de-dados-sobre-propriedade-intelectual-para-fins-estatisticos-2013-badepi>
11. UNESCO. (2021). Informe de la Ciencia. Recuperado de <https://www.unesco.org/reports/science/2021/es/brazil>
12. Santander Trade. (2023). Inversión Extranjera en Brasil. Recuperado de <https://santandertrade.com/es/portal/establecerse-extranjero/brasil/inversion-extranjera>
13. Biz Latin Hub. (2023). Tendencias de la Inversión Extranjera Directa en Brasil en 2023. Recuperado de <https://www.bizlatinhub.com/es/tendencias-de-la-inversion-extranjera-directa-en-brasil-en-2023/>
14. Banco Mundial. (2021). Patentes otorgadas, residentes - Brasil. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/IP.PAT.RESD?end=2021&locations=BR&start=2013>
15. Banco Central do Brasil. (2023). Inversión Extranjera Directa. Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/en/legacy?url=https%3F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fingles%2Feconomic%2FSeriehistFluxolnvDir.i.asp>
16. Statista. (2023). Ranking de los principales productores de café a nivel mundial. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/600243/ranking-de-los-principales-productores-de-cafe-a-nivel-mundial/>
17. UNESCO. (2021). Recuperado de <https://www.unesco.org/reports/science/2021/sites/default/files/medias/files/2022/02/Brazil-Figure-8-2.pdf>
18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_DMPO23.pdf

19. Secretaría de Economía. (2023). Página oficial. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/>
20. Genera Más. (2023). ¿Qué es la inversión bruta fija y cómo nos afecta? Recuperado de <https://generamas.com/definiciones/que-es-la-inversion-bruta-fija-y-como-nos-afecta/>
21. Economipe|dia. (2023). Capital humano. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/capital-humano.html>
22. Morcela, A. (2021). *Indicadores de Innovación*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería. Cátedra Economía de la Innovación.
23. Morcela, A. (2021). *Empresas transnacionales e internacionalización de la I+D*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería. Cátedra Economía de la Innovación.
24. Morcela, A. (2021). *DE LA ECONOMÍA CLÁSICA A LA TEORÍA EVOLUCIONISTA DE LA FIRMA*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería. Cátedra Economía de la Innovación.
25. Morcela, A. (2021). *LA INNOVACIÓN COMO FENÓMENO SISTÉMICO*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería. Cátedra Economía de la Innovación.
26. Fortún, M., & López, J. F. (2020). Inversión. Qué es: <https://economipedia.com/definiciones/inversion-bruta.html>
27. Wikipedia. (s.f.). Investigación y desarrollo: https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_y_desarrollo