

---

**Policy Paper #8**

---

# **Nota de Productividad Brasil**

## **El desafío de aumentar la productividad de la economía brasileña**

---

Un estudio de CAF – banco de desarrollo de América Latina.

**Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica**

Vicepresidente Corporativo de Programación Estratégica, Christian Asinelli

**Vicepresidencia de Conocimiento**

Vicepresidente de Conocimiento (e), Adriana Arreaza

**Dirección de Investigaciones Socioeconómicas**

Director de Investigaciones Socioeconómicas, Ernesto Schargrodsky

**Elaboración de la nota y comentarios**

Oswaldo López, Economista País, Dirección de Estudios Macroeconómicos

**Agradecimientos**

A Adriana Arreaza por sus comentarios y a Lucas Costa por sus aportes como asistente de investigación de este documento.

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF. Este y otros documentos sobre la recuperación en la pospandemia se encuentran en: [scioteca.caf.com](http://scioteca.caf.com)

© 2021 Corporación Andina de Fomento Todos los derechos reservados

## Índice

Resumen Ejecutivo _____	3	4.2 Acceso de las empresas a insumos de calidad _____	17
1. Introducción _____	4	4.3 Falta de competencia _____	18
2. Crecimiento económico bajo y volátil, una constante en las últimas décadas _____	5	4.4 Restricciones de acceso al financiamiento	19
3. La baja productividad determina el bajo crecimiento de la economía _____	7	4.5 Rezagos en la capacidad innovadora	19
3.1 <i>Baja productividad: ¿obedece a una asignación relativamente ineficiente de los recursos o a una baja productividad transversal a todos los sectores?</i> _____	12	5. Reflexiones finales _____	20
4. Intervenciones de política _____	15	Referencias _____	22
4.1 Distorsiones impositivas y regulaciones laborales (custo Brasil) _____	15		

## Resumen Ejecutivo

La economía brasileña presenta un problema crónico de bajo crecimiento. Desde la época del milagro económico en los años setenta el Producto Interno Bruto no ha logrado marcar una senda de crecimiento sostenido. Aunque en estos resultados ha incidido el pobre desempeño de todos los factores productivos, el principal determinante del bajo crecimiento radica en la baja productividad. La evidencia encontrada en este trabajo muestra que la baja productividad es transversal a todos los sectores de la economía, con la excepción de la agricultura que experimenta un favorable dinamismo productivo desde el sector de agronegocios. El rezago productivo con los países ubicados en la frontera del conocimiento se ha ido incrementando en las últimas dos décadas. Aunque una reasignación de recursos de producción podría mejorar la productividad agregada de la economía, ganancias sustanciales sólo se obtendrían si aumentase la eficiencia intrínseca en los procesos productivos de cada uno de los sectores económicos. La recuperación de la productividad agregada de la economía es una tarea compleja, que atañe el ámbito donde las empresas operan y pudieran desarrollar una dinámica innovadora. Así, las intervenciones de políticas deberían priorizarse hacia el fortalecimiento de las capacidades del Estado y la gobernanza (disminuir el “*custo Brasil*”), las condiciones de las empresas para competir, acceder a insumos de calidad, al financiamiento y a la innovación.

**Palabras clave:** Crecimiento económico, productividad.

## 1. Introducción

**A pesar de ser un desafío estructural, el debate sobre la productividad en Brasil apenas ganó relevancia en los años recientes.**

La temática de la productividad se relegó frente a otros problemas económicos como la estabilización de la macroeconomía (inflación, tasa de cambio y cuentas fiscales) en los años ochenta y noventa, o en las propuestas para reducir las desigualdades sociales, más recientemente en la década de 2000.

El bajo crecimiento de la economía en los últimos años, no obstante, renovó el interés por estudiar la productividad, dada su importancia meridiana sobre el crecimiento. **La evidencia presentada en este reporte muestra que la productividad ha tenido un muy pobre desempeño desde hace décadas.** Incluso en períodos de acelerado crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), como el experimentado durante el boom de precios de las materias primas en los años 2000, las ganancias de productividad no fueron un soporte para el crecimiento económico.

Siendo una variable no observable y, por tanto, difícil de medir, **la productividad es abordada en este trabajo a través de varias métricas**, como los indicadores de productividad laboral, las comparaciones del PIB per cápita con países en la frontera del conocimiento o la productividad total de factores (PTF). Bajo diferentes mediciones, los resultados encontrados apuntan en la misma dirección: **la productividad agregada de la economía brasileña se encuentra prácticamente estancada desde finales de los años setenta.**

**Esta interrupción en el crecimiento de la productividad agregada pudiera atribuirse a un cambio estructural**, cuando masas de trabajadores comenzaron a desplazarse desde el sector industrial (de mayor productividad) hacia las actividades de servicios con una menor productividad relativa. **No**

**obstante, los resultados de un ejercicio contra factual sobre productividad y participación laboral por sectores económicos muestran que el estancamiento de la productividad ocurre de manera transversal**, en todos los sectores y no pudiera atribuirse a una distorsionada asignación de recursos. Si Brasil consiguiera igualar la productividad de cada uno de sus sectores con la observada en EE. UU., la productividad agregada de la economía sería cuatro veces mayor a la observada actualmente.

**La pérdida de productividad en Brasil está condicionada por los problemas observados en los ámbitos donde operan las empresas.** Así, se cuentan la baja calidad de insumos disponibles, la excesiva protección comercial o las adversas condiciones de financiamiento que enfrenta el sector privado. Sin embargo, **de los aspectos que más ha trabado el crecimiento de la productividad destaca las distorsiones que genera el adverso ambiente de negocios**, comúnmente llamado el “*custo Brasil*”. Las pesadas cargas impositivas, la prevalencia de mercados sobre-regulados y la ineficiente burocracia gubernamental impiden que las empresas desarrollen favorables dinámicas de producción y puedan cerrar las brechas de productividad con países en la frontera del conocimiento.

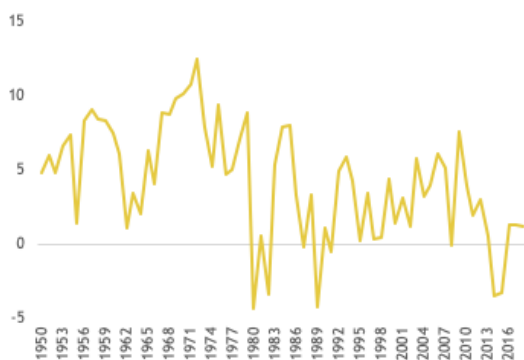
El reporte se encuentra estructurado de la siguiente manera. En la segunda sección, luego de la Introducción, se aborda la temática del crecimiento económico. En el tercer apartado, se expondrá el desempeño histórico de la productividad a través de distintas métricas, posteriormente se contrastará la tesis de transversalidad sectorial de la baja productividad de la economía brasileña. La cuarta sección versará sobre las principales restricciones de la economía y acciones de política para propiciar ganancias de productividad. Finalmente, se

presentan las conclusiones y los próximos pasos de esta línea de investigación.

## 2. Crecimiento económico bajo y volátil, una constante en las últimas décadas

El desempeño de la economía brasileña en las últimas décadas ha estado muy por debajo de sus capacidades y dotación de recursos. Al revisar el crecimiento económico de los últimos cincuenta años, destacan dos características: un bajo crecimiento y una alta volatilidad. Con la excepción del *milagre econômico brasileiro*<sup>1</sup>, el PIB registra muy pocos períodos de alto crecimiento. Si bien durante el boom de las *commodities* la economía logró revertir esta tendencia, una vez agotado este super ciclo de precios de las materias pri-

**FIGURA 1**  
Crecimiento del PIB (%)



Fuente: The Conference Board - Total Economy Database

mas, la economía terminó regresando hacia una trayectoria de crecimiento bajo.

<sup>1</sup> Se denomina *milagre econômico brasileiro* al período de acelerado crecimiento del PIB entre 1967 y 1974, promovido por la política de sustitución de importaciones que favoreció el crecimiento del sector industrial nacional (siderurgia, energía, petroquímica, entre otras). La

**Dentro de las 17 economías más grandes del mundo, exceptuando los países catalogados como avanzados, Brasil ha tenido el**

**TABLA 1.**  
Desempeño económico de Brasil y países de similar tamaño del PIB

Posición		Crec. PIB prom. 1990 - 2019	Coef. Variación
1	China	6,6%	43,5%
2	India	6,4%	27,0%
3	Corea del Sur	5,0%	65,6%
4	Indonesia	5,0%	77,7%
5	Nigeria	4,6%	76,9%
6	Taiwán (China)	4,5%	60,0%
7	Turquía	4,4%	100,2%
8	Egipto	4,3%	40,0%
9	Pakistán	4,3%	30,0%
10	Tailandia	4,3%	86,6%
11	Irán	3,4%	147,4%
12	Arabia Saudita	3,3%	130,0%
13	Polonia	3,2%	109,6%
14	Argentina	2,6%	212,5%
15	México	2,5%	110,0%
16	Brasil	2,1%	135,8%
17	Rusia	0,7%	950,0%

Fuente: Penn World Table

**segundo peor crecimiento desde la década de los noventa.** En este período, la media anual del crecimiento del PIB apenas alcanzó 2,1 %, bastante menor a la observada en las economías como India (6,4 %), Corea del Sur (5,0 %) o Indonesia (5,0 %). Dentro del contexto latinoamericano, el desempeño brasileño también ha sido bajo, ubicándose por detrás de los países grandes, como Argentina (2,6 %) y México (2,1 %), o los de rápido

insostenible política fiscal expansiva y los desequilibrios generados por el aumento de las importaciones de insumos y endeudamiento externo hicieron colapsar este modelo a finales de los años setenta.

crecimiento como Perú (4,1 %) y Chile (4,4 %). Brasil se encuentra en el último tercio del ranking de crecimiento de todos los países de la región latinoamericana.

Además de tener un bajo nivel, **el crecimiento económico en Brasil ha estado acompañado por muchos altibajos**. Medida a través del coeficiente de variación del crecimiento del PIB, la volatilidad de la economía más que duplicó la registrada por otros países de similar tamaño dentro del contexto de no avanzados (ver Tabla 1). **La excesiva variabilidad representa un desafío para la dinámica de crecimiento económico de largo plazo**. Las aceleraciones y los colapsos de la actividad obstruyen, y en el peor de los casos destruyen, las capacidades de los trabajadores y los mecanismos de aprendizaje sobre los procesos de producción, además de desincentivar la inversión y la innovación, lo que perjudica la convergencia de la economía hacia su frontera de ingresos.

**En los noventa, con la aplicación de importantes reformas macroeconómicas, la economía logró reducir esta volatilidad**. La aplicación del *Plano Real* y el posterior seguimiento del *tripé macroenômico*<sup>2</sup>, resultaron herramientas efectivas para corregir el fenómeno hiperinflacionario, así como los desequilibrios fiscales y cambiarios. No obstante, el deterioro de los términos de intercambio y los desbalances macroeconómicos en la segunda mitad de los años 2010, propiciaron un nuevo período de inestabilidad, que entre 2015 y 2016 llevó a la economía hacia la recesión más profunda de toda su historia contemporánea.

**El robusto andamiaje institucional creado en los años noventa fue una condición necesaria más no suficiente para que la**

**economía desplegara elevadas tasas de crecimiento**. Esta afirmación se desprende de la evaluación de distintas mediciones de crecimiento potencial del PIB, que viene mostrando muy bajas tasas en los últimos años. El crecimiento potencial se encuentra vinculado a la capacidad de la economía para crecer sin generar desbalances, fundamentada en la combinación eficiente de sus recursos productivos, lo cual no ha ocurrido en las últimas décadas.

**FIGURA 2**  
Crecimiento potencial del PIB (% , media móvil 5 años)



Fuente: IPEA y cálculos DEM-CAF

**Desde mediados de 2008, el crecimiento tendencial del PIB brasileño viene en sostenida desaceleración, la cual terminó profundizándose con la recesión de 2015-2016**. Durante este período, aumentaron los niveles de ociosidad en el uso del capital y de mano de obra, los cuales no se han logrado restablecer en el período de recuperación cíclica. Tomando como referencia la estimación del PIB tendencial descontando del crecimiento el ciclo de las materias primas (mmpp)<sup>3</sup>, **el crecimiento potencial se habría**

<sup>2</sup> Desde finales de los años 1990s, la política económica brasileña se ha venido apoyando en el seguimiento de un trípede macroeconómico, consistente en procurar simultáneamente objetivos de superávit fiscal primario, seguimiento del sistema de metas de inflación y la plena fluctuación del tipo de cambio.

<sup>3</sup> Tendencia de crecimiento del PIB a través de un modelo espacio del estado basado en el filtro de Hodrick-Prescott del ciclo de materias primas.

**estancado en los últimos dos años (-0,1 %), en claro contraste con la tasa de 3,9 % a comienzos de la década**, en pleno período de boom de las materias primas.

Considerando que el PIB potencial es una variable no observable, y por lo tanto su estimación pudiera alterarse según el método utilizado, **hemos tomado como referencia la propuesta Souza-Júnior (2013)**, mediante la construcción de una función de producción con los valores de tendencia del factor trabajo, stock de capital y de la productividad total de factores. **Bajo este procedimiento, la estimación del crecimiento del PIB potencial no arroja resultados muy diferente a los obtenidos mediante la serie ajustada por el ciclo de *commodities***. Entre 2017 y 2019, el crecimiento de la tendencia se ubicó en niveles muy bajos, 0,2 % promedio-año, con la economía funcionando con grados muy elevados de ociosidad y bajos niveles de inversión.

Si bien las estimaciones del crecimiento potencial se encuentran condicionadas por los métodos utilizados para medir la función de producción, **en general, coinciden en la verificación de una trayectoria de bajo crecimiento económico para Brasil**. Incluso, llegando a recuperar el dinamismo del período de acelerado crecimiento económico (4 %) de comienzos de los años 2010, la tasa de crecimiento potencial se ubicaría muy por debajo de las marcadas por economías emergentes de similar tamaño (ver Tabla 1).

### 3. La baja productividad determina el bajo crecimiento de la economía

Con el propósito de identificar las causas del bajo crecimiento de la economía brasileña, en este apartado vamos a revisar el desempeño de sus principales determinantes. Si bien el PIB aumenta cuando se

incrementan los factores productivos, como la fuerza laboral, la acumulación de capital físico o de capital humano, también resulta un contribuyente clave la capacidad de la economía para combinar estos factores de manera eficiente, lo que se conoce como productividad.

Aunque surge de un concepto muy intuitivo, la medición de la productividad es una tarea compleja, dado que es una variable que sólo puede aproximarse a través de una estimación. **La literatura especializada suele analizar los indicadores de productividad a través de una medida general como la Productividad Total de los Factores (PTF)**, que tiene la pretensión de indicar la eficiencia con que la economía combina sus recursos para producir. Estimar la PTF demanda establecer un modelo de comportamiento para la función de producción, generalmente tipo Cobb-Douglas, que depende del factor trabajo, capital físico, capital humano y “el estado del arte de la tecnología” (para más detalle ver Messa en De Negri y Calvalcante -2014-). En forma práctica, la PTF es determinada de manera residual, pudiendo contener cualquier variable omitida en el resto de los factores de la función de producción.

Utilizando los datos de *The Conference Board*, hemos descompuesto el crecimiento del PIB brasileño desde los años noventa, identificando la contribución de cada uno de los factores productivos y de la PTF. **Este ejercicio de contabilidad del crecimiento muestra como la acumulación de capital (físico y humano) y de trabajo han sido los principales contribuyentes al crecimiento del PIB en los últimos treinta años,**

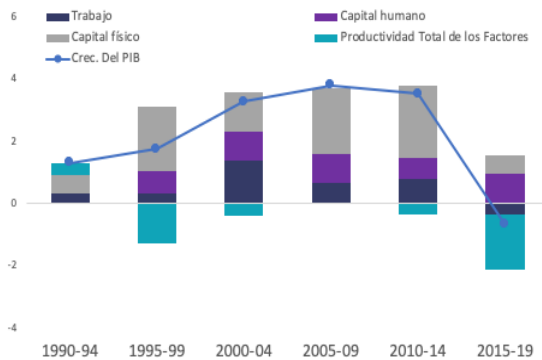


mientras que la PTF tiene un comportamiento negativo en la mayoría del período (ver Figura 3). En este período, la tasa de crecimiento del PIB promedió un crecimiento anual de 2,1 %, de los cuales el factor trabajo aportó 0,5 p.p., mientras que los componentes de capital físico y humano contribuyeron en 1,5 p.p. y 0,7 p.p., respectivamente. En este lapso, la contribución de la PTF fue negativa en 0,6 p.p., reflejando los graves problemas de productividad que acumula la economía en su historia contemporánea.

Otra métrica de la productividad que suele utilizarse es la brecha del producto interno bruto per cápita entre Brasil y algún país ubicado en la frontera del conocimiento,

**FIGURA 3**

Contribuciones al crecimiento del PIB (p.p., promedio del periodo)



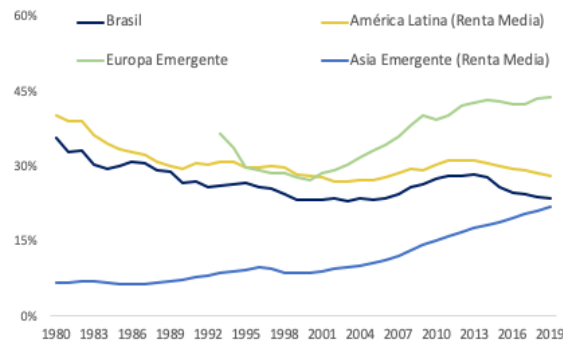
Fuente: The Conference Board - Total Economy Database

por ejemplo, los EE. UU. Siendo el PIB por persona el resultado de multiplicar la tasa de actividad por el ratio del empleo sobre población activa y la productividad, la brecha de PIB per cápita entre dos países estará determinada por el comportamiento relativo de la productividad en el largo plazo, dado que las tasas de actividad y de empleo no pueden crecer (o disminuir) indefinidamente a lo largo del tiempo. **Bajo esta medición, la evaluación de la productividad también ofrece resultados muy desfavorables.**

Entre 1950 y 2019, el proceso de convergencia productiva de la economía brasileña ha sido de muchos altibajos. En 1950, el PIB per cápita de Brasil equivalía al 21 % del de los EE. UU., posteriormente hubo un corto pe-

**FIGURA 4**

PIB per cápita países selección vs. EE. UU. (Precios de 2017 ajustados a PPP)



Fuente: WEO - FMI

ríodo de fuerte aceleración, entre mediados de los sesenta y finales de los setenta, cuando esta brecha se acortó hasta 36% en 1976. Sin embargo, desde ese momento, la productividad de Brasil mostró una tendencia decreciente o de estancamiento. **En la segunda mitad de la década de los 2010, esta proporción se encontraba en 25,1 %, similar a los niveles de principios de los años setenta.** Este estancamiento productivo incluso se observa con los países de América Latina de renta media, situación que revela un agravante al problema productivo, tomando en cuenta las dificultades de las economías latinoamericanas para converger a la productividad de los países avanzados (ver Figura 4).

Utilizando datos de la Penn World Table 9.1 (2019), **realizamos una descomposición cuantitativa de la brecha de PIB per cápita entre Brasil y EE. UU., donde encontramos que la baja productividad total de los factores es el principal determinante del gap productivo** (ver Figura 5), tomando en cuenta

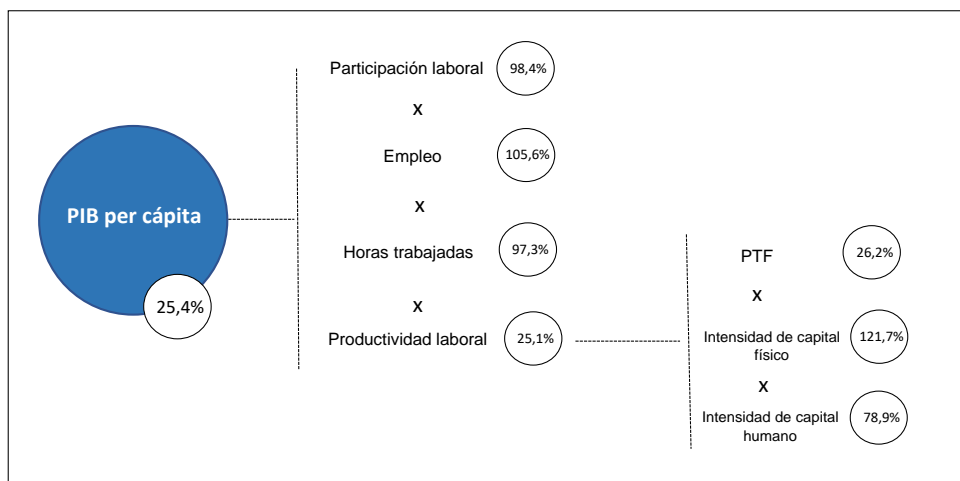
que las diferencias en la intensidad de uso del capital físico o del capital humano son bajas. La productividad laboral de Brasil apenas representa el 25,1 % de la mostrada por EE. UU.<sup>4</sup>. En un ejercicio contrafactual, si Brasil llegase a reducir completamente esta brecha de productividad, es decir llevar la incidencia de la PTF a 100 % en la Figura 5, la diferencia de PIB per cápita con EE. UU. se reduciría prácticamente en su totalidad (la brecha sería sólo 2 %).

décadas, Brasil llegó a considerarse un país de jóvenes, con una elevada capacidad para incorporar personas a su fuerza laboral, apuntalado por el acelerado aumento poblacional de la segunda parte del siglo XX.

**Con el paso de los años, y los avances en el bienestar social, la estructura de la pirámide poblacional de Brasil ha comenzado a abultarse en los grupos de mayor edad.** A partir del año 2000, el país entró en una fase conocida como “bono demográfico”, donde las

**FIGURA 5**

Descomposición de la Brecha del producto per cápita de Brasil vs. EE. UU. (2019)



Fuente: Cálculos propios basados en datos de PWT y Banco Mundial

Si bien la dotación del factor trabajo, resumidos en “Empleo” y “Participación Laboral” de la Figura 5, no es una fuente del rezago productivo entre Brasil y EE. UU., **las tendencias demográficas brasileñas amenazan con erosionar esta fortaleza en los próximos años.** De hecho, el ejercicio de contabilidad del crecimiento (Figura 3) muestra como el factor trabajo viene perdiendo incidencia sobre el crecimiento en los últimos lustros. Por

personas en edad de trabajar superan en cantidad a las económicamente dependientes. Sin embargo, las proyecciones apuntan a una pérdida de este bono demográfico en los próximos veinte años. A diferencia de las economías que supieron aprovechar su premio poblacional para acelerar el crecimiento económico en décadas recientes, como China, Corea del Sur o Singapur, **Brasil no está tomando suficiente ventaja de su actual**

<sup>4</sup> La productividad laboral de Brasil frente a EEUU puede deducirse de la figura 5 como la multiplicación de la PTF, intensidad del capital físico y la intensidad del capital humano.

**situación demográfica para dinamizar su crecimiento.** Por tanto, el envejecimiento de los brasileños está levantando serios problemas estructurales, como una baja generación de ahorro, presiones sobre el gasto público en pensiones, una menor tributación fiscal o el declive de la productividad laboral, sin haber generado suficientes mecanismos de prevención durante la época de disfrute del bono demográfico.

Siguiendo el esquema planteado en la Figura 5, **vamos a detenernos en las diferencias de la intensidad del capital humano dentro de la productividad laboral, que también muestra rezagos frente a la economía estadounidense (78,9 %).** Al igual que el capital físico (equipos, maquinarias, etc.), el capital humano es un contribuyente importante del crecimiento económico. Siendo un activo intangible, resulta difícil de medir con precisión, más suele vincularse con el nivel de educación, capacitación, habilidades, condiciones de salud e incluso la inteligencia de los trabajadores. Comúnmente se utilizan dos tipos de indicadores para el capital humano; uno basado en la escolaridad y otro en el aprendizaje de los estudiantes, en estas dos mediciones, los resultados de Brasil sobre la acumulación de capital humano son muy contrastantes.

**Respecto a la escolaridad, Brasil ha mostrado un muy destacado desempeño en las últimas décadas.** En 1970 el brasileño promedio mayor de 25 años tenía apenas 2,5 años de educación primaria, secundaria y terciaria, mientras que en 2018 este factor subió a 8 años. Este importante cambio en la escolaridad estuvo impulsado por la fuerte inversión pública en educación, que pasó de 3,8 % del PIB en 1994 a 6,2 % del PIB en 2019.

Por el contrario, **las mediciones del capital humano a través de resultados en pruebas**

**TABLA 2.**

Escolaridad en países seleccionados (años de estudio, personas > 25 años)

	1970	2018	Var.
Brasil	2,5	8,0	5,5
Bolivia	3,8	8,7	4,9
Ecuador	4,1	8,8	4,6
Uruguay	5,8	8,9	3,2
México	4,1	8,9	4,8
Perú	3,9	9,7	5,8
Chile	5,7	10,6	4,9
Argentina	6,4	11,2	4,8
Singapur	3,9	11,6	7,8
Corea del Sur	6,4	12,1	5,7
Hong Kong (China)	5,4	12,3	6,9
España	4,7	10,3	5,5
Reino Unido	13,2	13,2	0,0
Estados Unidos	12,1	13,8	1,7
Suiza	7,6	14,0	6,4

Fuente: UNESCO

**de conocimiento muestran a Brasil con fuertes debilidades.** Las evaluaciones de la prueba PISA<sup>5</sup> de 2018 revelan los rezagos de educación de los estudiantes medios brasileños frente a sus homólogos del resto del mundo. Entre setenta países, Brasil finalizó en la posición 64 del apartado de ciencias, 59 en lectura y 70 en matemáticas. En el novedoso Índice de Capital Humano-2020 del Banco Mundial, que toma en cuenta tanto la cantidad de educación (años de escolaridad) como la calidad (puntajes de las pruebas armonizadas), Brasil se situó en la posición 81 de 157 naciones, por detrás de países latinoamericanos como Costa Rica o Ecuador.

Según Hanushek y Woessmann (2012), las evaluaciones sustentadas en mediciones de aprendizaje pueden ser mucho más

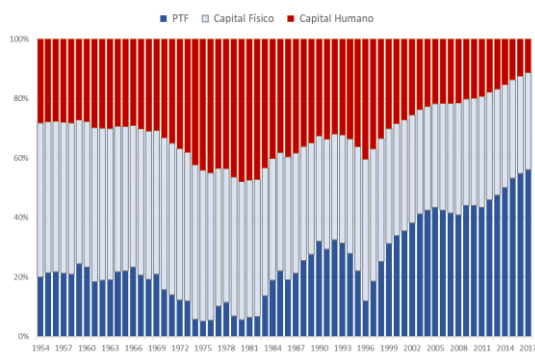
<sup>5</sup> Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés), realizada por la OCDE.

determinantes para generar dinámicas de crecimiento económico sostenidas que los años de escolaridad. Por tanto, **la mayor contribución del capital humano al crecimiento dependerá de la capacidad de Brasil para mejorar la calidad de la educación y la formación de sus trabajadores, más que de una mayor escolaridad.**

Aprovechando la estandarización de los datos que ofrecen las PWT 9.1 a escala internacional, extendimos el ejercicio de contabilidad del crecimiento para calcular las diferencias del producto por trabajador entre Brasil y EE. UU., utilizando para ello las definiciones de PTF y la función de producción indicadas en Messa en De Negri y Calvalcante 2014, así como la descomposición de la productividad laboral realizada por Daude (2012).

#### FIGURA 6

Descomposición de la brecha del PIB por trabajador Brasil - EE. UU.



Fuente: Penn World Table y cálculos propios.

**La aplicación de esta descomposición muestra que el rezago productivo de Brasil frente a EE. UU. ha ido creciendo,** aunque su fuente conductora ha cambiado en los últimos años. En las décadas de los cincuenta y sesenta, la diferencia en la productividad laboral radicaba en las diferencias de capital físico. Luego, en los años ochenta, fue la brecha de capital humano el factor que marcó la diferencia, llegando a explicar más de la mitad del

rezago productivo laboral junto con la brecha de capital físico. Sin embargo, desde mediados los noventa, las diferencias en eficacia y progreso técnico (productividad) comenzaron a tomar el liderazgo de las brechas observadas entre la productividad laboral de Brasil vs EE. UU. (Ver Figura 6).

**A nivel sectorial, la productividad laboral muestra un comportamiento marcadamente diferenciado,** con el sector industrial y de servicios bajo un desempeño oscilante, y la agricultura en medio de un continuado crecimiento en los últimos treinta años. **La productividad laboral industrial ha estado estancada en las últimas décadas,** aquejada por las desfavorables secuelas sobre la inversión de la inestabilidad macroeconómica de los años ochenta y los prolongados períodos de sobrevaluación de la moneda, que incidieron sobre su competitividad.

**El comportamiento de la productividad laboral en las actividades de servicios ha sido inestable, con una caída de 3,4 % durante las últimas tres décadas.** Siguiendo un patrón de muchas oscilaciones, la productividad de este sector tuvo un descenso entre 1991 y 2000, luego una recuperación en los años 2000 de la mano de las ganancias observadas en las comunicaciones y el transporte, para luego acusar un nuevo retroceso en los años 2010. Medida en niveles, la productividad en servicios viene aproximándose a la registrada en las actividades industriales, y superando a la agropecuaria, lo que explica la atracción de recursos productivos (empleo) hacia este sector en los últimos años.

**Por el contrario, la productividad por trabajador del sector agropecuario ha crecido en los últimos años.** La actividad agropecuaria experimentó constantes avances tecnológicos en la producción de granos y semillas oleaginosas, apuntalada por la inversión pública en investigación, a través de la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, la política comercial de promoción a la

agroexportación y el despliegue de un eficiente esquema de incentivos crediticios sobre la actividad.

**No obstante, este comportamiento ha ocurrido de manera dual entre productores, con una muy desigual distribución de productividad y empleo.** Por un lado, el agronegocio cuenta con elevados gastos en tecnologías y genera la mayor proporción de los ingresos en el sector (65 %); mientras que la agricultura de manera familiar, si bien emplea el 74 % de la fuerza de trabajo rural apenas detenta el 8 % de los gastos en tecnología realizados de manera agregada en el sector (datos de Nogueira, 2014). Esta divergencia de sistemas hace que la actividad agropecuaria marque bajos niveles promedio de productividad, lo que reduce su tracción al crecimiento de la productividad agregada de toda la economía.

Con el propósito de identificar los principales lastres productivos de la economía brasileña a nivel sectorial, **hemos realizado una comparación de los gaps productivos sectoriales de la economía suramericana con la estadounidense.** Para este propósito, se utilizaron datos de productividad laboral del IBGE<sup>6</sup> y del Bureau of Labor Statistics, que permite disponer de información estadística armonizada desde 1998, además de aislar los efectos de los movimientos cambiarios mediante el uso de las series en valores PPA<sup>7</sup>.

**En las últimas dos décadas, la serie de productividad laboral en EE. UU. muestra un crecimiento mucho más acelerado que la brasileña.** Mientras que en la década de 2010 el trabajador promedio estadounidense registró un crecimiento de su productividad equivalente a 24 %, en Brasil esta medida apenas aumentó 7 %, con un valor en 2019 prácticamente similar al nivel de siete años atrás. Esta divergencia en el crecimiento hizo que las diferencias de los niveles de productividad se

ampliaran considerablemente. En 1998, el producto por trabajador de EE. UU. Superaba en 3,5 veces al de Brasil, brecha que se incrementó hasta 4,8 veces en 2019.

**Realizando la misma comparación por subsectores económicos, se observa que el rezago productivo de Brasil se manifiesta transversalmente en todas las actividades** (ver Tabla 3). En 2019, la productividad del trabajador brasileño en los tres sectores agregados más importantes de la economía: agricultura, industria y servicios, osciló entre 17 % y 23 %. En la industria de transformación o manufacturera, el *gap* se encuentra entorno al 15 %. En los servicios, la brecha productiva es más dispersa, con actividades como los servicios financieros con un *gap* de 53 %, mientras que el comercio y transporte (actividades con gran peso en el mercado laboral) tienen brechas de 15 % y 17 %, respectivamente. **Incluso en la agricultura, que ha sido el único sector donde la productividad laboral viene creciendo sostenidamente en Brasil, también existe un enorme rezago productivo,** donde el trabajador rural brasileño apenas alcanza 1/6 de la productividad estadounidense.

### **3.1 Baja productividad: ¿obedece a una asignación relativamente ineficiente de los recursos o a una baja productividad transversal a todos los sectores?**

La evidencia mostrada hasta ahora refleja, a través de varios indicadores, que la economía brasileña ha venido enfrentando problemas de baja productividad de manera agregada; sin embargo, **sería posible pensar que estas pérdidas estarían ocurriendo por una mala asignación de recursos productivos entre**

<sup>6</sup> Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

<sup>7</sup> Paridad de Poder Adquisitivo (PPA).

TABLA 3.

Productividad agregada y sectorial de Brasil y EE. UU. 2019 (dólares corrientes a precios internacionales)

Rama de actividad	Brasil				EEUU				Productividad laboral relativa Brasil-EEUU (%)
	Valor agregado* (millones USD)	Empleo (miles)	Productividad laboral* (miles USD)	Peso (% empleo)	Valor agregado (millones USD)	Empleo (miles)	Productividad laboral (miles USD)	Peso (% empleo)	
<b>Agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura</b>	<b>142,873</b>	<b>9,676</b>	<b>14.77</b>	<b>5.5%</b>	<b>175,400</b>	<b>1,995</b>	<b>87.92</b>	<b>0.7%</b>	<b>16.8</b>
<b>Industria Total</b>	<b>577,163</b>	<b>19,648</b>	<b>29.38</b>	<b>11.1%</b>	<b>3,883,300</b>	<b>23082</b>	<b>168.24</b>	<b>7.7%</b>	<b>17.5</b>
Extractiva Mineral	83,037	956	86.90	0.5%	309,500	677	457.16	0.2%	19.0
Manufactura	303,996	11,214	27.11	6.4%	2,345,800	12778	183.58	4.3%	14.8
Construcción	87,884	6,109	14.39	3.5%	892,700	9,083	98.28	3.0%	14.6
Electricidad, Gas y Agua	102,246	1,369	74.70	0.8%	335,300	544	616.36	0.2%	12.1
<b>Servicios</b>	<b>2,036,980</b>	<b>63,791</b>	<b>31.93</b>	<b>36.1%</b>	<b>17,374,600</b>	<b>125,380</b>	<b>138.58</b>	<b>41.9%</b>	<b>23.0</b>
Comercio	377,719	21,284	17.75	12.1%	2,424,500	20195	120.05	6.8%	14.8
Transporte	118,866	5,838	20.36	3.3%	696,700	5,954	117.01	2.0%	17.4
Servicios de Información	94,221	1,463	64.41	0.8%	1,127,500	2784	404.99	0.9%	15.9
Intermediación Financiera	189,074	1,381	136.87	0.8%	1,665,800	6,507	256.00	2.2%	53.5
Otros Servicios	273,861	19,948	13.73	11.3%	5,944,600	66779	89.02	22.3%	15.4
Servicios Inmobiliarios	486,884	1,205	403.97	0.7%	2,876,000	2,638	1090.22	0.9%	37.1
Administración Pública	496,356	12,671	39.17	7.2%	2,639,500	20523	128.61	6.9%	30.5
<b>Total</b>	<b>5,371,159</b>	<b>176,553</b>	<b>30.42</b>	<b>100%</b>	<b>42,691,200</b>	<b>298,919</b>	<b>142.82</b>	<b>100%</b>	<b>21.3</b>
Descomposición de Olley-Pakes:									
Productividad laboral sectorial promedio (miles USD)	76.2				304.2				
Ganancia/pérdida de productividad debido a la asignación del empleo (miles USD)	-46.6				-161.5				

Nota: \*Ajustado por PPA.

Fuente: IBGE, U.S. Bureau of Economic Analysis, Bureau of Labor Statistics, World Bank Indicators.

**sectores, que termina concentrándolos en áreas ineficientes.** De hecho, McMillan y Rodrik (2011) señalan que la mayor parte de la diferencia entre el desempeño de la productividad de América Latina y Asia se explica por los cambios en la estructura productiva, con la mano de obra moviéndose desde sectores de alta a baja productividad en la región latinoamericana, y en dirección opuesta en Asia.

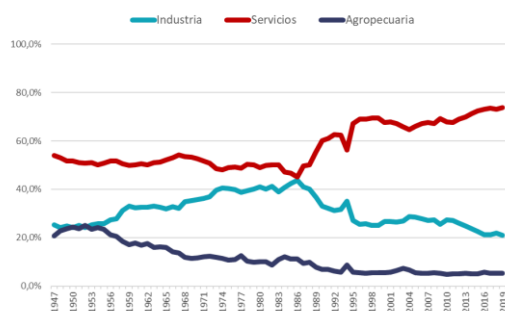
Un ejemplo de estos cambios estructurales ha sido Brasil, país que ha experimentado movimientos importantes del factor trabajo durante los últimos cincuenta años. **Con el auge de la industrialización en los años sesenta, ocurrió la primera gran migración de trabajadores desde las actividades agrícolas hasta las nuevas empresas manufactureras** establecidas en los entornos de las principales ciudades del país (especialmente en la región sureste). Precisamente en este período, la productividad agregada de la economía experimentó su mayor crecimiento en

cincuenta años, alcanzando un pico a mediados de los años setenta.

**En los años ochenta, con el declive de la industria y el cierre de empresas, se inició un nuevo proceso de migraciones que tuvo como destino el sector de servicios.** En la actualidad, los servicios detentan al menos 72 % del empleo total y son los mayores generadores de puestos de trabajo de la economía (83 de cada 100 nuevos empleos formales son creados en el sector). **A diferencia de las migraciones laborales de la agricultura a la industria en los sesenta, este cambio no coincidió con una mayor productividad relativa de los servicios frente al resto de los sectores de la economía.** Por tanto, este crecimiento de las actividades de servicios, que también viene ocurriendo en las economías avanzadas, es probablemente debido a la creciente urbanización del país o a las facilidades para iniciar nuevos negocios (por bajos costos de entrada), sin presentar niveles de

productividad (salarios) superiores al resto de los sectores.

**FIGURA 7**  
Participación de los sectores económicos en el PIB



Fuente: IBGE y cálculos propios.

En este sentido, para probar la tesis de una mala asignación de recursos (una elevada concentración de trabajadores en sectores de baja productividad) como causante de la baja productividad agregada de la economía, realizamos un ejercicio contra factual de eficiencia intersectorial entre Brasil y EE. UU. A partir de la descomposición de la productividad agregada propuesta por Olley y Pakes (1996), **reconstruimos la productividad agregada de Brasil bajo dos escenarios: i) si el país mantuviese los actuales niveles de productividad sectorial, pero replicase la estructura ocupacional de EE. UU.; ii) si Brasil preservara su estructura productiva, pero en cada sector económico la productividad fuese equivalente a los EE. UU.**

**En el primer caso, pudo constatarse que la economía tendría moderadas ganancias de productividad agregada respecto a EE. UU., si mantuviese sus actuales niveles de productividad sectorial.** La productividad laboral agregada del país respecto al país norteamericano apenas subiría de 21,3 % a 25,1 %, lo que implicaría que el proceso de convergencia productiva total de Brasil frente a EE. UU. no lograría a conseguirse.

Contrariamente, los resultados del segundo ejercicio revelan que si Brasil pudiese igualar la productividad que tiene EE. UU. en cada uno de sus sectores, la brecha productiva agregada llegaría hasta 83% respecto al nivel actual, obteniéndose la convergencia total en menos de una década.

Si bien una reasignación de recursos podría generar un aumento de la productividad agregada de la economía, **ganancias sustanciales de productividad agregada se obtendrían a partir de una mayor eficiencia en todos los sectores de la economía**, toda vez que cada subsector específico muestra rezagos productivos relevantes frente a sus similares de países frontera de conocimiento como EE. UU. En este sentido, **la mejor asignación de recursos (empleo o capital) entre los sectores económicos brasileños no pareciera ser un factor determinante en la caída de la productividad agregada del país**, dado que su patrón estructural no diverge sustancialmente de lo que viene ocurriendo en las economías avanzadas, donde las actividades de servicios también vienen adquiriendo una dominante importancia. **El desempeño de la productividad intra-sectorial sí parece tener una incidencia determinante en la productividad agregada a lo largo de los años.**

Estos resultados coinciden con la evidencia mostrada en Vasconcelos (en Qian, 2018), en la cual se encuentran problemas de productividad intrasectorialmente en la manufactura. A través de la construcción de una distribución del logaritmo de la PTF de la industria de transformación para 1996, 2005 y 2011, se muestra como el número de empresas con PTF negativa va creciendo en los últimos lustros, además de mostrar distribuciones cada vez más dispersas a través del tiempo. **En los servicios**, principal sector de la economía en tamaño y contribución al PIB, Arbache (2014) encuentra que **el tamaño de las empresas tendría un rasgo diferenciador en su productividad.** Las empresas más

pequeñas tienden a tener mayores niveles de productividad que las medianas, lo que parece estar asociado “a la naturaleza, no siempre favorable, de la escala para desarrollar ganancias de productividad en muchas actividades”. Esta temática ameritaría ser abordada en una investigación posterior, en secuencia de este trabajo.

## 4. Intervenciones de política

**El análisis mostrado en las secciones previas apunta a identificar a la productividad como uno de los principales causantes del bajo crecimiento económico de Brasil en las últimas décadas.** De esta manera, el impulso a la productividad pasa a ser una tarea central para los gestores de política en el país, no sólo porque facilita el dinamismo económico, sino también porque constituye un canal para mejorar la distribución del ingreso en la sociedad y la igualdad de oportunidades.

**La recuperación de la productividad agregada de la economía es una tarea compleja,** que depende de las facilidades que encuentran las empresas para entrar y competir en el mercado, para adoptar nuevas tecnologías o para desplazar recursos (capital y trabajo) hacia firmas/sectores más productivos. Sin embargo, **la presencia de empresas innovadoras o con capacidades para asignar eficientemente los recursos se encuentra condicionada por el entorno donde estas unidades de producción operan,** es decir, las condiciones para competir, para acceder a los insumos, para demandar trabajo y para obtener financiamiento (CAF, 2018).

**Los países que han experimentado ganancias de productividad sostenidas en el tiempo comparten la característica común**

**de desenvolverse en ambientes que promueven la eficiencia.** En Brasil, existen varios elementos que atentan contra la configuración de este ambiente. Desde las ineficiencias en las funciones del Estado que promueven la informalidad (*custo Brasil*), las dificultades que tienen las empresas para acceder a “insumos de calidad” (debido a cuellos de botella logísticos y deficiencias en la infraestructura física), la sobreprotección comercial del mercado interno que trunca la activación de circuitos virtuosos de competitividad internacional en las empresas locales, el elevado costo de crédito bancario que restringe el financiamiento hacia buena parte del tejido empresarial del país o el rezago en innovación. A continuación, abordaremos brevemente cada uno de estos elementos<sup>8</sup>:

### 4.1 Distorsiones impositivas y regulaciones laborales (*custo Brasil*)

**Las ineficiencias del Estado se manifiestan como distorsiones de carácter transversal, con gran impacto en las empresas de todos los tamaños, que acaban deteriorando el ambiente de negocios para la economía.** En Brasil, las empresas encuentran un ambiente muy hostil para el aprovechamiento del progreso técnico, impedidas por marcos legales que sobre regulan el funcionamiento de los mercados, débiles capacidades de gestión del Estado que deterioran la calidad de los servicios públicos y una excesiva burocracia que encarece la gestión de los tributos y el cumplimiento de las normativas regulatorias (López 2019).

En este sentido, **uno de los grandes retos de política sería aumentar la eficiencia del Estado o reducir el llamado "*custo Brasil*",** definición cotidiana con que los brasileños

<sup>8</sup> Para más detalles consultar “Retos y Oportunidades al Desarrollo-Brasil” en López-2019.



resumen los excesivos costos que deben cargar las empresas para hacer negocios, evidente en el sistema tributario, sobre regulación laboral o la seguridad ciudadana. **El sistema tributario en Brasil es pesado, complejo y regresivo para las empresas y la población en general.** La presión impositiva agregada (33,1 % del PIB) es una de las mayores en América Latina y apenas inferior a la media de países OCDE (34,3 %). La administración de la tributación resulta una tarea muy difícil de gestionar para las empresas, dada la fragmentación en su cobro (diferentes códigos, bases tributarias y alícuotas) entre las capas de gobierno federal y subnacional.

Según estimaciones de OCDE (2018), una empresa manufacturera con presencia nacional gasta un promedio de 1.958 horas por año para cumplir con las responsabilidades impositivas, cinco veces más tiempo que lo requerido en cualquier país latinoamericano (356 horas promedio). **Estas dificultades terminan siendo reflejadas en las bajas calificaciones históricas de Brasil en los índices de gestión de negocios** levantadas por el Banco Mundial, los cuales ubican consistentemente al país en el último tercio del ranking de países evaluados y, peor aún, con una elevada brecha frente a las economías avanzadas (por ej. EE. UU.).

**En buena medida este *custo Brasil* ha sido uno de los factores incidentes en el surgimiento de la economía informal,** caracterizada por unidades de producción que evaden tributos, incumplen con las reglas de contribución de la seguridad social e infringen los derechos de propiedad intelectual. Tal es el caso de la construcción residencial, donde pequeños constructores informales enfrentan, con cierto éxito, a compañías más modernas y de mayor productividad (Heinz-Peter et al 2015).

**La sobre regulación en el mercado laboral también ha contribuido al crecimiento de la economía informal.** Con la aprobación de la constitución de 1988, que consagró una serie

de derechos laborales, el mercado de trabajo ha estado regulado por un enrevesado esquema de rígidas reglas de funcionamiento. **Sólo fue en julio de 2017 cuando se realizó la mayor reforma de los últimos años, introduciendo importantes cambios en varios de los ámbitos críticos** (sindicatos, negociaciones patrono-empleado, beneficios a los trabajadores) que procuran estimular la formación de contratos formales y proteger de manera más efectiva a empleados y empleadores.

**El fortalecimiento institucional y de las capacidades del Estado se presenta como una herramienta efectiva para enfrentar estos grandes desafíos.** Según evidencia encontrada por Bakker et al. (2020), los países que muestran mayores avances en productividad son aquellos que han logrado realizar ajustes y reformas en su institucionalidad, en el sentido que las instituciones generan incentivos para la acumulación de factores productivos y la innovación. Utilizando los indicadores de competitividad global generados por el Foro Económico Mundial, Bakker et al. (2020) encuentran que los indicadores de fortaleza institucional son los más relacionados con los niveles de PTF para una muestra de 48 países.

De esta manera, **uno de los principales desafíos que debe superarse para generar una dinámica de crecimiento de la productividad, y por tanto del crecimiento económico, pasa por implementar un conjunto de reformas económicas,** de carácter transversal, que apunten a mejorar las capacidades del Estado. Algunas de éstas ya se encuentran implementadas y deben madurar para comenzar a tener efectos sobre la economía, como la reforma al mercado laboral de

**TABLA 4**  
Correlaciones Indicadores de Competitividad con PTF

1	0.21	0.08	0.54	0.12	0.39	0.19	0.4	0.2	0.53	0.48	0.15	0.18	0.21	Tamaño de mercado
0.21	1	0.46	0.61	0.58	0.65	0.39	0.51	0.61	0.52	0.69	0.49	0.6	0.43	Estabilidad Macro
0.08	0.46	1	0.47	0.57	0.6	0.36	0.66	0.48	0.64	0.69	0.66	0.71	0.44	Adopción ITC
0.54	0.61	0.47	1	0.72	0.83	0.6	0.68	0.71	0.81	0.89	0.65	0.78	0.57	Sistema financiero
0.12	0.58	0.57	0.72	1	0.85	0.4	0.6	0.83	0.7	0.81	0.84	0.86	0.62	Mercado laboral
0.39	0.65	0.6	0.83	0.85	1	0.51	0.73	0.82	0.82	0.92	0.82	0.85	0.62	Dinamismo de los negocios
0.19	0.39	0.36	0.6	0.4	0.51	1	0.69	0.6	0.66	0.68	0.54	0.65	0.63	Salud
0.4	0.51	0.66	0.68	0.6	0.73	0.69	1	0.67	0.9	0.88	0.79	0.77	0.7	Infraestructura
0.2	0.61	0.48	0.71	0.83	0.82	0.6	0.67	1	0.73	0.83	0.79	0.86	0.7	Producto de mercado
0.53	0.52	0.64	0.81	0.7	0.82	0.66	0.9	0.73	1	0.95	0.82	0.83	0.71	Capacidades de innovación
0.48	0.69	0.69	0.89	0.81	0.92	0.68	0.88	0.83	0.95	1	0.85	0.91	0.73	Overall
0.15	0.49	0.66	0.65	0.84	0.82	0.54	0.79	0.79	0.82	0.85	1	0.89	0.74	Destrezas
0.18	0.6	0.71	0.78	0.86	0.85	0.65	0.77	0.86	0.83	0.91	0.89	1	0.76	Instituciones
0.21	0.43	0.44	0.57	0.62	0.62	0.63	0.7	0.7	0.71	0.73	0.74	0.76	1	PTF
Tamaño de mercado	Estabilidad Macro	Adopción ITC	Sistema financiero	Mercado laboral	Dinamismo de los negocios	Salud	Infraestructura	Producto de mercado	Capacidades de innovación	Overall	Destrezas	Instituciones	PTF	...

Fuente: Bakker et al. FMI (2020)

2017 o al sistema de pensiones de 2019. Sin embargo, aún se encuentran en discusión algunas reformas importantes, que resultan críticas para reducir el *custo Brasil*.

**La reforma tributaria y la administrativa, que se encuentran en esta fase de discusión legislativa, apuntan en esta dirección.** En el primer caso, más que diseñar un sistema de mayor carga impositiva la propuesta busca simplificar el esquema tributario actual, unificando impuestos y reduciendo el solapamiento de tributos entre los distintos niveles de gobierno que sobrecargan financieramente a las empresas y las desincentiva en el cumplimiento de la ley. En el caso de la administrativa, la reforma persigue reordenar el funcionalismo público, las normas de contratación y el sistema de remuneración a fin de simplificar la burocracia estatal y elevar la calidad de los servicios prestados por los entes públicos.

## 4.2 Acceso de las empresas a insumos de calidad

**Al igual que la falta de competencia, los problemas que tienen las empresas para acceder a insumos de calidad tienden a ser un factor determinante de la baja productividad.** En el caso de Brasil, muchas empresas enfrentan dificultades para disponer de insumos de producción de calidad, por ejemplo, de infraestructura y logística en general, lo que encarece los costos de producción e incide en la pérdida de competitividad.

**Según el Índice de Desempeño Logístico (Qian,2018), Brasil presenta una marcada deficiencia en la calidad de sus servicios logísticos,** ocupando el lugar 56 de los 167 países evaluados. Si bien esta puntuación puede clasificarse como rendimiento mediano, cabe destacar que las economías avanzadas se encuentran, en su mayoría, agrupadas en el clúster de alto rendimiento

(Lima 2017). **La baja calidad de la infraestructura está vinculada a su bajo stock.** La revisión de resultados del Índice Global de Competitividad en los últimos tres lustros muestra como la calidad de la infraestructura en Brasil ha ido deteriorándose respecto a la de sus pares. El puntaje del país se ha estancado en los últimos diez años, en torno a 81 puntos, consistentemente menor a países de gran dinamismo como India y China. El índice de desempeño logístico colocó a Brasil en la posición 55 en un ranking de 160 países, apenas destacando las mejoras en el suministro de energía.

**Uno de los principales explicativos del bajo stock y calidad de la infraestructura en Brasil es la baja inversión en este sector.** En lo que va de esta década, el gasto anual en infraestructura promedió 1,8 % del PIB por año, monto que no ha permitido ni siquiera cubrir la depreciación de los activos físicos (3 % del PIB por año)<sup>9</sup>. Además de un bajo nivel, la distribución de la inversión no residencial se encuentra desbalanceada, los sectores de la energía y telecomunicaciones concentran dos terceras partes del gasto total anual en infraestructura.

**Luego del período del “milagro económico”, Brasil ha tenido dificultades para generar un ambiente de inversión crecientemente.** En las últimas tres décadas las tasas de inversión han fluctuado entre 15 % y 20 % del PIB. Las explicaciones sobre la baja tasa de inversión en Brasil son variadas, como la carencia de planificación de largo plazo (herencia de las inestabilidades macroeconómicas de los años 1980 y 1990), la falta de capacidad para elaborar proyectos de largo plazo y los elevados riesgos regulatorios y jurídicos. También, este bajo nivel de inversión puede atribuirse al reducido nivel de ahorro privado y público de la economía. Por lo tanto,

aumentar la tasa de inversión también requiere elevar el ahorro interno, externo o una combinación de ambos, admitiendo que no son sustitutos perfectos.

### 4.3 Falta de competencia

**Una medida intuitiva del ambiente de poca competencia lo refleja el elevado markup, o márgenes de precios, con los cuales operan las industrias en el país.** Datos de la Encuesta de Empresas del Banco Mundial referenciados en CAF (2018) revelan que la brecha de precios del sector de manufactura y servicios en Brasil supera el promedio de los países con ingresos altos (avanzados), e incluso de toda la región latinoamericana. **Los elevados markups sugieren que las empresas brasileñas tienen cierto poder para fijar precios por encima de las condiciones de competencia de mercado**, accediendo a un mayor margen de beneficio.

**Estas manifestaciones de baja competitividad son explicadas por el ambiente comercial altamente protegido.** Brasil tiene una integración al comercio mundial restringida si se compara con otras economías emergentes de similar tamaño. En un mundo globalizado, Brasil ha quedado apartado de las principales cadenas de valor, posicionándose sólo como jugador importante en la exportación de materias primas con bajo valor añadido. Entre los países exportadores de productos agrícolas procesados, Brasil está en el rango medio en términos de participación en cadenas de valor globales (OECD, 2018). Además, el país se ha mantenido aislado del proceso de acuerdos comerciales multilaterales observado en los años 1990 y 2000, siendo una de las naciones con menor número de acuerdos firmados entre los integrantes de la Organización Mundial del Comercio. **Una mayor**

<sup>9</sup> Volta ao Planejamento: Como Preencher a Lacuna de Infraestrutura no Brasil em Tempos de Austeridade. Grupo Banco Mundial. 2017

**exposición de las empresas brasileñas al comercio mundial ofrecería oportunidades de aprendizaje, dado el mayor acceso a las tecnologías extranjeras.**

#### **4.4 Restricciones de acceso al financiamiento**

**Las restricciones de acceso al financiamiento también emergen como uno de los explicativos de los diferenciados niveles de productividad entre países** (CAF, 2018). Los niveles de crédito en la economía brasileña son bajos (52 % del PIB) en comparación con los ratios de países avanzados (EE. UU. 180 % del PIB, OCDE 140 % del PIB), lo cual indica que el sistema bancario no tiene la profundidad suficiente para llegar a todas las capas empresariales. En el segmento de pequeñas y medianas empresas, este ratio apenas fue 7,4 del PIB en 2019, lo cual resulta particularmente bajo si consideramos que son las pequeñas unidades de negocios las mayores captadoras de empleo (54 % del empleo formal) y las de mayor tasa de mortalidad en toda la economía (OCDE, 2018).

**Las peculiares características de los mercados financieros de Brasil han forjado un sistema de onerosas tasas de interés**, el cual constituye una barrera para el desarrollo de nuevos proyectos en infraestructura o propuestas innovadoras empresariales. Con altos niveles de tasas, solo los proyectos de inversión muy rentables y, consecuentemente de alto riesgo, serían económicamente viables. **Considerando que las grandes empresas pueden acceder a fuentes de financiamiento alternativo (externo, de la banca pública o de capital propio), son las pequeñas y medianas empresas las más perjudicadas.**

Otro determinante de consideración es el efecto desplazamiento sobre la oferta de crédito que generan las crecientes necesidades de financiamiento del sector

**público.** Tomando en cuenta que los déficits fiscales son financiados, principalmente, con emisiones internas de títulos de valores, los recursos disponibles para el crédito (ahorro nacional) son cada vez más escasos, en especial en una economía con bajos niveles de ahorro. Siendo el gobierno un tomador de préstamos de menor riesgo relativo en el mercado doméstico (dado que controla la emisión de la moneda), acaba teniendo una enorme capacidad de absorción de los recursos disponibles, dejando al resto del sistema sólo una parte residual. Este bucle financiero empuja el costo del dinero y la tasa de interés, a niveles altos para los estándares internacionales.

**La resolución de estos problemas de acceso al financiamiento pasa por intervenciones de orden macro y microeconómica.** El restablecimiento de la sostenibilidad fiscal constituye una tarea fundamental de los gestores de política para disminuir el exceso de demanda pública por fondos prestables sobre el sistema bancario. Al mismo tiempo, la aplicación de reformas micro fundamentadas, por ejemplo, la mejora de los sistemas de evaluación del riesgo crediticio, permitirían reducir los spreads de tasas de interés, facilitando el abaratamiento de las condiciones financieras para las empresas y familias.

#### **4.5 Rezagos en la capacidad innovadora**

**Los rezagos en la capacidad innovadora de Brasil también han incidido en las pérdidas de productividad de largo plazo** (De Negri et al., 2014), tanto por las mejoras en los procesos (mayor producción física con una misma dotación de factores), como por la propia innovación (obtener mayores precios por una misma cantidad física de productos). **En Brasil, más que el nivel es la eficiencia del gasto el factor de rezago en innovación respecto a los países líderes del Índice Global de Innovación (IGI).** Aunque cuenta con uno de los mayores ratios de inversión en

I+D<sup>10</sup> (1,3 % del PIB) de toda la muestra de países del IGI en 2019, detenta una de las más bajas calificaciones en estudiantes graduados en ciencias e ingeniería (15,3 % del total), exportación de servicios de comunicaciones (0,9 % del total de comercio), generación de empresas creativas o valor de sus activos intangibles (marcas registradas, nuevos modelos de negocios, etc.).

Experiencias exitosas como el desarrollo de centros de investigación en materia agrícola, como Embrapa, o de salud, como el Instituto Butantan de São Paulo, resultan excepciones más que generalidades. Si bien este bajo retorno de los recursos invertidos para la innovación, considerando la calidad y encadenamiento de los productos creados en Brasil, puede tener varios explicativos, **uno de los más evidentes se vincula a la pobre conexión de los centros de investigación con las unidades de producción, tanto para el uso individual de las empresas como para la conformación de los conglomerados** (clúster). Mientras que apenas un 40 % de los trabajos de investigación académicos están relacionados con la industria, en Suiza (79,9 %), Holanda (76,1 %) y Suecia (70,7 %), países líderes del ranking de innovación, este coeficiente de coparticipación prácticamente se duplica (Universidad de Cornell -Índice de Innovación-, 2018).

## 5. Reflexiones finales

**El bajo e inestable crecimiento de la economía brasileña de los últimos cuarenta años se encuentra asociado al rezago productivo en todos sus sectores económicos.** Si bien el crecimiento se encuentra amenazado por serias debilidades en varios

factores productivos, las pérdidas en los niveles de productividad o en el aprovechamiento del progreso técnico también tienen una considerable importancia.

**El comportamiento de la productividad entre los principales sectores de la economía ha sido desigual en las últimas cuatro décadas**, con un declive en el sector industrial, estancamiento de los sectores de servicios y un crecimiento en el subsector de agronegocios, aunque esto haya sido insuficiente para elevar la productividad de todo el sector agrícola. Sin embargo, **en todos los casos los niveles de productividad se encuentran bastante alejados de los observados en los países de la frontera del conocimiento**, acumulando un rezago productivo que, contrario a lo deseado, se ha venido ensanchando a lo largo de los años. En los últimos 25 años ha habido muy poca convergencia de niveles de ingresos per cápita en Brasil con EE. UU., en contraste con países de Europa del Este o del sudeste de Asia que han experimentado una rápida convergencia.

El crecimiento ha estado determinado por la acumulación de factores, especialmente trabajo. **No obstante, las proyecciones poblacionales sugieren que el período de bono demográfico estaría por acabarse** en las próximas dos décadas, lo que obliga al país a diversificar sus pilares de crecimiento económico. **Los esfuerzos de política pública para aumentar la acumulación de capital humano han tenido avances parciales.** Si bien lograron mejorar ostensiblemente los niveles de escolaridad promedio de la población y el monto de la inversión pública en educación, las mediciones de conocimiento estandarizadas del factor humano ofrecen resultados decepcionantes, dando cuenta que los servicios de formación educativa aún tienen

<sup>10</sup> Investigación y desarrollo. Este término es usualmente utilizado para la descripción de un presupuesto específico en las empresas que buscan innovaciones en sus servicios o productos (Schröder, Hans-Horst, 1973).

un largo camino por recorrer en cuanto a la calidad.

El diagnóstico de los determinantes del bajo crecimiento económico de Brasil en las últimas décadas revela que **las empresas no consiguen desarrollar una dinámica favorable de productividad porque se enfrentan con severas distorsiones en varios ambientes claves**. La política de proteccionismo arancelario ha inhibido la formación de beneficiosos mecanismos de mercado para el desarrollo de un entorno productivo. Los pobres indicadores de infraestructura y desempeño logístico dan cuenta de las dificultades que enfrentan las empresas para acceder a estos servicios que son críticos para integrarse a los mercados globales. También se identificaron problemas en el acceso al financiamiento de las empresas, dada la excesiva intervención estatal en el mercado de crédito (tanto como demandante como oferente) que termina encareciendo los costos de fondeo de la economía. Finalmente, los rezagos en la capacidad innovadora de Brasil también han incidido en las pérdidas de productividad.

Si bien Brasil enfrenta importantes desafíos de corto plazo, como los riesgos fiscales que han levantado las políticas de estímulos para combatir de la crisis de la COVID-19, **es necesario que mantenga la mira en la resolución de los viejos desafíos, como el bajo crecimiento económico**. Propiciar ganancias de productividad en todos los sectores de la economía se torna una tarea fundamental.

El diseño de políticas para impulsar la productividad es complejo, implica acciones conjuntas en varios ámbitos claves donde las empresas se desenvuelven, sin embargo, **las grandes deficiencias en materia de gobernanza e institucionalidad parecieran ser el principal nudo por destrabar**, tomando en cuenta los favorables desencadenantes que genera sobre otros determinantes de la producción,

como las decisiones de inversión o el capital humano.

Aunque la aplicación de reformas estructurales para mejorar las capacidades del Estado resulta determinante, estas **medidas deben ser acompañadas de intervenciones de carácter microeconómicas para reforzar el crecimiento de la productividad intrasectorialmente**. Las unidades de negocios en los sectores transables y no transables tienen estructuras muy diferentes, lo que exige una adecuación de las políticas de intervención.

## Referencias

- Bakker, B., Ghazanchyan, M., y Ho, A. y Nanda, V. (2020). The Lack of Convergence of Latin-America Compared with CESEE: Is Low Investment to Blame?. WP/20/98. Fondo Monetario Internacional.
- Canuto, O. (2017). Does Brazil's Sector Structure Explain Its Productivity Anemia?. Research Gate.
- Daude, C. (2012). Development accounting lessons for Latin America. Working Paper No. 313. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- De Negri, F., y Calvalcante, L. (2014). Productividade no Brasil. Desempenho e determinantes. Volume 1, Desempenho. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- De Negri, F., y Calvalcante, L. (2015). Productividade no Brasil. Desempenho e determinantes. Volume 2, Determinantes. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Fadiran, D. y Olusegun A. (2017). Institutions and other determinants of total factor productivity in in Sub-Saharan Africa. Economic Research Southern Africa (ERSA).
- Hanushek, E. y Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills. J Econ Growth.
- Heinz-Peter E.; Laboissiere, M. y Pietracci, B. (2015). Five priorities for Brazil's economy. The McKinsey Quarterly.
- Lima, C., Moura J. y Araujo E. (2017). Desempenho logístico do Brasil no mercado internacional: análise do índice LPI. XXIV Congresso Brasileiro de Custos
- López Oswaldo. (2019). Retos y Oportunidades al Desarrollo, Brasil. DEM. CAF-banco de Desarrollo de América Latina. Documento de Uso Interno.
- McMillan, M. y Rodrik D., 2011. Globalization, structural change and productivity growth. Harvard University, mimeo.
- Nassif, A., Feijó, C., y Araújo, E. (2013). Structural changes and economic development: is Brazil catching up or falling behind?. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). Economic Survey of Brazil 2018. Towards a more prosperous and inclusive Brazil.
- Qian, R., Thompson, A. y Nucifora, J. (2018). Brazil's Productivity Dynamics. Documents & Reports. World Bank.
- Restuccia, Diego and Richard Rogerson. (2013). Misallocation and productivity. Review of Economic Dynamics, 16, 1 – 10. Special issue: Misallocation and Productivity.
- Souza Junior J. (2017). Produto Potencial e Hiato do Produto: nível atual e projeções. Carta de Conjuntura No 36. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. document.



---

[caf.com](http://caf.com)  
[@AgendaCAF](https://twitter.com/AgendaCAF)  
[investigacion@caf.com](mailto:investigacion@caf.com)