Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo Fin de Grado

Grado en Economía

La evolución de la productividad 1995-2022. Una perspectiva internacional.

Presentado por:
Álvaro Calonge Romera

Valladolid, 23 de junio de 2025

RESUMEN

En este trabajo se estudia el crecimiento de la productividad laboral, un elemento clave para el crecimiento económico y la mejora del bienestar de la economía.

A tal efecto, se describe la metodología de la contabilidad del crecimiento como herramienta para la medición del crecimiento de la productividad total de los factores y de la contribución del crecimiento de los factores productivos al crecimiento económico. A continuación, se analiza la evolución de la productividad en las economías maduras, en las economías emergentes y otras economías en desarrollo en el periodo 1995-2022 y se destacan los países con mayores niveles de productividad y con mayor crecimiento de su productividad en cada una de las regiones analizadas.

Por último, se realiza un análisis comparado de las fuentes del crecimiento económico en dichos países con el fin de identificar sus principales fortalezas y debilidades.

PALABRAS CLAVE: productividad, contabilidad del crecimiento, crecimiento económico, progreso técnico.

CÓDIGOS JEL: O47, O33, O57.

ABSTRACT

This paper studies the growth of labor productivity, a key element for economic growth and the improvement of economic well-being.

To this end, the methodology of growth accounting is described as a tool for measuring total factor productivity growth and the contribution of the growth of productive factors to economic growth. Next, the evolution of productivity is analyzed in mature economies, emerging economies, and other developing economies during the period 1995–2022, highlighting the countries with the highest productivity levels and those with the fastest productivity growth in each of the regions analyzed.

Finally, a comparative analysis of the sources of economic growth in these countries is carried out in order to identify their main strengths and weaknesses.

KEYWORDS: productivity, growth accounting, economic growth, technological progress.

JEL CODES: O47, O33, O57.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIóN.....6
2. FUENTES ESTADÍSTICAS Y METODOLOGíA.....7
    - 2.1. La base de datos..... 7
    - 2.2. Metodología: La contabilidad del crecimiento.....8
3. LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD 1995-2022. UNA COMPARACIÓN INTERNACIONAL.....10
    - 3.1. Economías emergentes y en desarrollo.....11
    - 3.2. Economías maduras.....16
4. DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO.....20
    - 4.1. Las fuentes del crecimiento económico: Los BRICS.....20
    - 4.2. Las fuentes del crecimiento económico: Otras economías en desarrollo.....24
    - 4.3. Las fuentes del crecimiento económico: Economías maduras....27
5. CONCLUSIONES.....29
6. ANEXO ESTADÍSTICO.....33
7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....41

1. INTRODUCCIÓN

La productividad es un pilar esencial para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de cualquier país, ya que influye directamente en su capacidad para generar valor y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Por ello, evaluar y comparar la productividad entre distintos países es fundamental para comprender mejor las desigualdades en el desempeño económico a nivel mundial.

En un mundo cada vez más globalizado, donde todas las economías están interconectadas, la capacidad de un país para optimizar su productividad se vuelve decisiva para su competitividad en el ámbito internacional. Sin embargo, al observar los niveles de productividad de diferentes naciones, surgen diferencias marcadas que responden a múltiples factores como el grado de desarrollo económico, la estructura y flexibilidad del mercado laboral, la inversión en tecnología y digitalización, así como la calidad de los sistemas educativos y la formación profesional de la fuerza de trabajo. Estos elementos configuran distintos escenarios en los que cada país enfrenta retos y oportunidades únicas para mejorar su eficiencia y desempeño productivo, en definitiva, su economía.

El trabajo pretende no solo aportar una visión clara de las disparidades en productividad entre países, sino también ofrecer posibles explicaciones para estas diferencias, apoyándose en las bases de datos existentes sobre productividad. Esta comparación permitirá una mejor comprensión de los factores críticos que determinan el crecimiento económico y mostrará una base sólida para sugerir políticas y prácticas que puedan contribuir a mejorar la productividad en diferentes contextos nacionales.

2. FUENTES ESTADÍSTICAS Y METODOLOGíA

Para llevar a cabo un análisis de la productividad, es esencial utilizar bases de datos reconocidas y fiables. Las dos principales fuentes estadísticas disponibles al efecto son EU KLEMS & INTANProd gestionada por el centro de investigación Luiss Lab of European Economics (LLE) y la Base de Datos Total de la Economía (TED) por The Conference Board.

2.1. La base de datos

La base de datos EU KLEMS & INTANProd[1] proporciona información detallada para los países europeos, Estados Unidos y Japón sobre la productividad y las fuentes del crecimiento de la productividad, tanto a nivel agregado como a nivel sectorial, para un periodo temporal que abarca desde 1995 hasta 2021. A diferencia de otras bases de datos, hay que destacar que en esta base de datos se diferencia entre capital tangible e intangible.

La base de datos TED también ofrece información sobre la productividad y las fuentes de su crecimiento, pero con un alcance más amplio al incorporar información para la mayoría de los países del mundo, en concreto, para 123 países, con series de datos que, en muchos de los países, se remontan hasta 1950. Esto permite un estudio más extenso de la productividad y del crecimiento económico a nivel global, facilitando comparaciones entre diferentes países y regiones. Debido a su mayor cobertura geográfica, en este trabajo se va a utilizar la base de datos TED.

La base de datos TED ofrece información de carácter anual sobre las variables básicas relacionadas con la productividad: PIB, población, empleo y horas trabajadas; y sobre las variables relacionadas con la contabilidad del crecimiento: crecimiento y contribución de los servicios del trabajo, diferenciando entre calidad y cantidad;

[1] Para una visión más detallada de esta base de datos véase Bontadini et al (2023).

crecimiento y contribución de los servicios del capital, diferenciando entre capital TIC o no TIC y crecimiento de la productividad total de los factores.

Desde la perspectiva de la productividad, las medidas del empleo deben ser consistentes con la medida de la producción. Por lo tanto, las cifras de empleo deben incluir a todas las personas que desarrollen alguna actividad económica de acuerdo con la definición de la frontera de la producción del Sistema de Cuentas Nacionales de 2008. En los casos en los que las cuentas nacionales no proporcionan estadísticas de empleo, la base de datos TED utiliza los datos de las Encuestas de Fuerza Laboral de las agencias estadísticas nacionales y en su defecto la base de datos de la OIT u otras bases de datos disponibles.

2.2. Metodología: La contabilidad del crecimiento.

En este apartado se describe la metodología de la contabilidad del crecimiento que es la que utiliza la base de datos TED para medir el crecimiento de la productividad total de los factores (Klaas de Vries et al, 2022).

La contabilidad del crecimiento permite medir la contribución del crecimiento de los factores productivos, trabajo y capital, y del progreso técnico al crecimiento del PIB.

La ecuación general de la contabilidad del crecimiento es la siguiente:

$$\Delta lnPIB = \bar{v}_K \Delta lnK + \bar{v}_L \Delta nL + \Delta lnPTF$$

donde:

$\Delta lnPIB, \Delta lnL, \Delta lnK, \Delta lnPTF$: tasa de crecimiento anual medio acumulativo del PIB, de los servicios del trabajo, de los servicios del capital y de la PTF, respectivamente.

$\bar{v}_K$: promedio de las participaciones del capital en la remuneración conjunta de los factores entre el año actual y el año anterior.

$\bar{v}_L$: promedio de las participaciones del trabajo en la remuneración conjunta de los factores entre el año actual y el año anterior.

La contribución del crecimiento del factor trabajo al crecimiento del PIB se desagrega para diferenciar entre la contribución al crecimiento del PIB del aumento en la cantidad de trabajo (*H)* utilizado en el proceso productivo y de la mejora en la calidad del trabajo (*LQ*). Asimismo, la contribución del crecimiento de los servicios de capital se desglosa para diferenciar entre la contribución al crecimiento del PIB de los servicios de capital TIC (Kit) y de los servicios de capital no TIC ($Knit$). Por tanto, la anterior ecuación puede reescribirse como:

$$\Delta lnPIB = \bar{s}_{K,it}\Delta lnK_{it} + \bar{s}_{K,nit}\Delta lnK_{nit} + \bar{s}_{L}\Delta lnH + \bar{s}_{L}\Delta lnLQ + \Delta lnPTF$$

donde:
K_{it}: Servicios de capital TIC
K_{nit}: Servicios de capital no TIC
$\bar{s}_{K,it}$: Participaciones de la remuneración de capital TIC en la remuneración de los factores
$\bar{s}_{K,nit}$: Participaciones de la remuneración de capital no TIC en la remuneración de los factores

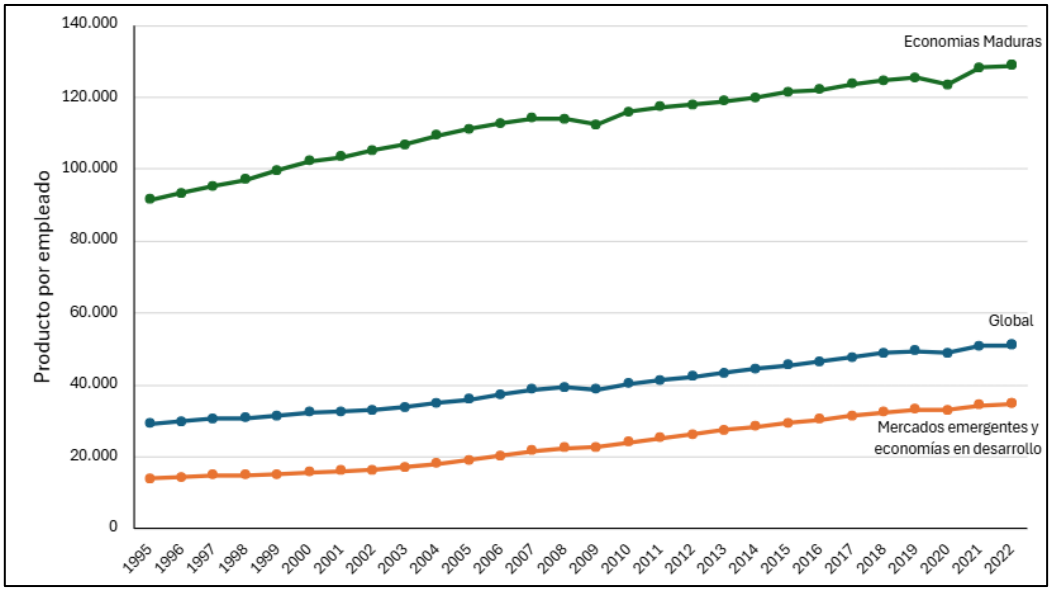
Esta desagregación facilita una mejor identificación de qué componentes están impulsando el crecimiento económico. Un crecimiento del empleo basado únicamente en el aumento de horas trabajadas puede tener implicaciones distintas que aquel impulsado por una mejora en la cualificación de los trabajadores. Del mismo modo, un incremento en la productividad asociado al capital TIC podría reflejar transformaciones estructurales más profundas ligadas a la digitalización y la innovación tecnológica, en contraste con la inversión en capital físico tradicional. Además, este tipo de análisis resulta útil para evaluar la eficiencia relativa de las políticas económicas orientadas a fomentar la inversión o mejorar las capacidades del capital humano. Al permitir medir por separado los efectos de la tecnología, la formación y la intensidad del trabajo, se obtiene una visión más completa de las fuentes del crecimiento.

3. LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD 1995-2022. UNA COMPARACIÓN INTERNACIONAL.

El análisis de la productividad mundial a lo largo del tiempo es crucial para entender las tendencias de crecimiento económico global y la eficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales. El objetivo de este apartado es estudiar la evolución de la productividad del factor trabajo en la economía mundial y en las distintas regiones geográficas, para posteriormente centrarnos en aquellos países que en cada una de las regiones analizadas han registrado mayor crecimiento de su productividad. En la tabla 1 del anexo estadístico figura la clasificación de las regiones geográficas, así como el listado de los países que pertenecen a cada una de ellas.

El gráfico 3.1 recoge la evolución de la productividad desde 1995 a 2022, en la economía mundial, en las economías maduras y en los mercados emergentes y economías en desarrollo (Tabla 1 del anexo estadístico).

Gráfico 3.1. *Evolución de la productividad en la economía mundial, 1995-2022.*
($ internacionales 2022)



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Durante todo el periodo analizado se identifica un crecimiento continuado de la productividad, tanto en las economías maduras (1,28%), como en las economías emergentes y en desarrollo (3,44%). No obstante, este crecimiento se ve interrumpido en dos momentos, la crisis financiera internacional de 2008 y la crisis provocada por la pandemia de COVID-19 en 2020.

Aunque las economías emergentes han registrado un mayor crecimiento, la brecha estructural respecto a las economías maduras persiste, reflejando diferencias en stock de capital físico, humano y tecnológico.

3.1. Economías emergentes y en desarrollo.

Las economías emergentes y en desarrollo han desempeñado un papel clave en la evolución de la productividad global, impulsadas por procesos de industrialización, modernización tecnológica y apertura comercial. No obstante, el crecimiento no ha sido homogéneo, ya que factores como la estabilidad macroeconómica, la inversión en capital humano y las reformas estructurales han determinado ritmos y trayectorias diferenciadas entre regiones (FMI, 2022).

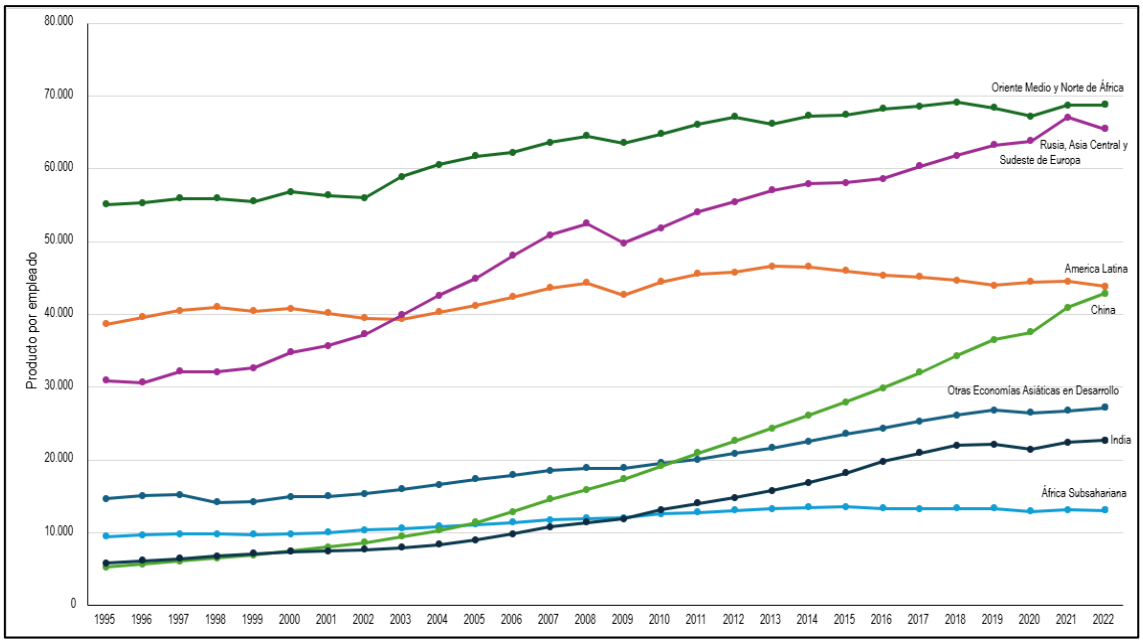
El gráfico 3.2 recoge la evolución de la productividad en las economías en desarrollo de acuerdo con la clasificación por regiones recogida en la tabla 1 del anexo estadístico.

En dicho gráfico puede observarse que el país o región con mayor crecimiento de la productividad ha sido China (8,12%), y que dicho crecimiento se acelera notablemente desde el comienzo de la primera década del siglo XXI. Este crecimiento se debe a la rápida industrialización, la modernización tecnológica y las reformas económicas implementadas en el país.

India, por su parte, también ha experimentado un incremento notable y sostenido de su productividad laboral (5,19%), aunque algo más lento que el de China, lo que ha

provocado que la brecha de productividad entre ambos países se haya ampliado significativamente.

Gráfico 3.2. *Evolución de la productividad en mercados emergentes y economías en desarrollo, 1995-2022. ($ internacionales 2022)*



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Por debajo del crecimiento de estos dos países se encuentra Rusia, Asia Central y Europa del Este que ha registrado un crecimiento sostenido de la productividad a una tasa del 2,82%. Dicho comportamiento estuvo impulsado por la transición desde economías planificadas hacia modelos de mercado, lo que conllevó un proceso de industrialización, modernización tecnológica y reformas económicas (EBRD, 2019).

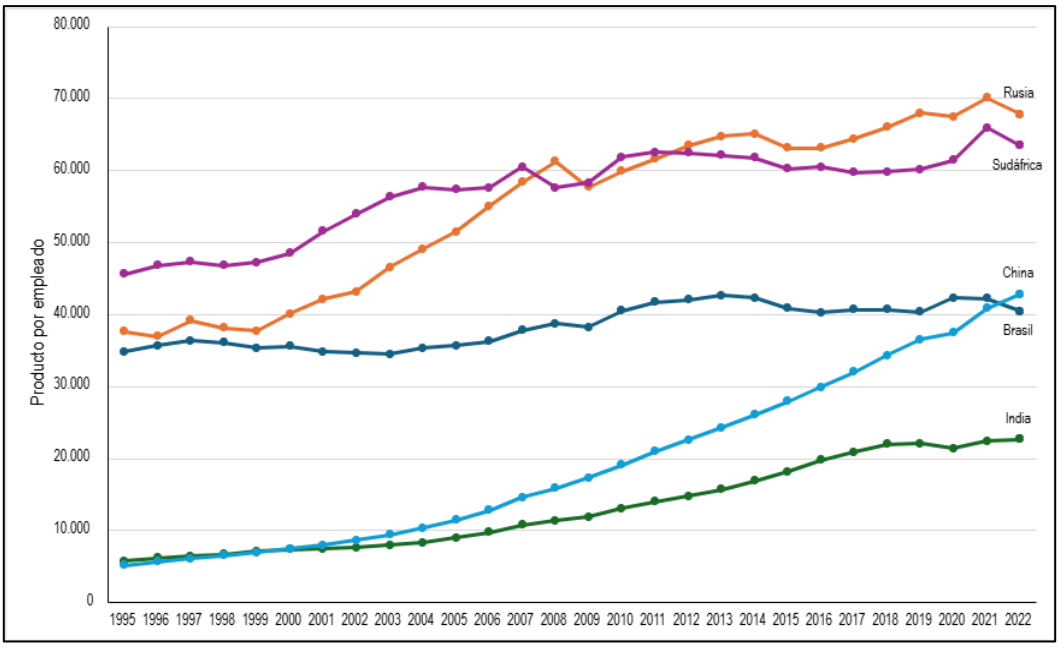
La región Otras Economías Asiáticas en Desarrollo ha experimentado una mejora sostenida de su productividad a un ritmo del 2,31% anual, impulsada por su integración en las cadenas globales de producción y las mejoras en sus infraestructuras (ASEAN, 2020). La industrialización orientada a la exportación y la implementación de políticas favorables a la inversión extranjera han sido clave en esta evolución.

A pesar de que el crecimiento de la productividad en África Subsahariana ha sido mayor que en otras regiones (1,19%), su productividad se mantiene en niveles muy bajos debido a los problemas estructurales que limitan su crecimiento, como la escasez de infraestructuras, el bajo acceso a tecnologías avanzadas o la dependencia de sectores de baja productividad (McMillan & Rodrik, 2011).

Por último, las regiones con menor crecimiento de su productividad han sido América Latina, Oriente Medio y el Norte de África (0,47% y 0,83% respectivamente). Pese a que Oriente Medio y Norte de África es la región con más productividad de las seleccionadas esto no le ha servido para contar con un crecimiento significante. Su productividad ha tenido etapas con estancamientos o desaceleraciones debido a crisis económicas y políticas, volatilidad en los mercados de materias primas y desafíos estructurales. Entre estos destacan la fuerte dependencia del petróleo, la baja inversión en capital humano, el desempleo juvenil, la limitada participación femenina en el mercado laboral y la debilidad institucional (IMF, 2023; World Bank, 2020; ILO, 2022; Transparency International, 2023). Asimismo, los conflictos geopolíticos y la escasa inversión en innovación han limitado la transición hacia economías más diversificadas y basadas en el conocimiento (UNESCWA, 2021).

Una vez analizada la evolución de la productividad en las regiones que forman parte del grupo de los mercados emergentes y economías en desarrollo, continuamos nuestro análisis con las economías emergentes que conforman el grupo de los BRICS y con los dos países que, en cada una de las regiones en desarrollo analizadas, han registrado el mejor comportamiento de la productividad o presentan el mayor nivel de productividad dentro del grupo.

Gráfico 3.3. *Evolución de la productividad en los BRICS, 1995-2022.*
($ internacionales 2022)



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Los niveles y la evolución de la productividad de los cinco países que conforman el grupo de los BRICS no es homogénea (gráfico 3.3), siendo China el país que ha experimentado el mayor crecimiento de la productividad (8,12%).

A pesar del crecimiento continuado de la productividad en India (5,19%) sigue siendo el país con menor nivel de productividad dentro del grupo de los BRICS. Sus avances en tecnología y el desarrollo de los servicios no han permitido compensar la baja productividad de su sector agrícola.

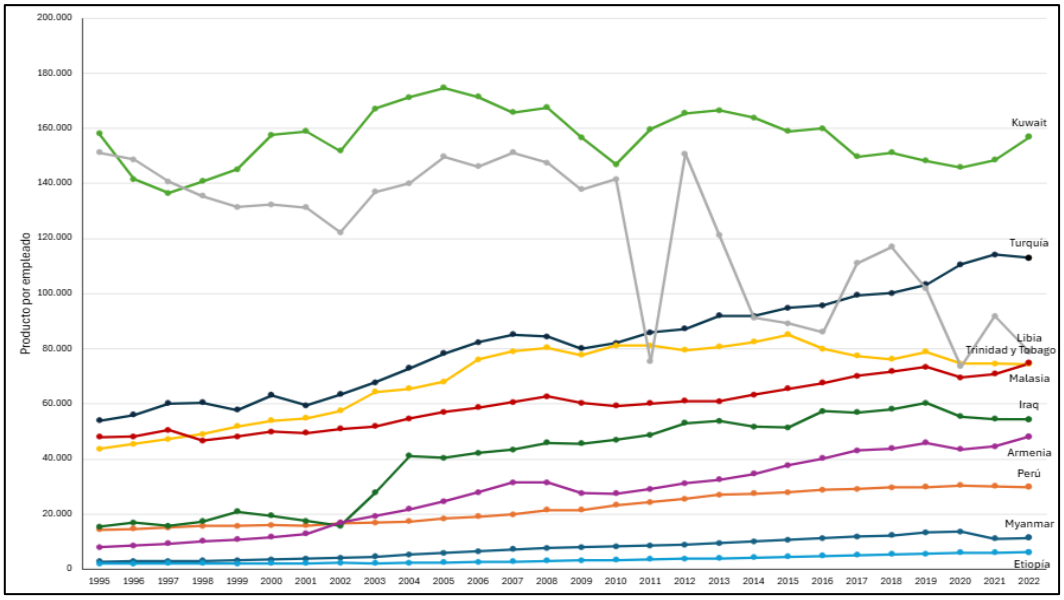
Por otro lado, la evolución de la productividad en Rusia ha sido irregular, debido a, entre otras cosas, la volatilidad de los precios de los recursos naturales, aun así, ha registrado un crecimiento de su productividad del 2,20%.

Brasil es el país con peor comportamiento de su productividad, apenas aumentó un 0,56%, siendo superado por China en los últimos años.

Por último, Sudáfrica que, aunque tiene una de las productividades más altas del grupo de los BRICS, su crecimiento tan solo ha sido del 1,12%, debido a factores como la desigualdad, el desempleo y la falta de avances tecnológicos.

Para las regiones en desarrollo, como he indicado anteriormente, los países que se analizan son el de mayor crecimiento de la productividad y el de mayor nivel de productividad: Myanmar y Malasia en el grupo Otras Economías Asiáticas en Desarrollo; Perú y Trinidad y Tobago en América Latina; Iraq y Kuwait en el Norte de África y Oriente Medio; Etiopía y Libia en África Subsahariana; y en la región de Rusia, Asia Central y el Sudeste de Europa, Armenia y Turquía.

Gráfico 3.4. *Evolución de la productividad en países con economías en desarrollo, 1995-2022. ($ internacionales 2022)*



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Iniciando el análisis con los países con menor productividad, Etiopía y Myanmar, puede observarse que, a pesar de que han experimentado una tasa de crecimiento notable en su productividad, 4,26% y 5,29% respectivamente, siguen ocupando los últimos puestos en el ranking de los países analizados. En estas posiciones les acompaña Armenia que cuenta con un crecimiento del 6,86%, el más alto de todos los países

seleccionados. Esto indica que, a pesar de la rápida mejora, estos países enfrentan desafíos estructurales profundos que limitan su capacidad para alcanzar niveles más altos de eficiencia y desarrollo económico.

En economías como Perú (2,75%) y Malasia (1,65%) y Turquía(2,78%) se observa un crecimiento gradual y moderado en la productividad. No obstante Turquía presenta una productividad muy superior al de la mayoría de países analizados del grupo de otras economías en desarrollo, lo que sugiere la implementación de políticas efectivas o la existencia de factores económicos favorables que han impulsado su eficiencia laboral.

Por otro lado, países que han experimentado inestabilidad política o conflictos, como Irak (4,76%) y Libia (-2,38%), muestran fluctuaciones más pronunciadas en la evolución de su productividad. La caída drástica en la productividad de Libia alrededor de 2011-2012, coincidiendo con la guerra civil, subraya el impacto perjudicial de la inestabilidad sobre la actividad económica y la eficiencia laboral (EBRD, 2021).

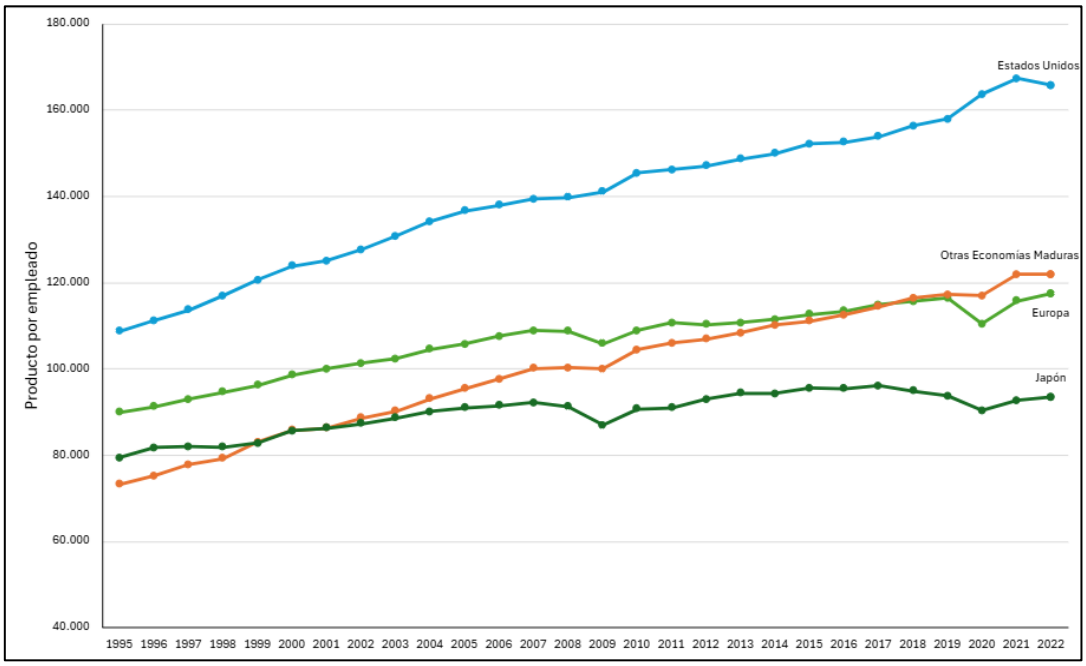
Por último, Kuwait tiene un nivel de productividad sustancialmente superior al del resto de países representados, si bien a lo largo de este periodo su productividad ha disminuido (-0,03%).

3.2. Economías maduras.

A continuación se analiza el grupo de regiones que conforman las economías maduras (véase la tabla 1 del anexo estadístico). Estados Unidos destaca como líder indiscutible en cuanto a niveles de productividad. El crecimiento de su productividad ha sido constante a lo largo del periodo analizado al igual que el del resto de países y regiones que conforman el grupo de economías maduras. Con dos momentos puntuales de caída provocados por la crisis financiera y la crisis del COVID.

Como refleja el gráfico 3.5, en el periodo 1995-2022, se incrementa la brecha de productividad de Europa con Estados Unidos, mientras que en Europa la tasa de crecimiento de la productividad fue del 0,99% y en E.E.U.U. fue del 1,57%. En el caso del grupo de Otras Economías Maduras (1,91%), no solo reducen la brecha de productividad con Estados Unidos, sino que superaron los niveles de productividad de Japón a finales de la década de los 90 y de las economías europeas al finalizar la década pasada.

Gráfico 3.5. *Evolución de la productividad laboral en economías maduras, 1995-2022.*
($ internacionales 2022)

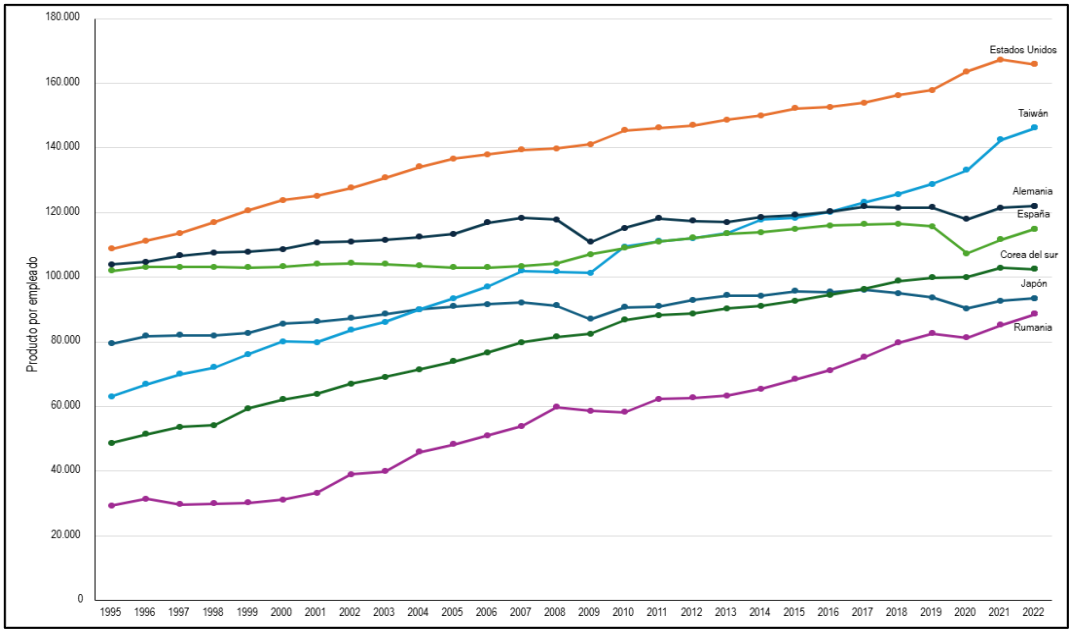


Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

El desempeño de Japón plantea interrogantes sobre los factores que han limitado el crecimiento de su productividad en las últimas décadas (0,61%). A pesar de su nivel de desarrollo, el estancamiento relativo observado desde de mediados de la década de los 90 podría deberse a desafíos estructurales como el envejecimiento de la población y la rigidez del mercado laboral (OECD, 2022).

Al igual que para las economías en desarrollo, a continuación, se lleva a cabo una selección de los países de Europa y Otras Economías Maduras cuya evolución en términos de productividad laboral ha sido más significativa. Taiwán como la economía con mayor crecimiento de su productividad laboral y Corea del Sur como la economía con mayor productividad laboral dentro del grupo de Otras Economías Maduras; Rumanía por ser el país con mayor crecimiento de productividad en Europa y Alemania[2] por ser una de las economías con mayor productividad a nivel europeo.

Gráfico 3.6. *Evolución de la productividad en países con economías desarrolladas, 1995-2022. ($ internacionales 2022)*



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

El gráfico 3.6 refleja que Taiwán sigue un patrón de crecimiento de su productividad estable y continuo con una tasa de crecimiento del 3,26%, lo que le ha permitido alcanzar unos niveles de productividad superiores a los de muchos países más avanzados. Su modelo económico, basado en la alta tecnología y la manufactura avanzada, ha sido clave en esta evolución.

[2] Aunque Luxemburgo cuenta con la más alta productividad laboral en Europa, no se ha seleccionado debido a que sus cifras están significativamente influenciadas por factores atípicos, como la alta presencia de empleados de instituciones europeas y trabajadores transfronterizos.

Corea del Sur ha seguido también una trayectoria de crecimiento sostenido de su productividad a un ritmo del 2,79% (Tabla A.13 del anexo), superando la productividad de la economía japonesa en los últimos años. Su apuesta por la innovación tecnológica y el desarrollo industrial ha sido clave en el incremento de su productividad, lo que le ha llevado a posicionarse como una de las economías más dinámicas del mundo (Banco Mundial, 2023).

Japón, España y Alemania son los países que han registrado peor comportamiento de su productividad con unas tasas de crecimiento del 0,61%, 0,45% y 0,59% respectivamente, lo que sugiere la necesidad de analizar los factores que limitan su eficiencia laboral.

Un elemento común en Japón y Alemania es el fuerte envejecimiento de la población, lo que conlleva una reducción de la población activa y una menor adaptabilidad a las nuevas tecnologías en el entorno laboral. En el caso de España, la alta segmentación del mercado laboral entre trabajadores con contratos indefinidos y temporales desincentiva la inversión en formación y limita el desarrollo de capital humano cualificado (Consejo Económico y Social, 2022).

Por último, Rumanía que parte de un nivel de productividad bastante inferior al del resto de países analizados ha mantenido un crecimiento elevado y regular de su productividad (4,19%) lo que le ha permitido reducir la brecha con otros países europeos. Este dinamismo puede atribuirse a la modernización de su economía y a su creciente integración con la Unión Europea.

4. DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

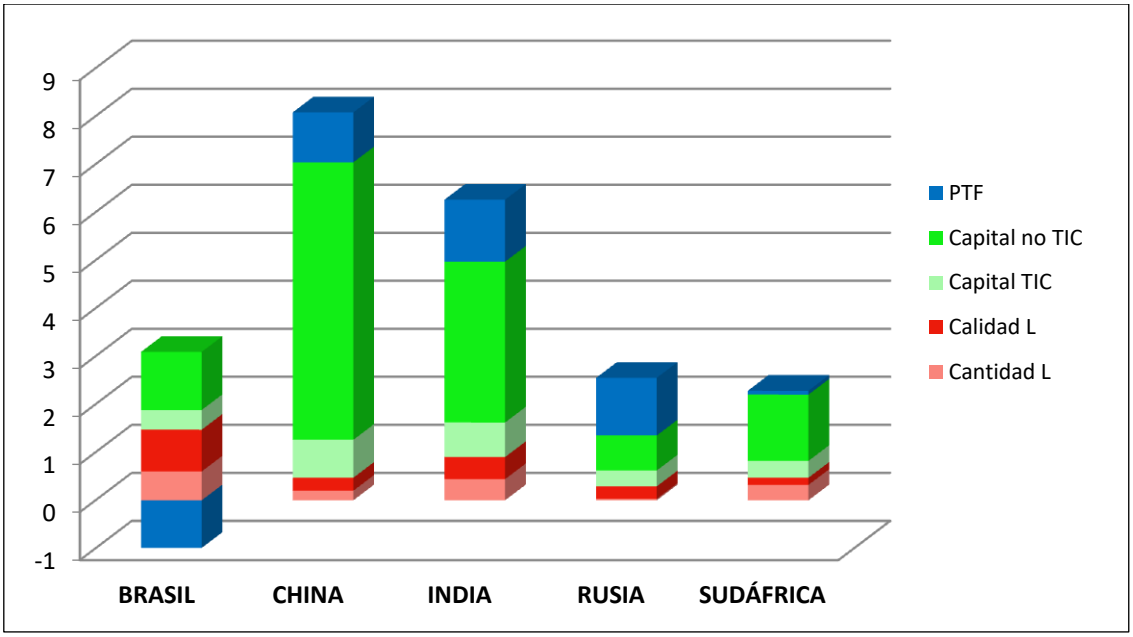
El objetivo de este apartado es, precisamente, estudiar los determinantes del crecimiento del PIB y de la productividad en los países analizados de acuerdo con la metodología desarrollada en el apartado 2 de este trabajo.

4.1. Las fuentes del crecimiento económico en los BRICS.

Por lo que se refiere a los países que forman el bloque de los BRICS, pueden identificarse diferencias sustanciales en los patrones de expansión de su PIB, de la productividad total de los factores y de la composición de los factores que lo explican.

Si bien todos ellos comparten características comunes, como su condición de economías emergentes y su creciente peso geopolítico y comercial a nivel global, el comportamiento de sus trayectorias económicas ha estado determinado por modelos de crecimiento distintos, basados en contextos estructurales específicos.

Gráfico 4.1. *Fuentes del crecimiento económico en los BRICS, 1995-2022.*
($ internacionales 2022)



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

El gráfico anterior recoge la contribución al crecimiento económico, de cada uno de los países que conforman el grupo de los BRICS, del crecimiento del empleo, de la mejora en el capital humano, del crecimiento del capital TIC, del crecimiento del capital no TIC y del crecimiento de la productividad total de los factores para el periodo 1995-2022.

En las tablas 2 a 15 del anexo estadístico figuran dichas contribuciones tanto para el conjunto del periodo analizado como para los subperiodos 1995-2008 y 2008-2022.

Uno de los elementos comunes más destacables en los cinco países es la relevancia del capital no TIC como motor del crecimiento, particularmente pronunciada en China, donde explica el 72% del crecimiento de su PIB en el periodo analizado. Debido en parte a una activa promoción por parte del Estado de la construcción de infraestructuras, el desarrollo industrial y la expansión de sectores manufactureros. Asimismo, la escasa contribución del trabajo responde a varios factores. Por un lado, la política del hijo único, vigente durante gran parte del periodo analizado, redujo el crecimiento de la población en edad de trabajar. Por otro lado, el sistema educativo y la movilidad laboral han presentado rigideces, dificultando una mejora sustancial en la cualificación de la fuerza laboral y su aprovechamiento eficiente en sectores de mayor productividad. El progresivo envejecimiento de la población también incidió negativamente en la aportación del trabajo. Por lo tanto, la combinación de una mano de obra menos abundante y una estructura productiva todavía basada en sectores tradicionales ha limitado la capacidad de transformación hacia un modelo más intensivo en innovación y conocimiento. (OECD, 2022).

El bajo peso relativo del crecimiento del capital TIC se atribuye a una transición digital que, si bien ha cobrado fuerza en los últimos años, todavía representa una proporción modesta del aparato productivo total. Las políticas de digitalización se han intensificado recientemente, pero su impacto estructural todavía no se refleja plenamente en las cifras agregadas de crecimiento.

El crecimiento de la PTF de China se sitúa en un valor positivo de aproximadamente 1,25 puntos. Este resultado agregado refleja que las ganancias de eficiencia y la innovación han sido un pilar fundamental del crecimiento del PIB real de China durante casi tres décadas. La contribución de la PTF ha sido consistente y significativa, diferenciando a China de muchas otras economías emergentes y avanzadas que han luchado por mantener una productividad positiva.

Un patrón similar, aunque con menor dinamismo, se observa en Rusia, cuya dependencia del capital no TIC está vinculada en gran medida a la explotación de recursos naturales, especialmente petróleo y gas. Su crecimiento en estas casi tres décadas ha estado fuertemente apalancado en el capital no TIC mientras que la contribución del factor trabajo, tanto en cantidad como en calidad, ha sido moderada. El modelo de crecimiento ruso ha estado condicionado por su dependencia de los recursos naturales, un entorno geopolítico inestable, y una limitada transformación digital, lo que se traduce en un crecimiento del PIB real que depende más del aumento de los factores de producción (capital y trabajo) que de mejoras en su eficiencia.

A mayores, en Rusia se observa una marcada diferencia en la dinámica del crecimiento económico entre los dos subperiodos (véase la tabla A.3 del anexo estadístico). Durante el intervalo 1995-2008, el PIB creció a una tasa significativa, cercana al 4,5%, impulsado principalmente por los servicios de capital vinculados a las tecnologías de la información y la comunicación, que representaron una proporción cercana al 40% del crecimiento. Asimismo, el crecimiento del capital humano también aportó de manera considerable, representando conjuntamente más de la mitad del crecimiento. El crecimiento de su PTF se sitúa en un valor significativamente positivo, aproximadamente 3,5 puntos. Este auge está relacionado con la estabilización macroeconómica tras la crisis postsoviética, el incremento en los precios internacionales del petróleo y el gas y la entrada de inversiones extranjeras.

En contraste, en el periodo 2008-2022, se produce una fuerte desaceleración del crecimiento económico, con un crecimiento del PIB del 0,8%, e incluso con contribuciones negativas observables en algunos factores, como la cantidad de trabajo. La PTF sufre también un giro drástico al caer a un valor marcadamente negativo. Cabe destacar que, en este segundo período, el peso relativo de los servicios de capital no TIC se incrementa sustancialmente, siendo prácticamente el único componente con contribución positiva significativa. Esto se explica, en gran parte, por la crisis financiera global de 2008, las sanciones económicas internacionales impuestas tras la anexión de Crimea en 2014, y más recientemente, por las consecuencias económicas derivadas del conflicto en Ucrania desde 2022. (OECD, 2022).

India muestra una trayectoria de crecimiento más sostenida y menos volátil que la de Rusia, con tasas de crecimiento del PIB relativamente elevadas durante todo el periodo estudiado. Al igual que en China, lo que destaca por encima de todo en su modelo de crecimiento es la contribución del crecimiento del capital no TIC. Aunque a partir de 2008 reduce ligeramente su crecimiento económico (Tabla A.4 del anexo estadístico), la estructura de contribución del crecimiento de los factores productivos y de la PTF se mantiene relativamente estable. Esto es un indicio muy favorable, ya que, a pesar de los desafíos económicos globales posteriores a 2008, India logró sostener e incluso aumentar ligeramente la contribución del progreso técnico a su crecimiento. En conclusión, a pesar del impacto de la crisis financiera global y de la pandemia de COVID-19, India ha logrado mantener un crecimiento relativamente robusto gracias a políticas de estímulo, reformas estructurales y una aceleración de la digitalización y la inclusión financiera. Si bien aún enfrenta desafíos en cuanto a educación, productividad laboral e infraestructura básica, la contribución positiva y sostenida de la PTF sugiere un camino prometedor hacia un desarrollo económico más sostenible y cualitativo.

En el caso de Brasil, el crecimiento durante el periodo completo analizado muestra una contribución equilibrada entre el crecimiento del trabajo y del capital (especialmente no TIC), lo que refleja mejoras parciales en el empleo y el capital humano. A la contribución negativa del crecimiento dela PTF, causada principalmente por la poca inversión en innovación, su mala calidad educativa y las crisis económicas recurrentes, se suman se suman problemas estructurales como la corrupción y la inestabilidad política, que han deteriorado la eficiencia en el uso de los recursos. Como resultado, el país ha experimentado un crecimiento débil y poco sostenible, pérdida de competitividad, menor atractivo para la inversión extranjera y dificultades para mejorar el bienestar social (Instituto Brasileiro de Economia, 2022).

Finalmente, Sudáfrica revela también presenta una fuerte dependencia del capital no tecnológico, lo que sugiere que su crecimiento ha estado impulsado principalmente por sectores tradicionales intensivos en capital físico, como la minería, la construcción y la industria pesada. Los procesos de digitalización y modernización tecnológica han tenido un impacto moderado en el conjunto de la economía sudafricana, en contraste con lo observado en otras economías emergentes más dinámicas en la adopción de las TIC. En el periodo 2008-2022 (véase la tabla A.6 del anexo estadístico) Sudáfrica sufre una marcada desaceleración de su crecimiento, el desplome de la PTF (-0,59%) y la pérdida de empleo son las consecuencias de la crisis económica global y la posterior crisis interna. Estos factores han impedido que el país traduzca la acumulación de capital y trabajo en un crecimiento de la productividad significativo.

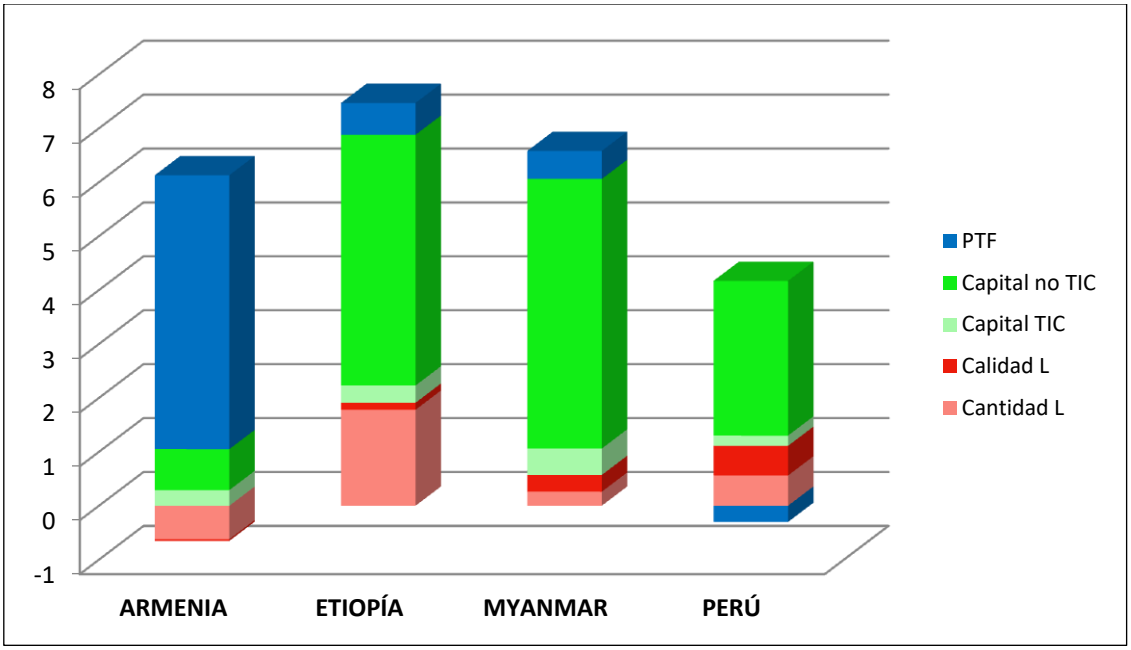
4.2. Las fuentes del crecimiento económico: Otras economías en desarrollo.

En este apartado se analizan los determinantes del crecimiento económico de Armenia, Etiopía, Myanmar y Perú, países pertenecientes al grupo ‘Otras economías en desarrollo’. [3] Los cuatro reflejan trayectorias de crecimiento económico dispares, con

[3] No se incluye a Iraq en este apartado debido a la falta de informes estadísticos disponibles sobre el crecimiento de los servicios del capital o de la productividad total de los factores.

claras diferencias tanto en la evolución del PIB real como en la estructura de las fuentes de su crecimiento.

Gráfico 4.2. *Fuentes del crecimiento económico en los países en desarrollo, 1995-2022.*
($ internacionales 2022.)



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

El crecimiento económico de Armenia ha estado determinado prácticamente por el crecimiento de su PTF, la contribución de los servicios del capital ha sido escasa y la de los servicios del trabajo negativa debido a la destrucción de empleo.

Hasta 2008, el crecimiento económico y de la PTF de Armenia fueron muy altos (8,74% y 8,71% respectivamente, tabla A.7 del anexo) y, en gran medida impulsados por la recuperación tras la disolución soviética y un proceso de transición económica que favoreció la inversión en capital. A partir de 2008 se produce una acusada caída del crecimiento del PIB debido al impacto de la crisis financiera global de 2008, a la inestabilidad geopolítica regional, una base productiva frágil y un entorno institucional vulnerable (FMI, 2009).

Etiopía ha basado su modelo de crecimiento en el capital no TIC. Su estructura de crecimiento es altamente desequilibrada y la contribución de la PTF negativa. Como dato a destacar, a pesar del crecimiento de su PIB el periodo 2008-2022, la contribución de la PTF es ligeramente negativa (tabla A.8 del anexo estadístico), En otras palabras, el impresionante crecimiento de Etiopía en este período es menos sostenible a largo plazo, ya que se apoya predominantemente en la acumulación de factores. Esto aumenta el riesgo de rendimientos decrecientes y hace que la economía sea vulnerable a shocks externos o a la desaceleración del crecimiento de los factores si no se abordan las ineficiencias de productividad. El crecimiento del empleo también desempeña un papel importante en la primera etapa, pero pierde peso en el segundo periodo (African Development Bank, 2022).

En el caso de Myanmar, se observan patrones similares a los de Etiopía en cuanto a la abrumadora preponderancia del capital no TIC como motor del crecimiento. La contribución negativa de la PTF, la escasa participación del capital TIC y del capital humano evidencian la fragilidad de su crecimiento.

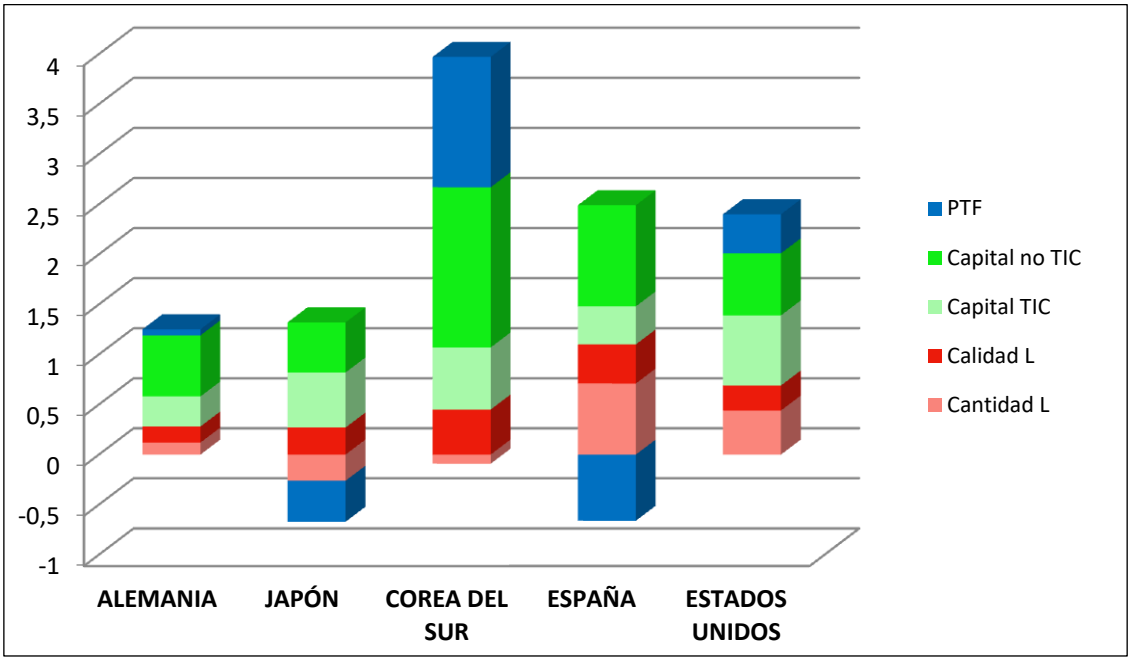
De nuevo el principal dato a destacar es la fuerte caída de la PTF en el periodo 2008-2022, obteniendo un valor de -2,32. Esto representa un dramático deterioro de la eficiencia y acompaña a que el PIB real experimente una caída abrupta. Pese a esta caída, el crecimiento del capital no TIC incrementa su contribución, lo cual indica que el país ha seguido acumulando capital físico, aunque su eficiencia ha sido limitada.

Perú, por su parte, ofrece un perfil distinto. Aunque también depende mayoritariamente del capital no TIC, la mejora en calidad del trabajo desempeña un papel más relevante en su crecimiento, que en los otros tres países de este grupo. No obstante, la disminución de la PTF en el periodo analizado apunta a ineficiencias estructurales persistentes asociadas a una dependencia significativa de la extracción de recursos naturales, donde la productividad tiende a ser más sensible a los precios internacionales que a mejoras estructurales o tecnológicas.

4.3. Las fuentes del crecimiento económico: Economías maduras.

En este apartado se analizan los determinantes del crecimiento económico de los cinco países seleccionados que forman parte del grupo 'Economías maduras'.

Gráfico 4.3. *Fuentes del crecimiento económico en los países desarrollados, 1995-2022.*
($ internacionales 2022.)



Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Como refleja el gráfico anterior, las cinco economías analizadas presentan diferencias significativas en sus modelos de crecimiento económico.

El crecimiento económico de Estados Unidos alcanzó una tasa media del 2,4%. Dentro de los componentes de este crecimiento, destaca la contribución del capital TIC, lo que refleja el papel estratégico que ha tenido la inversión en tecnología y digitalización como motor de su dinamismo económico. El capital no TIC también tuvo una participación significativa, lo que evidencia un entorno empresarial robusto más allá del ámbito tecnológico. La productividad total de los factores creció un 0,39%, una cifra sólida aunque algo inferior a la registrada en el primer período (0,47%). Estas

consistentes cifras que presenta Estados Unidos en ambos periodos (Tabla A.15) reflejan una economía resiliente, con una estructura de crecimiento equilibrada y sostenida en la innovación tecnológica.

En el periodo 1995-2022, Alemania ha sido el país con menor crecimiento económico y, como refleja el gráfico anterior, el capital no TIC ha sido su principal fuente de crecimiento. La contribución de la mejoras de eficiencia fue prácticamente nula y negativa tras la crisis de 2008, lo que plantea un importante desafío para la sostenibilidad del crecimiento a largo plazo y la capacidad de Alemania para mantener su competitividad global.

El escaso crecimiento de la economía japonesa entre 1995 y 2022 se explica únicamente por el crecimiento de los servicios de capital, con contribuciones similares del capital TIC y no TIC. Las contribuciones negativas del trabajo y de la PTF, ponen de manifiesto las debilidades del modelo de crecimiento japonés asociadas, principalmente, a las rigideces de su mercado de trabajo, al envejecimiento de su población y a la pérdida continuada de eficiencia.

Corea del Sur ha sido la economía con mayor crecimiento económico de las cinco en el periodo analizado. También es la economía en la más ha crecido la PTF y la única en la que las ganancias de eficiencia han jugado un papel destacado en su desempeño económico. La ralentización de su crecimiento tras la crisis de 2008 vino acompañada de un descenso en el ritmo de crecimiento de su PTF y de los servicios del capital TIC y no TIC (Tabla A.13 del anexo).

Entre 1995 y 2022, España tuvo un desempeño económico peor que el Corea y el de Estados Unidos y mejor que el de Japón y Alemania, pero al igual que en estos dos últimos, disminuyó la productividad total de los factores y su crecimiento se basó únicamente en la acumulación de factores. Hay que destacar como elementos diferenciadores del modelo de crecimiento español, el mayor peso de la creación de

empleo en la etapa previa a la crisis y de la destrucción del empleo en la etapa posterior (Tabla A.14). Esto pone en manifiesto el elevado peso que tienen, en la economía española, los sectores de baja productividad e intensivos en mano de obra, como la construcción y los servicios tradicionales, especialmente, en el periodo anterior a la crisis financiera global. Son sectores que, a su vez, fueron los que registraron las mayores pérdidas de puestos de trabajo tras la crisis.

La mayor contribución del capital humano, en el periodo 2008-2022, refleja una cierta transformación estructural hacia una economía más orientada al conocimiento. No obstante, la mejora de la eficiencia sigue siendo uno de los principales desafíos que debe afrontar la economía española.

España y Alemania ejemplifican el gran motivo de la desaceleración de la productividad en Europa. En la mayoría de las economías europeas, la PTF ha crecido poco o incluso ha disminuido. Las economías del este de Europa han sido la excepción, logrando reducir la brecha con el promedio europeo gracias a una combinación de capital no TIC y crecimiento positivo de la PTF (EBRD, 2021). Si bien, en la mayoría de países europeos el crecimiento de la productividad ha dependido más del aumento del capital por trabajador que de las mejoras en la eficiencia o en la innovación. Esta deficiencia en el modelo de crecimiento europeo es uno de los motivos principales por el que otras economías maduras han logrado un mayor crecimiento de su productividad que Europa (Klaas de Vries & Bart van Ark, 2023).

5. CONCLUSIONES

Este trabajo realiza un análisis de la evolución de la productividad laboral a nivel internacional durante el periodo 1995-2022, utilizando la base de datos Total Economy Database (TED).

Una de las principales conclusiones es que la productividad mundial ha crecido de manera continuada a lo largo del periodo analizado y que dicho crecimiento,

únicamente se ha visto interrumpido en 2008 por la crisis financiera y en 2020 por la pandemia de COVID-19. No obstante, esta evolución ha sido desigual en las distintas regiones analizadas, lo que refleja importantes diferencias estructurales entre ellas y, también, en sus respectivos modelos de crecimiento económico.

En las economías emergentes y en desarrollo, el crecimiento de la productividad ha sido significativamente mayor que en las economías maduras, liderado por países como China e India, cuyo proceso de industrialización, apertura comercial y modernización tecnológica ha resultado clave. Sin embargo, en muchas regiones, como África Subsahariana o América Latina, el crecimiento ha sido limitado debido a barreras estructurales persistentes.

En cuanto a las economías maduras, destaca el liderazgo de Estados Unidos en niveles de productividad, seguido de economías como Corea del Sur y Taiwán, que han logrado un crecimiento sostenido de su productividad gracias a su fuerte apuesta por la innovación y la tecnología. En cambio, países como Japón, Alemania y España han mostrado un crecimiento mucho más limitado de su productividad.

El uso de la contabilidad del crecimiento como marco analítico ha sido fundamental para descomponer las fuentes del crecimiento económico en contribuciones del capital, del trabajo y de la productividad total de los factores. Esta metodología ha permitido identificar el papel diferencial que juegan el capital TIC, la calidad del trabajo y el progreso técnico en la dinámica de la productividad. Así, se constata que las mejoras en capital humano y en la inversión en capital tecnológico generan impactos más sostenibles en la productividad que el mero aumento de las horas trabajadas o la acumulación de capital físico tradicional.

Las economías BRICS han mostrado una desaceleración en su crecimiento económico a lo largo del período analizado. India es el único país del grupo que logra incrementar su productividad total de los factores. No obstante, en conjunto, estas economías han

experimentado una evolución significativa hacia una incipiente transición, mostrando todas ellas un significativo crecimiento del capital humano.

En las economías en desarrollo estudiadas, se registra una disminución generalizada en su tasa de crecimiento económico. De forma destacada, la productividad total de los factores sufre una caída pronunciada, llegando a valores negativos en el segundo período para todas estas economías, salvo Armenia. En contraste, la aportación relativa de los diferentes factores al crecimiento económico se mantiene casi constante a nivel general, sin mostrar avances ni incrementos significativos que puedan favorecer un cambio en la tendencia observada.

De manera paralela a lo observado en las economías en desarrollo, las economías desarrolladas analizadas también evidencian una trayectoria descendente en sus tasas de crecimiento económico a lo largo del período considerado. Este debilitamiento del crecimiento se ve reflejado, en particular, en la evolución de la productividad total de los factores, que presenta valores negativos en tres de los cinco países seleccionados.

Asimismo, se observa una disminución generalizada en el crecimiento de las contribuciones tanto de los servicios del trabajo como del capital. Es decir, no solo se reduce la eficiencia con la que se combinan estos factores, sino que también disminuye su capacidad individual para impulsar el crecimiento económico.

Las causas de la disminución de la PTF son multifacéticas, abarcando desde la madurez económica y la excesiva dependencia de sectores de baja productividad o recursos naturales hasta la inestabilidad política, la corrupción y las deficiencias institucionales. (Acemoglu & Robinson, 2012). Asimismo, la insuficiente inversión en innovación, infraestructuras y capital humano de calidad, sumada a las rigideces en mercados laborales y los choques externos, como crisis financieras o conflictos, contribuyen a este panorama. (Barro & Sala-i-Martin, 2004; Romer, 1990).

La solución a estos desafíos exige un compromiso con reformas estructurales que modernicen los mercados, una decidida promoción de la innovación mediante el aumento de la inversión en I+D y la digitalización, y el desarrollo continuo del capital humano para adaptarse a las demandas futuras. Es crucial también la diversificación económica para reducir vulnerabilidades (véase el caso de España), la mejora de infraestructuras vitales y la creación de un entorno de estabilidad y confianza que catalice la inversión. En definitiva, revitalizar la PTF es imperativo para que estas economías logren un crecimiento más robusto, equitativo y sostenible.

6. ANEXO ESTADÍSTICO

Tabla A.1. *The Conference Board: Organización de los países por Regiones y zonas geográficas. (2022).*

Estados Unidos	Estados Unidos
Japón	Japón
Euro Area	Austria, Bélgica, Croacia, Chipre, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España.
Resto de Europa	Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Hungría, Islandia, Noruega, Polonia, Rumanía, Suecia, Suiza, Reino Unido.
Otras Economías Maduras	Australia, Canadá, Hong Kong, Israel, Nueva Zelanda, Singapur, Corea del Sur, Taiwán.
Otras Economías Asiáticas en Desarrollo	Bangladesh, Camboya, Indonesia, Malasia, Myanmar, Pakistán, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia, Vietnam.
América Latina	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.
Oriente Medio y Norte de África	Argelia, Baréin, Egipto, Irán, Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Marruecos, Omán, Catar, Arabia Saudita, Sudán, Siria, Túnez, Emiratos Árabes Unidos, Yemen.
África Subsahariana	Angola, Botsuana, Burkina Faso, Camerún, Chad, República del Congo, Costa de Marfil, República Democrática del Congo, Etiopía, Gabón, Ghana, Kenia, Libia, Madagascar, Malaui, Malí, Mauricio, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Ruanda, Senegal, Sudáfrica, Tanzania, Uganda, Zambia, Zimbabue.
Rusia, Asia Central y Sudeste de Europa	Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Macedonia, Moldavia, Federación Rusa, Serbia, Tayikistán, Turquía, Turkmenistán, Ucrania, Uzbekistán.
China	China
India	India
Economías Maduras	Estados Unidos, Europa, Japón, Otras Economías Maduras.
Mercados Emergentes y Economías en Desarrollo	China, India, Otras Economías Asiáticas en Desarrollo, América Latina, Oriente Medio y Norte de África, África Subsahariana, Rusia, Asia Central y Sudeste de Europa.

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.2. *Fuentes del crecimiento económico de Brasil, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	3,04	O,83	0,48	1,33	0,91	0,83	-0,51
2008-2022	1,26	0,31	0,34	1,11	0,3	0,91	-1,39
1995-2022	2,11	0,56	0,41	1,21	0,6	0,87	-0,99

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.3. *Fuentes del crecimiento económico de Rusia, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	4,44	3,81	0,36	0,08	0,15	0,32	3,53
2008-2022	0,84	0,73	0,31	1,33	-0,07	0,2	-0,92
1995-2022	2,55	2,20	0,33	0,73	0,03	0,26	1,2

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.4. *Fuentes del crecimiento económico de India, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	6,64	5,34	0,91	3,35	0,72	0,52	1,14
2008-2022	5,89	5,04	0,54	3,34	0,17	0,4	1,45
1995-2022	6,25	5,19	0,72	3,35	0,44	0,46	1,29

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.5. *Fuentes del crecimiento económico de China, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	9,41	8,97	0,77	6,2	0,49	0,3	1,66
2008-2022	6,85	7,33	0,74	5,4	-0,07	0,24	0,54
1995-2022	8,08	8,12	0,79	5,78	0,2	0,27	1,04

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.6. *Fuentes del crecimiento económico de Sudáfrica, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	3,56	1,81	0,74	1,38	0,69	0,04	0,71
2008-2022	1,12	0,69	0,1	1,38	-0,03	0,26	-0,59
1995-2022	2,29	1,23	0,35	1,38	0,32	0,15	0,08

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.7. *Fuentes del crecimiento económico de Armenia, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	8,74	11,08	0,22	0,51	-0,54	-0,16	8,71
2008-2022	2,53	3,08	0,36	1,01	-0,68	0,07	1,76
1995-2022	5,47	6,86	0,29	0,76	-0,62	-0,03	5,08

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.8. *Fuentes del crecimiento económico de Etiopía, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	6,16	3,26	0,33	2,35	1,65	0,1	1,73
2008-2022	8,71	5,23	0,31	6,86	1,9	0,16	-0,52
1995-2022	7,47	4,28	0,32	4,65	1,78	0,13	0,59

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.9. *Fuentes del crecimiento económico de Myanmar, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	9,92	7,97	0,48	4,26	1,38	0,33	3,48
2008-2022	3,57	2,87	0,42	5,76	-0,58	0,29	-2,32
1995-2022	6,58	5,29	0,49	5	0,26	0,31	0,52

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.10. *Fuentes del crecimiento económico de Perú, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	4,42	3,18	0,23	2,77	0,68	0,64	0,11
2008-2022	3,34	2,35	0,14	2,94	0,45	0,46	-0,66
1995-2022	3,86	2,75	0,19	2,87	0,56	0,55	-0,3

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.11. *Fuentes del crecimiento económico de Alemania, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	1,52	0,97	0,5	0,68	0,07	0,16	0,11
2008-2022	1	0,25	0,16	0,54	0,16	0,16	-0,02
1995-2022	1,25	0,59	0,3	0,61	0,12	0,16	0,06

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.12. *Fuentes del crecimiento económico de Japón, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	0,98	1,07	0,88	0,78	-0,29	0,34	-0,73
2008-2022	0,35	0,17	0,3	0,24	-0,22	0,2	-0,16
1995-2022	0,65	0,61	0,55	0,5	-0,26	0,27	-0,41

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.13. *Fuentes del crecimiento económico de Corea del Sur, 1995-2022*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	5,02	4,04	0,89	1,78	-0,2	0,62	1,92
2008-2022	2,82	1,65	0,39	1,38	0,01	0,29	0,75
1995-2022	3,87	2,79	0,62	1,6	-0,09	0,45	1,30

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.14. *Fuentes del crecimiento económico de España, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	3,43	0,17	0,47	1,54	1,99	0,46	-1,03
2008-2022	0,37	0,71	0,28	0,46	-0,36	0,33	-0,34
1995-2022	1,83	0,45	0,38	1,01	0,71	0,39	-0,66

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

Tabla A.15. *Fuentes del crecimiento económico de Estados Unidos, 1995-2022.*

	TASAS DE CRECIMIENTO		CONTRIBUCIONES				
	PIB	PRODUCTIVIDAD	SERVICIOS DEL CAPITAL		SERVICIOS DEL TRABAJO		CRECIMIENTO PTF
			TIC	NO TIC	CANTIDAD	CALIDAD	
1995-2008	2,98	1,94	0,91	0,77	0,54	0,28	0,47
2008-2022	1,86	1,23	0,51	0,48	0,34	0,23	0,3
1995-2022	2,4	1,57	0,7	0,62	0,44	0,25	0,39

Fuente: elaborado a partir de The Conference Board versión 2024.

7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- African Development Bank. (2022). *Ethiopia Economic Outlook*. African Development Bank. Recuperado de https://www.afdb.org/en/countries/east-africa/ethiopia/ethiopia-economic-outlook
- ASEAN Secretariat & UNCTAD. (2021). *ASEAN Investment Report 2020–2021: Investing in Industry 4.0*. Recuperado de https://pdf4pro.com/view/asean-investment-report-2020-2021-61d9ca.html
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Publishing Group.
- Bontadini, F., Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M., & Jona-Lasinio, C. (2023). *EUKLEMS & INTANProd: Industry productivity accounts with intangibles—Sources of growth and productivity trends: methods and main measurement challenges* (Release 2023). Luiss Lab of European Economics. Recuperado de https://euklems-intanprod-llee.luiss.it/
- Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo. (2019). *Economic growth seen slowing in EBRD regions in 2019*. EBRD. Recuperado de https://www.ebrd.com/news/2019/economic-growth-seen-slowing-in-ebrd-regions-in-2019.html
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic growth* (2nd ed.). MIT Press.
- Consejo Económico y Social. (2022). *Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral de España 2022*. https://www.ces.es/memoria-interactiva-2022/
- EBRD. (2021). *Transition Report 2021–22: System Upgrade – Delivering the Digital Dividend*. European Bank for Reconstruction and Development. https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-2021-22.html
- European Bank for Reconstruction and Development. (2021). *Transition Report 2021: Digital divides*. EBRD. Recuperado de https://2021.tr-ebrd.com/

- Instituto Brasileiro de Economia. (2022). *Boletim Macro – FGV IBRE*. Fundação Getulio Vargas. https://portalibre.fgv.br/
- International Monetary Fund. (2023). *Regional economic outlook: Middle East and Central Asia*. https://www.imf.org/en/Publications/REO/MECA/Issues/2023/10/11/regional-economic-outlook-middle-east-central-asia-october-2023
- International Monetary Fund. (2009). *IMF lends Armenia $540 million to counter crisis impact*. https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/socar030909b
- International Labour Organization. (2022). *World employment and social outlook: Trends 2022*. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2022/lang--en/index.htm
- Klaas de Vries, K., & Erumban, A. (2022). *Total Economy Database: A detailed guide to its sources and methods*. The Conference Board. Recuperado de https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27770
- Klaas de Vries, K., & Van Ark, B. (2023). *Productivity Trends in Advanced Economies: The European Lag*. The Conference Board.
- Li, N., & Noureldin, D. (2024, 10 de abril). *El mundo debe priorizar las reformas que fomenten la productividad para reactivar el crecimiento a mediano plazo*. Fondo Monetario Internacional. https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2024/04/10/world-must-prioritize-productivity-reforms-to-revive-medium-term-growth
- McMillan, M. S., & Rodrik, D. (2011). *Globalization, structural change and productivity growth*. En M. Bacchetta & M. Jense (Eds.), *Making Globalization Socially Sustainable* (pp. 49–84). Organización Internacional del Trabajo y Organización Mundial del Comercio.
- OECD. (2022). *OECD Economic Surveys: Japan 2022*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9479c7fd-en

- OCDE. (2022). *Resumen de previsiones económicas: China*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd.org/economy/china-economic-snapshot/
- OCDE. (2022). *Resumen de previsiones económicas: Rusia*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd.org/economy/russia-economic-snapshot/
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy, 98*(5, Part 2), S71–S102. https://doi.org/10.1086/261725
- The Conference Board. (2022). *Total Economy Database™: Growth accounting and productivity data (1950–2022)*. The Conference Board. Recuperado de https://www.conference-board.org/data/economydatabase/
- Transparency International. (2023). *Corruption perceptions index 2023*. https://www.transparency.org/en/cpi/2023
- United Nations Economic and Social Commission for Western Asia. (2021). *Survey of economic and social developments in the Arab region 2020–2021*. https://www.unescwa.org/publications/survey-economic-social-development-arab-region-2020-2021
- World Bank. (2024, abril). *Republic of Korea country overview*. World Bank. Recuperado de https://www.worldbank.org/en/country/korea/overview
- World Bank. (2020). *The future of jobs in Middle East and North Africa*. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/246981588311373295/the-future-of-jobs-in-middle-east-and-north-africa