Productividad, cambio estructural y sostenibilidad en la Argentina

FERNANDO NAVAJAS



Fernando Navajas
Economista jefe de FIEL y miembro de la Academia Nacional de Ciencias Económicas de Argentina (ANCE), donde dirige el Instituto de Economía Aplicada. Ex presidente de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP) y profesor titular de los departamentos de economía en la UBA y la UNLP.
Ex economista senior en la Oficina de la CEPAL-ONU Buenos Aires y ex jefe de gabinete de asesores en el Ministerio de Economía de la Nación. Es Doctor en Economía de la Universidad de Oxford y Licenciado en Economía de la UNLP.

Resumen ejecutivo

Este trabajo retoma un ensayo previo sobre crecimiento de la productividad en la Argentina publicado en el "Boletín Informativo Techint" (Navajas, 2023) en donde se estudió el desempeño a largo plazo de la productividad sectorial, el rol de las reformas y la alteración provocada por un *shock* positivo en el sector de energía/minería. Se parte de la hipótesis de que el *shock* actual en la productividad del sector de hidrocarburos va a ser muy significativo y ayudará a empujar el crecimiento de la productividad agregada de la economía, más allá de la actual transición sectorialmente desbalanceada. Se considera que los tres pilares del cambio estructural en curso, que van a trascender cualquier configuración política futura, son este *shock* energético-minero basado en recursos abundantes, tecnología y precios internacionales; una presión originada en el ingreso de importaciones en subsectores manufactureros clave; y una reconfiguración del sector servicios en respuesta a la digitalización y la Inteligencia Artificial (IA). La parte central del ensayo está orientada a discutir cinco cuestiones

Trabajo resumen la presentación realizada en el XXI Seminario Internacional del Boletín Techint, "Recursos naturales, desarrollo y las nuevas dinámicas del comercio" el 27 de agosto de 2026. Se agradece a Hildegart Ahumada y Santos Espina Mairal por el uso de algunos resultados que provienen de investigaciones conjuntas y a Fernando Coll Cárdenas, Marcelo Sadonio y Susana Szapiro por útiles intercambios previos a la conferencia. Los datos utilizados para este ensayo se encuentran documentados en parte en Navajas (2023) y en parte en el Anexo de Navajas (2026) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=7066658. La responsabilidad de los contenidos recae exclusivamente en el autor.

relacionadas con la sostenibilidad de este cambio estructural, explorando potenciales vulnerabilidades. Estas incluyen el rol del tipo de cambio real en la productividad manufacturera, el régimen tributario y el ahorro del *boom* en hidrocarburos, la reorganización industrial frente a la entrada importadora, el nivel de gasto en infraestructura y la absorción de empleo.

1. Introducción

El *statu quo* histórico del crecimiento de la productividad en la Argentina muestra un desempeño muy desfavorable en varias dimensiones, desde las comparaciones internacionales y la estructura de las brechas sectoriales de productividad y empleo hasta las tendencias recientes. En un trabajo previo publicado en el "Boletín Informativo Techint" (Navajas, 2023) se ilustra este fenómeno con varias observaciones resultantes. Primero, el crecimiento de la productividad dentro de cada sector ha sido a largo plazo el principal impulsor de la productividad agregada, mientras que el efecto de reasignación asociado al cambio estructural reflejado en el movimiento del empleo entre sectores de productividad dispar ha sido negativo en los años cincuenta, sesenta y en la segunda década de los años dos mil. Es decir, el empleo se ha movido hacia sectores de menor crecimiento de la productividad. Segundo, hay tres períodos distintivos en los últimos 75 años en que el desempeño fue relativamente alto, si bien insostenible que fueron la década 1964-74, los noventa y la primera mitad de los años dos mil. Tercero, y esto es importante, la difusión sectorial del crecimiento de la productividad fue el rasgo común de estos tres períodos, es decir que para sostener alto crecimiento de la productividad se requiere que el mismo esté difundido entre la mayor parte de los sectores. Finalmente, la tendencia desde 2011 en adelante refleja un panorama preocupante tanto en la tasa como en la difusión sectorial de las mejoras de productividad. Hay varios sectores cuyo desempeño de productividad ha sido aceptable, pero esto no compensa la baja productividad del resto de la economía.

“¿Pueden los grandes *shocks* sectoriales en energía y minería, por sí solos, revertir la tendencia de la productividad agregada? ¿Cómo se concibe el salto de productividad en una era de innovación? ¿Qué rol juega la infraestructura?”

Este oscuro panorama histórico actualmente está siendo alterado por *shocks* significativos que colocan a los sectores de hidrocarburos y minería en primer plano, junto con un nuevo conjunto de políticas macroeconómicas y de reforma estructural. Esto ha generado altas expectativas vinculadas al impacto de corto y largo plazo de yacimientos como Vaca Muerta en Neuquén, que han dado lugar en el pasado reciente a varias evaluaciones muy optimistas sobre los efectos en el PBI (Producto Bruto Interno) agregado (Sturzenegger, 2013; Arriazu, 2019). También se evidencia un importante esfuerzo de consolidación fiscal en el camino hacia la estabilidad macroeconómica y una serie de reformas estructurales en curso que complementan una integración más profunda e intensiva en la economía global. En este contexto, varias preguntas contribuyen al diálogo sobre políticas del país. ¿Pueden los grandes *shocks* sectoriales en energía y minería, por sí solos, revertir la tendencia de la productividad agregada? La actual estabilidad macroeconómica refuerza el impulso por romper el statu quo, pero el crecimiento de la productividad en los sectores transables (como la manufactura) requiere una reorganización de mercados y firmas para acomodar la penetración de importaciones y una política cambiaria que evite un tipo de cambio real sobrevaluado impulsado por el *boom* de recursos naturales. En otros sectores “no transables”, como los servicios, y dada la dualidad estructural (formal e informal) de la economía argentina ¿Cómo se concibe el salto de productividad en una era de innovación marcada por la irrupción abierta de la digitalización y la IA? ¿Qué rol juega la

provisión de servicios de infraestructura, y cómo interactúa con el cambio estructural y las reformas?

Este ensayo parte de esta perspectiva. Se basa en trabajos recientes que han obtenido evidencia cuantitativa y han discutido la interrelación entre productividad, *shocks*, reformas y competitividad. Los antecedentes de este estudio provienen de varias fuentes basadas en fundamentos analíticos razonables y en evidencia. En cuanto a las mediciones de productividad, se basa en Navajas (2023) en el Boletín Techint. A partir de esta evidencia, reforzamos el argumento, que nos parece crucial, referido a si el *shock* en energía y minería es de una magnitud considerable como para disparar un salto en la productividad agregada. Aclarado este punto, que de otro modo terminaría rápidamente un debate sobre si estamos en un quiebre estructural, pasamos a tratar cuestiones que consideramos relevantes para la sostenibilidad del proceso de cambio estructural que está experimentando la Argentina. No abordamos el tópico debatido comúnmente de la implementación de reformas estructurales, que en su relación con la productividad se discute en Navajas (2023). Más bien, nos aventuramos a asumir que el cambio estructural sectorial, tal como el que estamos presenciando y que veremos en los sectores de energía, minería, agricultura, manufactura y servicios, avanzará porque está siendo impulsado por fuerzas tecnológicas y brechas de productividad entre la Argentina y el mundo, en particular con China en el caso de la manufactura.

Aun asumiendo estos cambios, hay algunas áreas críticas que son particularmente relevantes para el debate sobre las consecuencias económicas, sociales y políticas del cambio estructural. Los riesgos de que este cambio estructural siga una trayectoria transicional con impactos desfavorables sobre su propia sostenibilidad surgen de varios temas distintos que discutimos en las siguientes subsecciones. Estos temas no agotan los problemas de una transición hacia el cambio estructural como el que veremos en

> “Reforzamos el argumento de que el *shock* en energía y minería es de una magnitud considerable como para disparar un salto en la productividad agregada. Tratamos cuestiones relevantes para la sostenibilidad del cambio estructural.”

la Argentina. Hemos elegido esta lista porque creemos que podemos aportar algunas ideas sobre cuestiones algo menos debatidas. También los consideramos particularmente relevantes porque tienen posibilidades de adaptarse mejor a un diálogo de políticas útil. Por lo tanto, relegamos otras áreas importantes como la transición energética y la descarbonización (véase Navajas, 2021; Navajas *et al*, 2018), donde creemos que el diálogo de políticas se encuentra estancado.

Comenzamos discutiendo el debatible rol del nivel del tipo de cambio real en el proceso de cambio estructural. En lugar de involucrarnos en la controversia sobre el nivel y la política cambiaria, mantenemos la coherencia con el enfoque de Navajas (2023) y abordamos la interacción entre el tipo de cambio real y el crecimiento de la productividad sectorial, así como sus implicancias para la investigación empírica y de política. Segundo, abordamos el problema de administrar la ganancia extraordinaria (*windfall*) en el sector energético y el riesgo de que la misma pueda vulnerar condiciones de sostenibilidad política y fiscal, porque se basa en un régimen fiscal generoso para acelerar la inversión que puede desencadenar futuras intervenciones de política frente a precios elevados y que está geográficamente concentrado a nivel subnacional. Tercero, discutimos el riesgo de que el cambio estructural esté asociado a condiciones, aún en una liberalización comercial no exagerada o extrema y dadas las brechas de productividad, que puedan llevar a un proceso

contractivo, en lugar de expansivo (como en los años noventa) para la producción manufacturera, señalando la necesidad de abordar la reorganización industrial que sigue a la entrada importadora. Cuarto, pasamos al problema de que la consolidación fiscal y el repliegue por el sector público del gasto público en infraestructura, sumados a una asociación público-privada que no termina de arrancar y a la ausencia de un rápido cambio hacia la inversión del sector privado (nuevamente, como en los noventa), llevan en la transición a una inversión muy baja y, por lo tanto, a un bajo crecimiento de la productividad en infraestructura, de una manera que genera derrames negativos sobre la productividad sectorial y agregada. Finalmente, discutimos cambios en la tecnología y la organización que impactan negativamente sobre la capacidad del sector servicios para absorber el empleo de calidad que debe crecer para acomodar la reasignación desde la manufactura en los mercados laborales geográficos relevantes.

Sostenemos que estos cinco frentes requieren repensar la naturaleza y reforzar la dirección de las reformas, más allá de la dirección de reforma convencional (por ejemplo, consolidación fiscal, apertura comercial, privatización, desregulación, reforma laboral), porque la respuesta necesaria es más específica al tipo de problema abordado. Por lo tanto, extraemos algunas recomendaciones para el diálogo de políticas en algunos de estos casos. Estas constituyen las conclusiones más salientes de este trabajo.

2. Cambio estructural y crecimiento de la productividad

Hay tres fuentes de cambio estructural operando en la Argentina, que provocan un cambio en la composición sectorial del PBI, el capital y el empleo, alterando el panorama descripto en la sección anterior. La principal, por lejos, es un cambio que surge de un *shock*

> “Hay tres fuentes de cambio estructural en la Argentina: un *shock* de oferta por la expansión de producción de recursos naturales, un ingreso significativo de importaciones, y la difusión de la digitalización y la IA.”

de oferta manifestado en la expansión de los factores de producción en recursos naturales, un salto concomitante de productividad en estos sectores, y precios internacionales favorables del petróleo y el gas natural. Las dotaciones de recursos naturales, la adopción de tecnología y los precios lideran este proceso, tal como lo han hecho en otros contextos (véase Katz, 2007). Esta vez parece un *shock* de tamaño considerable, que apunta a un aumento inicial de productividad laboral en el sector energía/minería cercano al 10% anual, como principal impulsor. Este cambio sin precedentes se ve reforzado por la liberalización comercial y una reconfiguración del sector servicios, impulsada por la tecnología y la reforma del empleo del sector público. Las otras dos fuentes están relacionadas con un cambio fundamental en el sector manufacturero para acomodar a futuro un ingreso significativo de importaciones en subsectores críticos como el automotor y la metalmecánica, y la difusión de la digitalización y la IA en el sector servicios en su conjunto, que en el pasado ha sido el sector que absorbe las reasignaciones de empleo. En esta sección nos concentramos en la primera fuente de cambio estructural y nos preguntamos si su tamaño y naturaleza pueden cambiar el patrón histórico.

Como se mostró en Navajas (2023), la productividad en la Argentina muestra una variabilidad significativa entre subperíodos, con tres décadas separadas que exhibieron un desempeño agregado y sectorial favorable que no se sostuvo. Los *shocks* iniciales y los

mecanismos de propagación desde algunos sectores hacia el resto de la economía difirieron y también estuvieron incorporados en marcos macroeconómicos (y sociales) muy distintos. A menudo, en los debates macroeconómicos en la Argentina, el alto crecimiento o el desempeño económico se discuten en términos demasiado generales, y a veces con cierto grado de agnosticismo respecto de qué sectores impulsarán este cambio estructural[1]. Sin embargo, se necesita más que simplemente usar el argumento de una macroeconomía estable para modificar las expectativas de crecimiento. También es necesario especificar qué *shocks* de productividad sectorial probablemente ocurrirán, su magnitud plausible, y cómo se propagarán al resto de la economía. Con miras a la posibilidad de saltos o mejoras sustanciales a nivel sectorial, en los últimos años se ha pasado de la especulación a la práctica en cuanto a mejoras en la productividad minera, un cambio que ahora es una realidad, liderado por los recursos hidrocarburíferos no convencionales en Neuquén, además de las expectativas sobre el cobre y el litio en el NOA (Noroeste Argentino).

Un enfoque común en el análisis macroeconómico en la Argentina es calibrar un *shock* externo basado en las exportaciones del sector minero y simular su impacto sobre la economía. Esto es lo que se hizo, por ejemplo, en Navajas (2011), donde la caída de la producción de energía en la primera década de los años 2000 se calibra y simula como el equivalente a un *shock* negativo en los términos de intercambio, cuando la Argentina pasó de ser exportador a importador neto de energía, entre 2007 y 2011 justo

[1] El agnosticismo estructural en el pasado ha tomado la forma de la llamada "pregunta japonesa", un término acuñado por Daniel Heymann y Fernando Navajas tras la visita de la Misión Okita (Ferrer, 1991) a la oficina de la CEPAL en Buenos Aires. "*¿A qué se dedicará la Argentina*?". Es una pregunta sobre el desarrollo de una economía a la deriva respecto de su lugar en el mundo que vuelve una y otra vez; véase Hallak y Lopez (2026) para una reformulación reciente. Véase también Navajas (2006b) que refiere a las fuerzas gravitacionales hacia la expansión de recursos naturales, tal como lo presentan David and Wright (1997). Este sendero es lo que está detrás del actual cambio estructural en la Argentina.

> “¿Podría ser este *shock*, en la próxima década, equivalente a un salto cercano a dos millones de barriles de petróleo por día en exportaciones? La premisa en este trabajo tiende a responder afirmativamente a la pregunta anterior.”

antes y mediante un *boom* del precio del petróleo. El *shock* actual es el opuesto y se basa en un salto en las cantidades, centrado en la evolución proyectada del petróleo y el gas natural. ¿Podría ser este un *shock*, en la próxima década, respecto a la situación actual, equivalente a un salto cercano a dos millones de barriles de petróleo por día en exportaciones?

La pregunta anterior no tiene una respuesta consensuada por la afirmativa, más allá de que exista una aceptación abierta de que estamos frente a un salto importante. Existen dos visiones diferentes de la dinámica de este salto. La que se sostiene como premisa en este trabajo tiende a responder afirmativamente a la pregunta anterior. Otra alternativa, más cautelosa, considera que el salto de la producción hidrocarburífera va a ser importante pero más acotada y posiblemente encuentre algún amesetamiento en los próximos años.

En este trabajo creemos que existen tres métricas que sesgan el análisis hacia la hipótesis más optimista. Ellas tienen que ver con un *benchmarking* contra la experiencia internacional (como la expuesta en Navajas, 2023), con un *benchmarking* contra la experiencia brasilera en el *presal* y finalmente, con la propia historia de la tasa de crecimiento de la productividad minera argentina (representada básicamente por hidrocarburos) en el período que va de 1950 a 2002, cuando el mismo se interrumpe violentamente y por varios años.

El crecimiento de la producción hidrocarburífera argentina actual tiene su *driver* principal en las exportaciones de petróleo, seguidas muy atrás por las de gas natural y GNL. El potencial de exportación de petróleo y gas (GNL) está limitado por un proceso en curso de expansión de oleoductos, gasoductos e instalaciones portuarias. En el caso del petróleo las proyecciones hoy apuntan a una capacidad de alrededor de 1.4 millones de barriles por día, mientras que en GNL apuntan a 6 millones de toneladas por año, ambos para 2028, con mayores expansiones hasta 2032.
El *benchmarking* con Brasil es interesante en cuanto a definir qué esperamos que sea Vaca Muerta respecto a su status mundial. Hacia fines de los años noventa, la Argentina y Brasil producían una cifra que tendía hacia el millón de barriles de petróleo por día.

PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO EN ARGENTINA Y BRASIL
1980–2025 en miles de barriles diarios

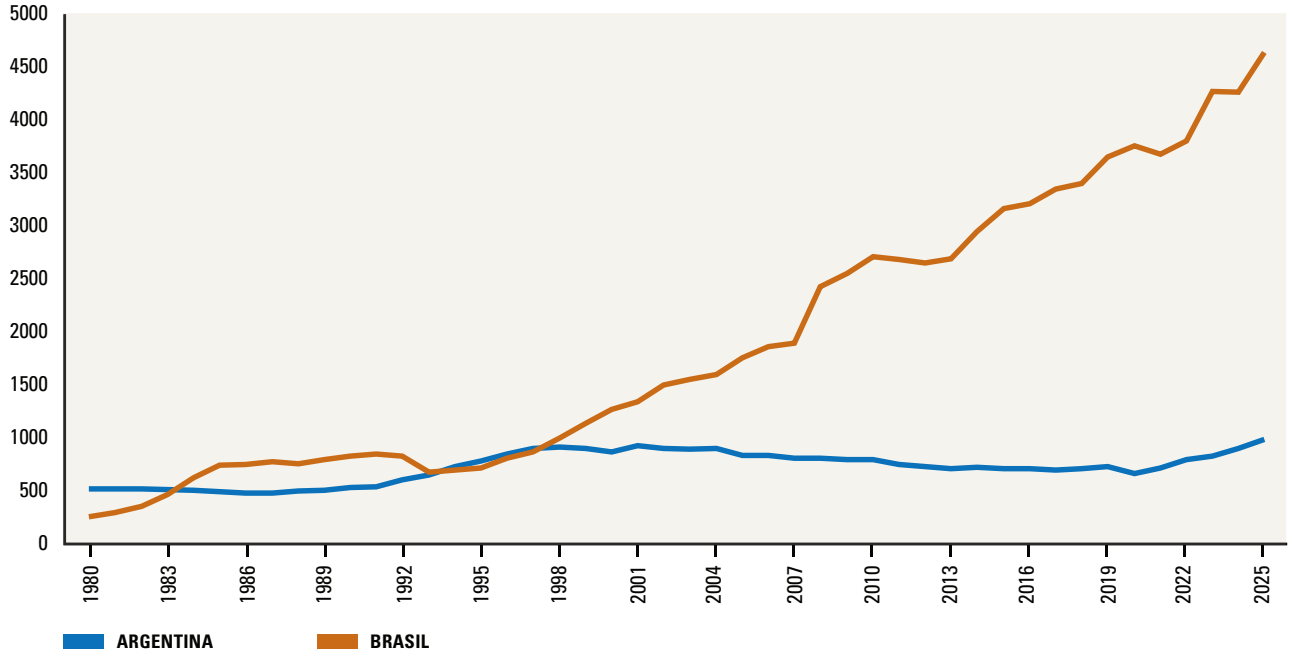


GRÁFICO 1

Fuente: Elaboración propia en base a U.S. Energy Information Administration (EIA).

1,5

MILLONES DE BARRILES DE PETRÓLEO

por día. Producción proyectada a 2030.

50%

AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN

durante una década.

Actualmente, la Argentina está retornando a ese nivel, mientras que Brasil saltó en 2026 a más de 5 millones de barriles. De este modo, la visión optimista dice que si Vaca Muerta es un reservorio de clase mundial su despliegue en el tiempo va a hacer que la Argentina pueda cerrar la mitad de la actual brecha con Brasil de alrededor de 4 millones de barriles en petróleo por día durante la próxima década. De otro modo Vaca Muerta quedaría como una fracción bastante pequeña del salto brasilero. (GRÁFICO 1)

Frente a esta expectativa optimista, que sigue un simple *benchmarking*, existe una proyección alternativa proveniente de empresas del sector que menciona que la existencia de cuellos de botella provenientes de restricciones financieras y organizacionales (logísticas, insumos) van a acotar el despliegue anterior y estima una posible desaceleración del desempeño actualmente observado camino hacia una producción de 1,5 millones de barriles de petróleo por día, con exportaciones de alrededor de 900 mil hacia 2030. Se invoca el hecho, relevante, por cierto, de que la dinámica del desarrollo del *shale* es muy exigente en términos de inversión y organización, lo cual puede no estar garantizado. Si ese fuera el caso, esto implicaría un aumento del 50% en la producción durante una década o el equivalente a un 3,4% anual en el *output*. La mención a las restricciones financieras no es menor y en parte está basada en la experiencia del *shale* en EE. UU. que pudo contar con una oferta muy elástica de financiamiento. Es decir que, nuevamente, el rol de la profundidad financiera aparece como motor del desarrollo, algo bastante elaborado en la literatura económica (eg Rajan and Zingales, 1998). El financiamiento no es la única fuerza atrás del *boom* del *shale* en EE. UU. desde un punto de vista económico. Otro es la competencia generada por la entrada de muchas firmas de tamaño mediano, es decir que el margen extensivo (dado por el desarrollo de nuevas áreas) ha sido un aspecto tan o más saliente para los economistas de la energía que el margen intensivo o el esfuerzo de firmas ya establecidas (Wang and Krupnick, 2015). Mi impresión es que las expectativas

de amesetamiento del *boom* en Vaca Muerta proviene lógicamente de algunas firmas establecidas, pero que el potencial de crecimiento debería estar también influido por el margen extensivo.

La métrica del crecimiento histórico de la productividad sectorial en la Argentina agrega otra razón en favor de la hipótesis optimista. El gráfico 2 representa el desempeño histórico de productividad del sector minero en la Argentina en relación con la productividad general o promedio de la economía. En otras palabras, para el sector minero, muestra la evolución de su brecha con el agregado de la economía. El crecimiento de la productividad minera en relación con la economía mostró una fuerte tendencia hasta 2002, que luego se quebró en las últimas dos décadas y ahora se está recuperando vigorosamente desde un nivel similar al de fines de los años setenta. Esta caída, que deterioró el desempeño de crecimiento de largo plazo de la minería en la Argentina, puede explicarse por el "*energo-crunch*" sufrido por el sector debido a la intervención sectorial posterior a 2002 (véase Navajas, 2006; Barril y Navajas, 2015), que comenzó a revertirse con el surgimiento de recursos no convencionales en Neuquén y actualmente está en plena expansión, apuntando a un crecimiento de productividad de dos dígitos[(2)]. El punto importante de esta evidencia es que el *ratio* o brecha entre minería y el agregado de la economía subió 6 veces entre 1950 y 2022, con la minería creciendo a una tasa equivalente del 4.2% anual. Nuestra conjetura es que Vaca Muerta supera ampliamente este desempeño en la próxima década y por lo tanto, implica tasas

(2) El índice de producción del sector minero (IPI Minero) elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) alcanzó 146,4 en la última observación (marzo de 2026) respecto del año base 2016=100 y tuvo un crecimiento interanual de 10%. La brecha entre la productividad minera y la agregada creció 24,3% entre 2022 y 2025. La producción de petróleo está creciendo al 15% anualmente, pero esto oculta el hecho de que la producción de petróleo convencional está cayendo, por lo que la tendencia de largo plazo es sólida. La Cuenca Neuquina representa actualmente el 75% de la producción en promedio, pero la contribución marginal en el último año está nuevamente por encima del 100%, debido a la caída del petróleo convencional en otras cuencas.

ARGENTINA: BRECHA DE PRODUCTIVIDAD DE MINERÍA
Relativo al agregado de la economía 1950-2022

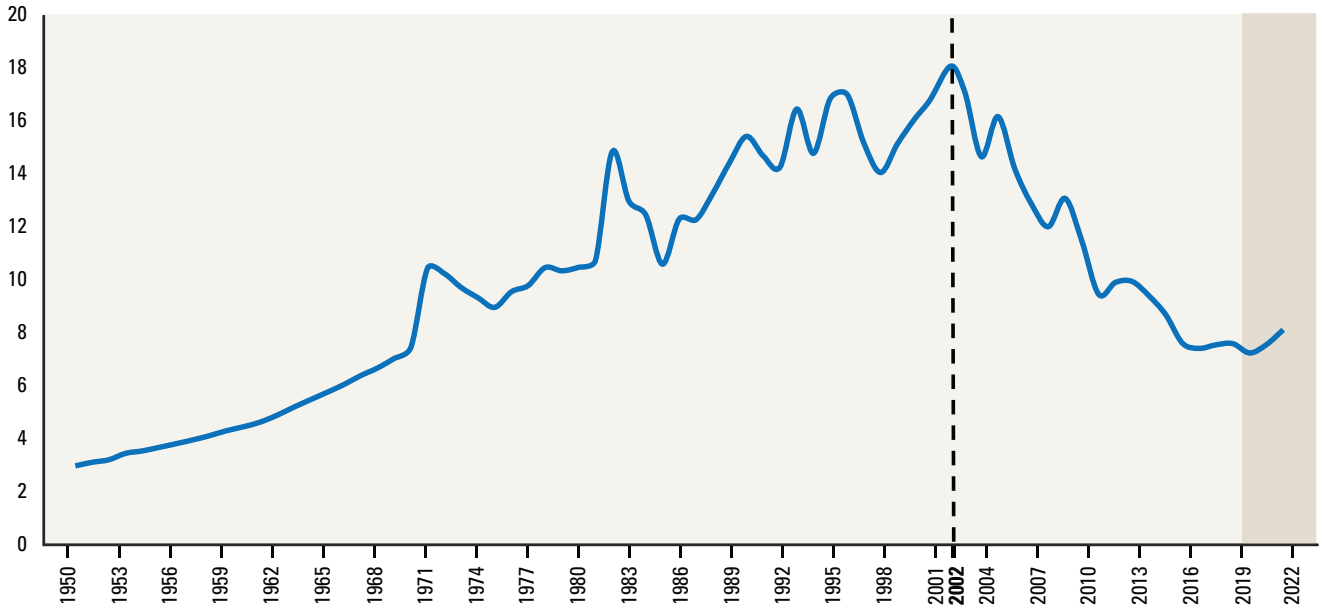


GRÁFICO 2

Fuente: Navajas 2023

de crecimiento de la producción (que tiene que ser superior al de la productividad) muy superiores al de la hipótesis moderada. (GRÁFICO 2)

El último *benchmarking* en favor de la plausibilidad de la hipótesis optimista proviene de los datos internacionales. El gráfico 3, tomado de Navajas *et al.* (2019), que muestra un ranking de tasas de crecimiento de productividad de largo plazo en los sectores de la base global GGDC del Groningen Growth Development Center (ver por ejemplo Timmer *et al*, 2015). La minería aparece como el sector con la tasa más alta entre los mejores desempeños a nivel mundial, con Dinamarca -según la base de datos GGDC- exhibiendo una tasa anual de largo plazo del 8%, superando significativamente los promedios mundial y latinoamericano. (GRÁFICO 3)

En resumen, el *shock* de productividad actual en el sector minero en la Argentina parece tener un estatus de clase mundial. La evaluación actual apunta a que la Argentina converge hacia un cambio estructural significativo que surge de este proceso, no basado en supuestos sino en datos observables. Sin embargo, esto no garantiza necesariamente que se traduzca automáticamente

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD POR SECTORES
Mejores desempeños, América Latina y Argentina 1971-2014

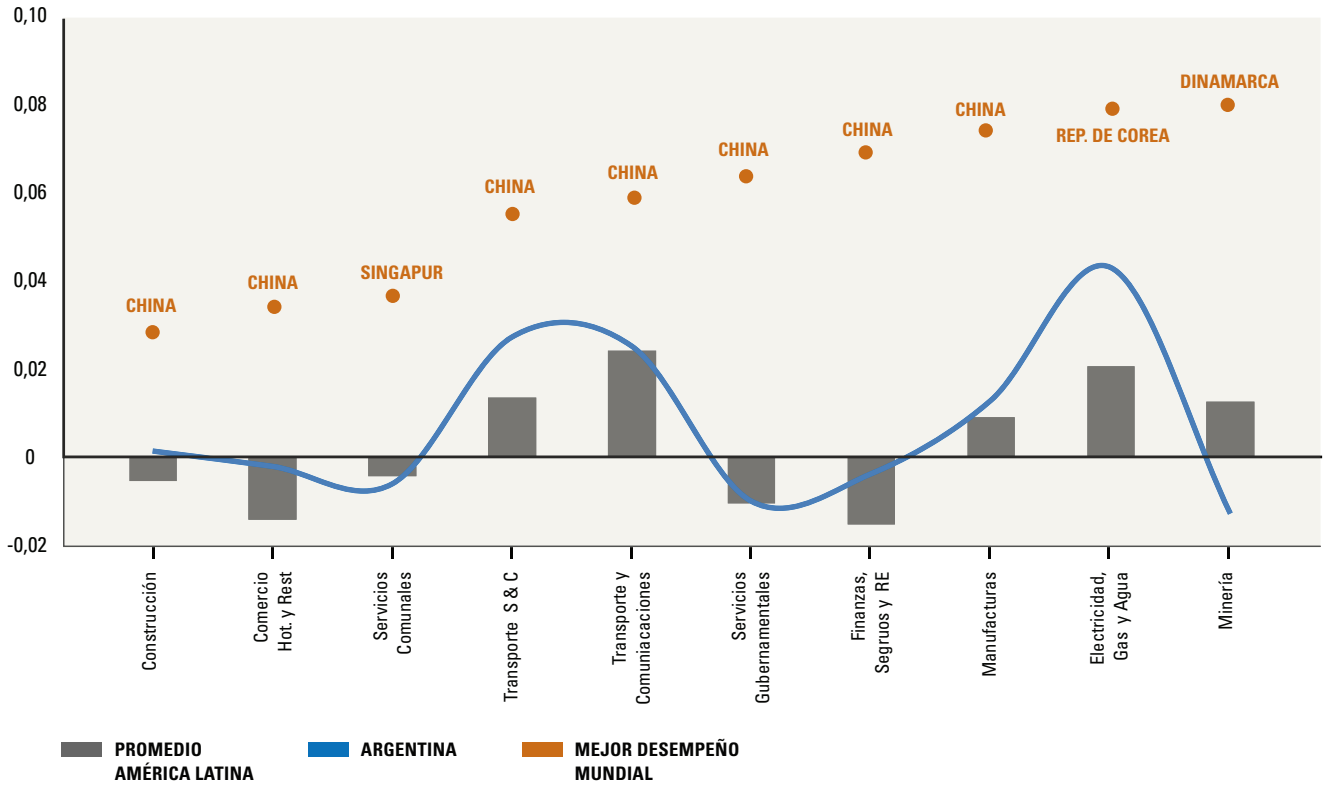


GRÁFICO 3

Fuente: Navajas 2023

en un salto de la productividad a nivel de toda la economía. Como muestra la evidencia en Navajas (2023), esto requiere un alto índice de difusión de las tasas de crecimiento de la productividad sectorial. Más aún, episodios previos en la Argentina muestran que no es implausible que el sector minero experimente crecimiento de productividad en medio de un relativo estancamiento de la productividad agregada, aunque esto depende en gran medida del régimen macroeconómico. Por otro lado, una tasa de crecimiento anual de productividad de alrededor del 9% en minería es, en efecto, factible tanto históricamente en la Argentina como en la base de datos internacional. Una relación de 3:1 (es decir, con la productividad agregada creciendo al 3% durante ese período) también se encuentra en los datos históricos de la Argentina, pero no fue sostenible.

Finalmente, otra discusión algo crítica sobre la hipótesis de que un salto en el crecimiento de la productividad minera se

> “Episodios previos en la Argentina muestran que no es implausible que el sector minero experimente crecimiento de productividad en medio de un relativo estancamiento de la productividad agregada, aunque esto depende régimen macroeconómico.”

traduzca automáticamente en un crecimiento agregado podría surgir tanto de trabajos para medir el efecto del *shale boom* en la macroeconomía de EE. UU. como de, más cercano a nosotros, el caso de Brasil y los efectos de la expansión petrolera posterior a 2000 (que se intensificó con el *boom* del *pre-sal* después de 2008) sobre el desempeño brasileño[3]. Para el caso brasileño existen dos conjuntos de preguntas o evidencia relacionados con esto. El primero surge directamente de los datos de crecimiento de la productividad de Brasil reproducidos en el gráfico 4, que muestra que el salto observable en la productividad agregada de Brasil tras el *boom* del *Pre-Sal* de 2010-2014 es verificable, pero no muy distinto del aumento promedio observado en América Latina. (GRÁFICO 4)

Un segundo conjunto de evidencia, distinto y desagregado proviene del trabajo de Caselli y Michaels (2013), quienes utilizan la variación en la producción de petróleo entre municipios brasileños para investigar los efectos de las ganancias extraordinarias de recursos. Su muestra de datos captura un período de expansión

(3) La producción de petróleo en Brasil como se dijo antes saltó de alrededor de 1 millón de barriles por día hacia fines de los años noventa a alrededor de 5 millones de barriles por día en 2026. Era de alrededor de 0,25 millones en 1980. Así, hubo una expansión de cuatro veces en 1980-1998 y una expansión adicional de cinco veces desde entonces. Ajustado por el PBI, para calibrar el tamaño del *shock* en relación con la economía, esto equivale a que la Argentina saltara a más de 2 millones de barriles de petróleo por día para que el desempeño de Vaca Muerta sea equivalente al del pre-sal. Esta no es un número muy alejado de algunas proyecciones privadas que pertenecen a lo que se denomina la hipótesis moderada. La hipótesis optimista en cambio es que va a ser superior a 2 millones.

PRODUCTIVIDAD LABORAL EN BRASIL VS LAC
PBI por persona empleada en dólares PPA constantes 2021 - Índice 1991=100

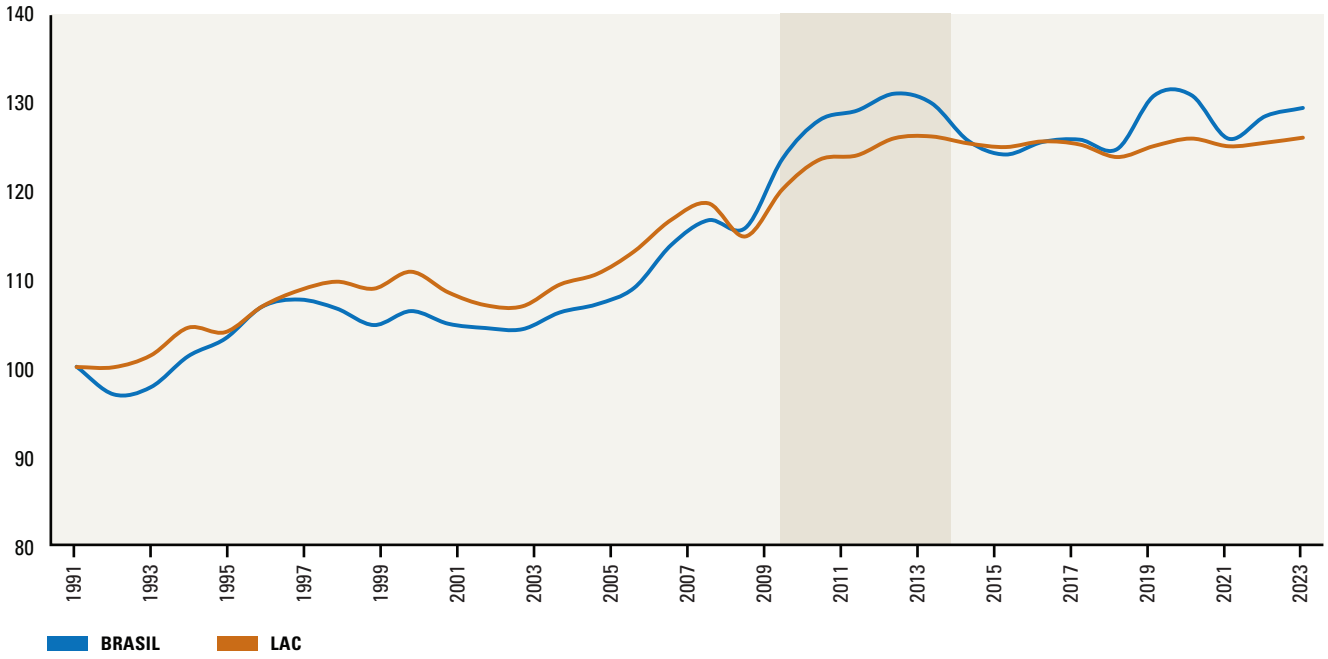


GRÁFICO 4

Fuente: Banco Mundial

Dataset

de la producción petrolera anterior al *boom* del pre-sal. Aun así, forma parte de una extensa literatura que estudia los efectos de los *booms* de recursos naturales sobre el desempeño económico. Sus resultados apuntan a efectos escasos o nulos de la expansión petrolera a través de canales de mercado: el petróleo *offshore* (similar al pre-sal) no tiene efecto sobre el PBI municipal no petrolero ni sobre su composición, mientras que el petróleo *onshore* (similar al caso de la Argentina) tiene solo efectos modestos sobre la composición del PBI no petrolero. Sin embargo, la abundancia petrolera hace que los ingresos municipales y el gasto reportado en una serie de rubros presupuestarios aumenten, principalmente debido a las regalías pagadas por Petrobras. No obstante, las medidas basadas en encuestas sobre transferencias sociales, provisión de bienes públicos infraestructura, e ingreso de los hogares aumentan menos (si es que lo hacen) de lo que se esperaría dado el incremento en el gasto reportado. Retomamos esta cuestión de las regalías subnacionales y el gasto fiscal en la sección 3.2.

3. Cinco áreas críticas para la sostenibilidad del cambio estructural

3.1. Relevancia del tipo de cambio real

El efecto de un tipo de cambio real (TCR) relativamente subvaluado sobre el crecimiento ha sido objeto de estudios académicos, siendo Rodrik (2008a) un punto de referencia, pero luego extendido por muchos otros; por ejemplo, Gluzmann *et al* (2012), para estudiar los efectos a través de los componentes de la demanda agregada. Otros economistas académicos en la Argentina plantearon la investigación y la discusión de política de un conjunto más amplio de cuestiones relacionadas con la determinación del TCR y el rol de la política cambiaria para el crecimiento (véase por ejemplo Frenkel *et al* 2004; Rapetti *et al* 2012; Damill *et al* 2015; véase también Rapetti, 2026). Más recientemente, Ades (2026 a,b) ha relativizado el rol de un tipo de cambio depreciado bajo la nueva configuración de los patrones de producción, donde la inteligencia artificial juega un nuevo rol[4].

En el caso de Rodrik, él extendió sus opiniones sobre el TCR y el crecimiento en una presentación sobre cómo sostener el crecimiento económico en la Argentina (Rodrik, 2008b). En este análisis, un tipo de cambio real competitivo fue central para la aceleración del crecimiento de la Argentina después del 2002[5], porque actuó como un mecanismo para elevar la productividad de toda la economía. Argumentó que cuando el TCR se mantiene en un nivel competitivo (es decir, subvaluado), se expande hacia el sector transable, que típicamente contiene (o más bien solía

[4] Una línea distinta de investigación ha abordado el efecto de la volatilidad nominal, en lugar de la real, del tipo de cambio sobre la productividad (véase por ejemplo Aghion *et al*, 2009).

[5] La primera exposición de esta lectura del caso argentino en la salida de la convertibilidad, anterior a Rodrik, fue efectuada por Mario Damill y Roberto Frenkel en el Coloquio de IDEA en Mar del Plata, en Octubre de 2004.

> “Rodrik destaca que los períodos de subvaluación sostenida del TCR están asociados con un crecimiento más alto. El mecanismo no es simplemente la expansión de exportaciones, alienta a invertir, innovar e ingresar a mercados globales.”

contener en aquel momento[6]) las actividades más dinámicas, intensivas en aprendizaje y potenciadoras de productividad. Estos sectores —manufactura, servicios transables e industrias orientadas a la exportación— generan derrames que elevan la productividad general más de lo que lo hacen las actividades no transables. Rodrik destaca evidencia empírica que muestra que los períodos de subvaluación sostenida del TCR están sistemáticamente asociados con un crecimiento más alto. El mecanismo no es simplemente la expansión de exportaciones; más bien, un TCR competitivo alienta a las firmas a invertir, innovar e ingresar a mercados globales, mientras las protege de una desindustrialización prematura. En el caso de la Argentina, la depreciación post-convertibilidad de 2002 creó condiciones para ganancias rápidas de productividad al restaurar la rentabilidad en los transables y estimular nueva inversión. Él enfatizó que este efecto está institucionalmente mediado: un TCR competitivo funciona mejor cuando se combina con estabilidad macroeconómica, alto ahorro doméstico y políticas que apoyen la transformación estructural. Para la Argentina, mantener un TCR competitivo no era, por lo tanto, solo una elección macroeconómica sino una estrategia de desarrollo orientada a sostener el crecimiento de la productividad en el tiempo.

(6) Una línea distinta de investigación ha abordado el efecto de la volatilidad nominal, en lugar de la real, del tipo de cambio sobre la productividad (véase por ejemplo Aghion *et al*, 2009).

La extensión de la búsqueda de Rodrik por la conexión empírica entre el TCR y el crecimiento, realizada por Gluzmann *et al* (2012), tiene la característica interesante de que exploraron canales alternativos estimando el efecto de una moneda subvaluada sobre los distintos componentes del PBI. Encontraron que, para los países en desarrollo[7], la subvaluación no parece afectar al sector transable (los canales de promoción de exportaciones y sustitución de importaciones), sino que en cambio conduce a un mayor ahorro e inversión domésticos, así como a más empleo. De este modo, no contradicen la hipótesis de Rodrik, pero sugieren un canal macroeconómico, más precisamente el canal del ahorro, en lugar de un canal sectorial (transable/no transable). El mensaje de Rodrik, de que es la productividad de los transables lo que mejora con un TCR depreciado, queda relativizado.

Desde la perspectiva del crecimiento de la productividad sectorial y la metodología de medición y la base de datos abordadas en Navajas (2023), existe una desagregación alternativa del PBI, no hacia los componentes de demanda agregada como en Gluzmann *et al* (2012), sino hacia los componentes sectoriales (tal como se presentan en las cuentas nacionales con el PBI a costo de factores). En Ahumada *et al* (2026) se realiza una exploración del rol del TCR sobre el crecimiento de la productividad sectorial con un panel de datos de la base *Capital, Labor, Energy, Materials, Services* (KLEMS) para 26 países (14 OCDE –Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos–, 8 ALC –America Latina y Caribe–, 4 asiáticos) para el período 1995-2015. Hay varias cuestiones que dificultan esta búsqueda y que tienen que ver con la heterogeneidad de los países, pero también, en particular, con problemas de endogeneidad. Por ejemplo, el TCR se vuelve endógeno a un *shock* de productividad de gran magnitud en el sector minero; algo bien reconocido en la literatura económica desde el artículo seminal

[7] Los resultados de Rodrik (2008) son más sólidos para los países desarrollados. Sin embargo, Rapetti et al (2012) encuentran que esto puede deberse a la clasificación de los países, y que un criterio alternativo de clasificación muestra que el efecto es más fuerte para los países en desarrollo, aunque de manera no lineal.

sobre la "enfermedad holandesa" de Corden y Neary (1982). El crecimiento de la productividad se correlacionará en los datos con un TCR apreciado en lugar de depreciado en este contexto, oscureciendo los resultados econométricos para un panel sectorial, y las búsquedas de una especificación correcta de la ecuación se vuelven difíciles de lograr. Dado esto, se puede acometer una búsqueda para el sector manufacturero, menos expuesta al problema de endogeneidad, sobre el canal entre el nivel del TCR y el crecimiento de la productividad. Los resultados preliminares tienden a apoyar el nexo entre el crecimiento de la productividad manufacturera y un tipo de cambio más alto para el panel de datos anterior[8].

En síntesis, el debate sobre el rol de la política cambiaria para el crecimiento en los países en desarrollo continuará, particularmente bajo los nuevos cambios mundiales en los patrones de producción, que siguen siendo inciertos. Además, escenarios de cambio estructural como el abordado en este trabajo hacen que el TCR sea bastante endógeno. No obstante, un resultado probable desde nuestra perspectiva del crecimiento de la productividad sectorial es que el TCR tiene un efecto más probablemente exógeno sobre el crecimiento de la productividad de la manufactura. Por lo tanto, no resulta irrelevante para abordar las transiciones de cambio estructural como la experimentada por la Argentina. Desde

—

[8] Modelamos el crecimiento de la productividad laboral manufacturera controlada por la intensidad capital/trabajo, y observamos distintas especificaciones para todo el panel buscando también un efecto diferencial para los países en desarrollo (DC). También modelamos una especificación de productividad total de factores, según se estima en el modelo KLEMS. El nivel del TCR resulta significativo al 1% de confianza en todos los casos. Sin embargo, no logramos estimar este efecto calculando una desviación del TCR respecto de un punto de referencia de paridad de poder adquisitivo, como se estudia en los trabajos mencionados anteriormente, ya que la brecha entre el TCR observado y el punto de referencia no resulta significativa, posiblemente debido a un error de especificación. En cuanto a los demás controles encontramos que la intensidad o apertura comercial (relevante a partir de los resultados de Alcalá y Ciccone, 2004) es significativa al nivel del 5%, mientras que la presión tributaria no resulta significativa. Finalmente, no encontramos un efecto diferencial del TCR para los países en desarrollo, aunque esto puede depender de la muestra con la que trabajamos.

850

MIL BPD (BARRILES POR DÍA)
es la producción actual.

2,5-3

MILLONES BPD
es la producción proyectada en 10 años.

nuestra perspectiva, la política cambiaria necesita prestar atención a esta cuestión en lugar de caer en una posición agnóstica o de irrelevancia de política.

3.2 Régimen fiscal y ganancia extraordinaria subnacional de recursos

A la vanguardia del cambio estructural en la Argentina está un salto sustancial estimado en la producción de hidrocarburos durante la próxima década, concentrado en Vaca Muerta, Neuquén. El tamaño del cambio también puede entenderse en términos del valor de la producción, las exportaciones y los ingresos tributarios. Para motivar la idea de que se trata de un *boom* energético, podemos pensar en el siguiente ejemplo simple de representación, que tiene una alta probabilidad de realización. Un cambio desde el nivel actual de 850 mil barriles de petróleo por día (bpd), con 350 mil barriles de exportaciones de petróleo, probablemente se mueva, en una década, hacia un rango entre 2.5 y 3 millones de bpd, con exportaciones en el rango de 2 millones de bpd, lo cual depende de la capacidad de exportación de infraestructura en construcción (ya operativa y comprometida, por unos 1.5 millones de bpd hacia 2028 en adelante[9]) . Este ejemplo se complementa con un programa de exportación de GNL con 6 millones de toneladas por año ya comprometidas para 2027-28 y hasta 24 toneladas por año

[9] La capacidad de exportación de petróleo a través de oleoductos que evacuan el petróleo hacia infraestructura costera cuenta con varios proyectos ya completados y otros por venir. Involucran a consorcios de los principales productores y fueron diseñados bajo el paraguas del llamado Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI). El RIGI fue concebido originalmente para proyectos de infraestructura del sector energético, sector, pero luego se extendió a las inversiones de *upstream* en febrero de 2026. Para la infraestructura petrolera, los dos proyectos más significativos, dedicados a la exportación, son Oldeval (Oleoducto del Valle), con una capacidad instalada de 540 millones de bpd y un plan de expansión potencial de hasta 900 millones de bpd para 2028-30, y VMOS (Vaca Muerta Sur) con 150 millones bopd para 2027 y una expansión hasta 700 millones bopd a partir de 2028. Otras instalaciones de exportación menores actualmente operativas suman otros 200 mbpd. Los gasoductos de gas natural hacia embarque costero, ya sea mediante transferencia buque a buque o plantas flotantes de exportación de GNL (Gas Natural Licuado), tiene también dos proyectos importantes. El consorcio Southern Energy avanza

> “El *boom* del sector energético en la Argentina es una cuestión crítica para una transición sostenible porque involucra cuestiones fiscales y políticas.”

de exportaciones potenciales planificadas hacia 2032. Solo para el petróleo, el valor de las exportaciones, si los precios se mantienen altos dentro de una década, ascendería a casi el 50% del nivel actual observado de las exportaciones totales argentinas. Sumando las exportaciones de gas natural y del sector minero se creará un *boom* sin precedentes de exportaciones de recursos naturales, que se sumará a las excelentes perspectivas del sector agrícola, el cual también exhibe un alto potencial para sostener el crecimiento de la productividad.

El *boom* del sector energético en la Argentina es una cuestión crítica para una transición sostenible porque involucra cuestiones fiscales y políticas. Un *boom* energético crea tres problemas complementarios o interrelacionados para la sostenibilidad. Primero, que el ahorro adeudado a las generaciones futuras no se materialice y el “*windfall*” se gaste. Segundo, que la ganancia extraordinaria resulte en una apropiación estatal (*government take*) muy baja, dificultando la sostenibilidad política, ya que los reclamos futuros de renta dan lugar a una inconsistencia temporal del régimen fiscal. Tercero, el problema de que la distribución regional de la ganancia extraordinaria pueda llevar a la insostenibilidad política y fiscal de los regímenes de coparticipación en un país federal, dando lugar a intervenciones o disputas políticas.

—
con un gasoducto para exportar 6 millones de toneladas por año a partir de fines de 2027 y, por su parte, YPF lidera un proyecto de gran envergadura para exportar otras 6 millones de toneladas, ampliable a 12 millones de toneladas, con el objetivo de entrar en operación entre 2030 y 2032. También avanzan otros proyectos menores de 2 a 3 millones de toneladas.

> “El *boom* de inversión en el *upstream* de petróleo y gas, que puede llegar a alcanzar un tercio del PBI, se basa en un régimen fiscal generoso diseñado para correr una carrera contra el tiempo y acelerar inversiones en un mundo competitivo.”

El segundo y el tercer problema no son mutuamente excluyentes, sino que están entrelazados en muchos contextos. Existe una considerable teoría y evidencia (para la región de ALC y otras regiones) expuesta por ejemplo en una considerable colección de trabajos en Hogan y Sturzenegger (2010) y en Manzano, Navajas y Powell (2018). Los regímenes fiscales se vuelven temporalmente inconsistentes ex post frente a los *booms* y requieren un diseño flexible ex ante. Los impactos subnacionales son relevantes no solo para cuestiones fiscales y distributivas, sino también porque pueden dar lugar a un problema de maldición de los recursos subnacional (Manzano y Gutiérrez, 2019)[10].

El cambio estructural argentino en curso está expuesto a estos problemas. Primero, el *boom* de inversión en el *upstream* de petróleo y gas, que puede llegar a alcanzar un tercio del PBI, se basa en un régimen fiscal generoso diseñado para correr una carrera contra el tiempo y acelerar inversiones en un mundo

[10] Navajas (2010), en Hogan y Sturzenegger *op.cit.* estudia las raíces de la insostenibilidad política del extraordinario *boom* de inversión y producción de yacimientos de gas natural en Bolivia en los años noventa y atribuye el problema al diseño de un régimen fiscal generoso que, siendo beneficioso en el largo plazo, fue perjudicial para la apropiación estatal en la transición y desencadenó un desafío político oportunista que finalmente convenció a la sociedad de apoyar una contrarreforma. El caso boliviano tuvo también un ingrediente subnacional crítico, ya que las reservas estaban concentradas a nivel subnacional en un departamento del sur (Tarija), fuera del área metropolitana densamente poblada del Norte (La Paz).

competitivo con incertidumbre de precios y costos, en un contexto macroeconómico que todavía no alcanzó la estabilidad. El régimen se basa en instrumentos convencionales de exenciones impositivas, depreciación acelerada y ausencia de restricciones a la cuenta capital o al tipo de cambio. Algunos son importantes en la medida de las cuestiones mencionadas anteriormente[11]. Por ejemplo, el gobierno nacional renuncia a los ingresos por retenciones a las exportaciones, que ha sido históricamente el único mecanismo para la llamada "transferencia interna" (de las exportaciones privadas a los fondos públicos) y para compartir el *boom* con las provincias no productoras de petróleo, especialmente el área metropolitana de la provincia de Buenos Aires.

Segundo, el *boom* de hidrocarburos detrás del cambio estructural en la Argentina está muy concentrado en la provincia de Neuquén. Actualmente, más de tres cuartas partes de la producción de petróleo se concentra en Neuquén, aunque esta es una cifra promedio. Hablando marginalmente, Neuquén representa más del 100% del incremento de la producción anual, ya que todas las

—

[11] El Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI), sancionado por la ley 24.742 de 2024, tiene muchos beneficios. En cuanto al Impuesto a las Ganancias, la tasa se reduce del 35% al 25%. La depreciación acelerada permite dos cuotas anuales para bienes muebles y se basa en una vida útil reducida, del 60% para infraestructura. Los quebrantos impositivos pueden deducirse sin límite de tiempo y transferirse a terceros a partir del quinto año. Los dividendos tributan a una tasa del 7% (3,5% después de siete años). En cuanto al IVA, el IVA sobre las inversiones puede compensarse con un Certificado de Crédito Fiscal. El actual Impuesto a los Créditos y Débitos Bancarios puede computarse íntegramente como crédito contra el Impuesto a las Ganancias. Respecto de los derechos aduaneros, hay una exención de derechos de importación para bienes de capital, repuestos y componentes. También, y esto es importante, hay una exención de derechos de exportación después de tres años (dos años para proyectos de Exportación Estratégica de Largo Plazo). Finalmente, existen beneficios cambiarios que eluden las restricciones actuales en la Argentina. En cuanto a las exportaciones: se aplica una excepción a la obligación de liquidar divisas en el mercado de cambios, con una reducción del 20% después de dos años, 40% después de tres años y 100% después de cuatro años (para proyectos estándar, reducción que se acorta temporalmente para proyectos estratégicos). Por último, el régimen opera sin limitaciones para mantener activos en el exterior y permite el libre acceso al mercado de cambios para el pago de utilidades, dividendos o intereses a no residentes.

demás cuencas se están contrayendo. Las cifras están aún más (o completamente) concentradas en el gas natural. Dado que todos los proyectos de infraestructura de exportación se originan en Neuquén, es razonable asumir que más del 90% de la producción y las exportaciones de petróleo se originarán en Neuquén.

Ha habido cierto debate en la Argentina sobre si el tamaño de las exportaciones de recursos naturales per cápita hace que nuestro caso (con una población en el orden de 46 millones de habitantes) sea de algún modo comparable con otros países como Australia, Noruega o incluso Chile (véase López, 2026; Hallak y López, 2026). La respuesta es negativa, lo que llama a una matriz de producción más diversificable y a una estrategia orientada a la exportación basada en la innovación y la especialización. Sin embargo, siendo absolutamente relevante para el conjunto, este punto pasa por alto que la Provincia de Neuquén, como única propietaria de los recursos hidrocarburíferos en Vaca Muerta, está en efecto más dotada per cápita que muchos de los países de referencia. Por ejemplo, mientras que Noruega tiene exportaciones totales de hidrocarburos per cápita en el orden de los 20 mil dólares anuales, Neuquén podría alcanzar el doble de esa cifra dependiendo de los precios futuros del petróleo. Los ingresos tributarios en este equilibrio, estimados bajo supuestos razonables de precios, podrían fácilmente superar el gasto público per cápita actual de Neuquén, que está parcialmente financiado por el mecanismo de coparticipación tributaria subnacional de la Argentina[12].

—

[12] Aplicando la regalía del 8% sobre un salto de 2 millones de bpd en las exportaciones de petróleo, valuadas a 70 dólares (cifra más consistente con los futuros actuales de petróleo hacia 2030 tras un posible acuerdo de paz entre EE.UU. e Irán), se obtienen ingresos per cápita (con una población de 700 mil habitantes) de aproximadamente 5,8 mil dólares por año, pero esta cifra no incluye las regalías por gas natural ni los impuestos adicionales atados a la regalía, que podrían sumar un 30% más. Con precios altos y volúmenes mayores esta cifra podría duplicarse. El gasto público per cápita actual en Neuquén se ubica algo por encima de los 7 mil dólares por año. El sorprendente salto actual en los ingresos por regalías confirma la verosimilitud de este escenario, que se amplifica con precios superiores a los aquí supuestos.

> “El régimen fiscal de los hidrocarburos y la concentración de la ganancia extraordinaria subnacional requieren una reforma que no afecte la inversión y evite el oportunismo político.”

Estas dos cuestiones, el régimen fiscal de los hidrocarburos y la concentración de la ganancia extraordinaria a nivel subnacional, requieren un enfoque de reforma que maneje los problemas de credibilidad, no afecte los incentivos a invertir y supere las restricciones políticas evitando el oportunismo político. Estas características exceden el alcance de este trabajo, pero era necesario plantearlas porque son centrales para una transición sostenible en un sendero de cambio estructural. La reforma fiscal requiere restablecer mecanismos flexibles y contingentes que sostengan la apropiación estatal de recursos a nivel nacional y aborden las compensaciones y desventajas entre instrumentos alternativos como las regalías, un impuesto especial a las ganancias o una retención marginal a la exportación. Estos cambios no deberían aplicarse a los proyectos de infraestructura de petróleo y gas que estaban cubiertos por el RIGI original, pero deberían considerarse para readaptar la extensión realizada hace unos meses a las actividades de *upstream*[13]. La gestión de la ganancia extraordinaria subnacional requiere la adopción de un fondo de riqueza para Neuquén que, aprendiendo de experiencias internacionales (véase por ejemplo James *et al*, 2022), permita evitar distorsiones macroeconómicas, de asignación de recursos y distributivas.

[13] Existe una cuestión de credibilidad regulatoria y de responsabilidades legales ante cambios que pueden ser difíciles de implementar una vez que un proyecto es aprobado bajo un esquema como el RIGI, debido a la protección contemplada en el mecanismo. El gran desfasaje entre el monto de proyectos aprobados por el RIGI (cercano ahora a los 100 mil millones para todas las actividades de la economía, la mitad de los cuales corresponde a minería y un cuarto a infraestructura de petróleo y gas, con la extensión a

3.3. Organización industrial de la entrada importadora

La Argentina ha sido históricamente una economía semiabierta con barreras comerciales muy altas durante muchas décadas, y experimentó dos procesos distintos de apertura desde un punto de vista unilateral, con el segundo de ellos apoyado además en un acuerdo comercial importante como el Mercosur. Ambos ocurrieron respectivamente en la segunda mitad de los años setenta y en los años noventa. Los dos sufrieron un problema de reversión de política asociado tanto al desempeño macroeconómico como a presiones de economía política, con la sobrevaluación cambiaria jugando en contra de la sostenibilidad de la reforma. Desde 2024 la Argentina emprendió un nuevo proceso de apertura basado en reducciones arancelarias y en el desarme de barreras comerciales de distinta forma, mayormente relacionadas con barreras regulatorias que disfrazaban controles a la importación dentro de un régimen de controles cambiarios y fuertes restricciones a las transacciones de cuenta corriente. Hay razones para ver este tercer intento como diferente de experiencias pasadas. Esta apertura es distinta de la de los años noventa (que fue expansiva en lo que a la industria manufacturera respecta) porque está impulsada por la competencia china basada en marcados diferenciales de costos y tecnología, que probablemente lleve a un flujo de competidores y a un reequilibrio de las estructuras de mercado relevantes, con los sectores automotor y metalmecánico como eje de este cambio.

la producción de petróleo y gas que se espera sume otros 50 mil millones) y los desembolsos reales reflejados en los datos (1.200 millones de dólares brutos según el BCRA, 2026, Grafico I.2.10 allí) responden a la naturaleza plurianual de los proyectos y a la presencia de rezagos regulatorios (debidos también aspectos regulatorios ambientales y subnacionales, particularmente en minería). La gran brecha también podría reflejar una estrategia de apuro por asegurar beneficios y una primera ventaja para consolidar beneficios irreversibles espera la transición política de las elecciones generales de 2027. La entrada de inversores internacionales, que ha sido baja para una dotación de recursos de clase mundial como esta, también podría estar a la espera de las elecciones de 2027. La mayoría de los grandes jugadores en Vaca Muerta son firmas de capital nacional, con la petrolera estatal YPF a la cabeza.

Esto es fundamentalmente diferente de los años noventa porque la competencia china era entonces marginal y el Mercosur actuaba como una consolidación de barreras y desvío de comercio, junto con un acuerdo de fabricantes o ensambladoras de autos en un régimen complementario y administrado de comercio equilibrado entre ambos países[14]. El gráfico 5 ilustra la evolución del valor agregado manufacturero y el empleo en los años noventa, mostrando que la apertura y la competencia a las que estuvo expuesto el sector industrial llevaron a una contracción del empleo en el marco de un proceso expansivo[15].

Más allá del comportamiento cíclico de la manufactura desde 2024, se acumula evidencia de un proceso de ajuste en curso, en anticipación o expectativa de una nueva configuración de muchos subsectores industriales. Las expectativas son consistentes con la imagen de que este proceso de apertura es bastante distinto, y conduce a una penetración de importaciones que no puede ser detenida por barreras arancelarias ni por la administración del tipo

[14] Los flujos de comercio bilateral entre la Argentina y Brasil han sido estimados como el principal vehículo de transmisión de los derrames macroeconómicos entre ambos países desde el Mercosur (véase Heymann y Navajas, 2000). Dada la participación de cada país en las importaciones totales del otro, que cambió lentamente debido a factores competitivos estructurales, los cambios en las importaciones totales debido a oscilaciones de la demanda agregada fueron el mecanismo de transmisión determinante. Sin embargo, la penetración de importaciones chinas en cada país altera este panorama y modifica la transmisión de los derrames macroeconómicos entre ellos.

[15] Además de la contracción del empleo, las discusiones de los años noventa desde distintos ángulos han destacado una reducción en el número de firmas en la manufactura, capturada por datos censales agregados, y la concentración del valor de ventas por parte de las 100 firmas más grandes, como evidencia vinculada a desindustrialización y concentración económica (véase por ejemplo Aspiazu *et al* 2000). Sin embargo, los datos agregados muestran que la producción industrial aumentó de manera consistente en todos los principales subsectores, según el índice IPI de FIEL. Otras explicaciones de la reestructuración industrial en los años noventa, dentro de una mirada de largo plazo sobre la evolución del sector industrial (Katz, 2000; Kosacoff, 2010) apuntan a un panorama heterogéneo con muchas firmas y sectores readaptándose en términos tecnológicos, como fue el caso del sector automotor.

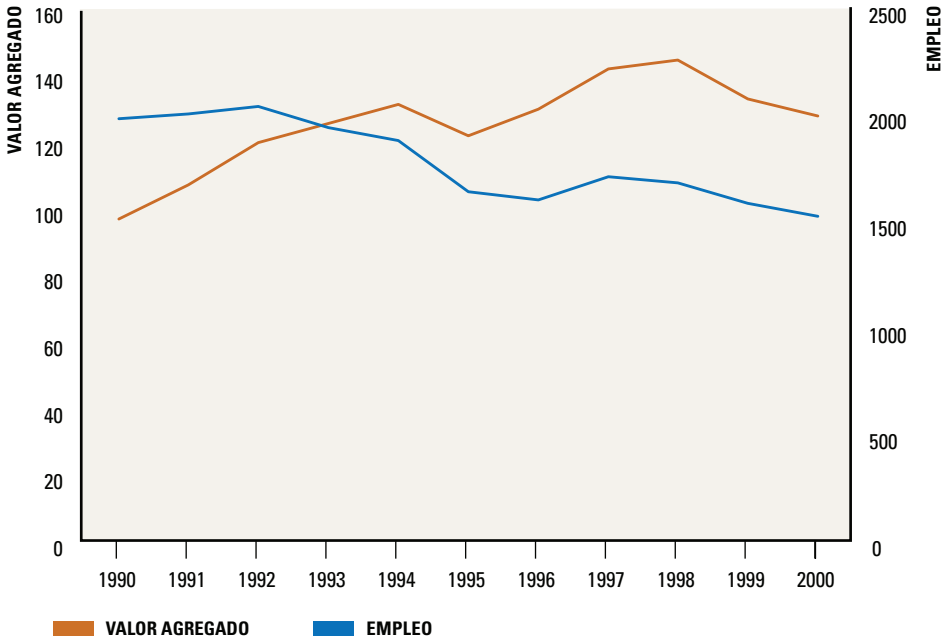
GRÁFICO 5

Fuente: INDEC & GGDC

Economic Transformation

Database

PRODUCCIÓN MANUFACTURERA Y EMPLEO EN LA DÉCADA DE LOS 90
Indices 1990=100 para Output Valor agregado; Empleo en miles



de cambio, ni por políticas antidumping. Esto no quiere decir que los sesgos de política en estas dimensiones sean irrelevantes y que no puedan cambiar la tasa de ingreso de importaciones, que ahora está contenida por la demanda. Más bien, sugiere que este cambio estructural es una fuerza de cambio imparable. (GRÁFICO 5)

Si bien las discusiones se han concentrado en los debates de política industrial y desarrollo tecnológico (Kosacoff y Coatz, 2026) y en la reconfiguración de las firmas hacia exportaciones diferenciadas (Hallak, 2025; Hallak y López, 2026), aquí agregamos una perspectiva distinta que se centra en la organización industrial de los mercados domésticos relevantes que enfrentan el ingreso de importaciones[16]. El influjo de importaciones llevará a una

[16] Este no es el único fenómeno que afecta a la industria, si bien es el de mayor envergadura porque refleja la irrupción de la competencia de China. En el lado opuesto, otro elemento de cambio estructural que aquí no desarrollamos es el efecto expansivo sobre la producción industrial y su índice (IPI) a través de las industrias de proceso, que tiene el *boom* de *shale gas* argentino y que ya tiene a Bahia Blanca como un nodo importante. Bahía Blanca va camino a ser un polo estratégico no sólo por su línea directa con

concentración y reorganización natural dentro de la franja doméstica de firmas, con una concentración general bien medida que posiblemente permanezca sin cambios (véase Amiti *et al*., 2025 para el caso de la economía estadounidense), y márgenes más bajos basados en la presión competitiva y condicionados por costos variables y fijos.

Más importante aún, la reconfiguración de las firmas manufactureras posiblemente implique un movimiento hacia bienes y servicios complementarios o no con aquellos que forman parte de la definición del mercado relevante en el que operaban, es decir, el alcance de bienes y servicios entre los cuales existen interacciones competitivas con otras firmas, con claras consecuencias sobre los precios. Este abandono de mercados relevantes y una migración hacia otros nuevos hace que el proceso de adaptación al ingreso de importaciones sea mucho más rico de lo que usualmente se piensa. Las firmas, por ejemplo, que producen y compiten en un bien dado (digamos, juguetes, neumáticos o calzado), se mueven progresivamente hacia producir sus bienes en el exterior, importan marcas competidoras, se mueven hacia servicios relacionados con sus propios bienes (reparaciones) o hacia servicios que usan sus bienes pero que están lejos de su mercado relevante original.

Creemos que este enfoque en la reorganización de los mercados locales relevantes no solo es esencial para entender

—

Vaca Muerta y con el océano, sino por ser un polo híbrido en los energético, vincularse y vincular su expansión industrial al sector agropecuario de la zona Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires y por el contar con un umbral de industria y un nivel de capital humano y universitario alto. Volviendo a la estructura industrial, lo que va a estar ocurriendo es un rebalanceo de los componentes del IPI, al que se agrega el sector de alimentos y bebidas, que en parte va a cambiar la dinámica sectorial y el empleo. Mi conjetura personal es que el efecto de reasignación estructural (*between* sectors) que el cambio estructural de la industria va a mostrar a futuro puede mostrar un corrimiento de la producción hacia sectores que expanden el empleo respecto a la situación actual. En FIEL estamos estudiando este fenómeno con Guillermo Bermúdez y el equipo del IPI FIEL.

> “El *boom* de inversión en el upstream de petróleo y gas, que puede llegar a alcanzar un tercio del PBI, se basa en un régimen fiscal generoso diseñado para correr una carrera contra el tiempo y acelerar inversiones en un mundo competitivo.”

la reconfiguración industrial, sino también para evaluar las implicancias sobre el empleo dentro de la manufactura. El empleo industrial probablemente caiga como en los años noventa (dependiendo del efecto compensador de la expansión de ramas como alimentos y química y petroquímica), pero, de manera más importante, se reasignará de una forma más rica que lo ocurrido en experiencias previas. Primero, se reasignará solo parcialmente dentro de empresas fusionadas o reestructuradas. Segundo, se moverá hacia las actividades de servicios del mismo subsector industrial. Tercero, fluirá hacia servicios relacionados con su propio producto. Cuarto, hacia subsectores de servicios bastante distintos. Estudios que se apoyan en microdatos privilegiados para dar cuenta de las consecuencias sobre el empleo de la penetración de importaciones chinas en Estados Unidos (véase Bloom *et al* 2024) ya han identificado aspectos críticos de este proceso y advertido sobre un resultado en particular. El destino de los exempleados manufactureros, al ser reasignados por ejemplo a los subsectores de servicios, depende críticamente de la extensión de los mercados, el poder adquisitivo y el capital humano de la zona hacia la que se reasignan. La geografía importa, y esto puede implicar preocupaciones serias en el caso del conurbano bonaerense.

Esta reestructuración o reorganización industrial es uno de los rasgos más significativos de la reforma estructural de mercados y empleo que veremos en el futuro cercano. Hay dos caras de este fenómeno que no han sido adecuadamente entendidas o abordadas

desde nuestro punto de vista. Una es analítica o conceptual, a saber, entender la organización industrial de la apertura y la penetración de importaciones y las características del nuevo reequilibrio en curso[17]. La segunda, estrechamente relacionada con la motivación de esta subsección, es la respuesta de política y su forma de abordar y enfrentar este proceso de cambio y los riesgos de ser demasiado pasivo o incluso producir un ingreso excesivo de importaciones, que resultaría ineficiente en el largo plazo, porque las expectativas de los agentes económicos relevantes se desvían hacia creencias incorrectas de que la desindustrialización es un destino inevitable y sin fondo. Es entonces cuando la destrucción creativa necesaria que trae consigo un proceso de apertura basado en tecnología, costos, precios y calidad se exagera al punto de no abordar el problema de coordinación de las firmas locales[18].

Abordar esta reorganización industrial de los mercados domésticos en el actual debate de política industrial (véase Maloney *et al*, 2026) parece tener serios problemas para alcanzar un buen estatus de "diálogo de políticas" con el gobierno en la Argentina. Esto no significa negar que haya ganancias de ese diálogo, sino más bien reconocer que existe una barrera doctrinaria insalvable para que avance. No obstante, otra "política industrial" distinta que

—

[17] Hay dos formas de abordar o modelar la organización industrial del ingreso de importaciones. Una es un formato ya canónico que comenzó con Melitz (2003) y que se utiliza en el Apéndice de Amiti y Heise (2025) bajo un marco de competencia imperfecta. La otra es recurrir a modelos de oligopolio del tipo utilizado en la política de competencia para abordar la política de fusiones (eg. Whinston, 2006). Predicciones sobre entrada de importaciones, salida de firmas locales, concentración entre las empresas locales sobrevivientes, así como los precios y márgenes pueden obtenerse en ambos formatos. El primero tiene un formato claramente simplificador, mientras que el segundo se apoya mejor en la definición de mercados relevantes y la concentración o re-equilibrio por la vía de fusiones, sea entre empresas locales o de firmas extranjeras que adquieren, o se asocian a, firmas locales.

[18] Hay pocos análisis que adoptan esta perspectiva de combinar la política de competencia con el ingreso de importaciones en el caso de América Latina. Una excepción reciente es el Capítulo 4 de Vostroknutova *et al* (2025).

puede ser aceptada para su discusión por el gobierno es facilitar la acción privada para la reorganización industrial frente a un ingreso sustancial de importaciones. Esto requiere un enfoque y una comprensión diferentes de lo que está ocurriendo en términos propios de organización industrial y política de competencia. El camino a seguir requiere entender, en cada mercado relevante, y dados los cambios dinámicos en la definición de mercado, la naturaleza y magnitud de la reasignación en curso, y utilizar políticas orientadas a coordinar al sector privado doméstico para una adaptación activa a esta nueva configuración. En mi opinión, el diagnóstico debe venir con la intervención de una División de Mercados dentro de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, porque la reestructuración traerá concentración y habrá fusiones y adquisiciones que deben entenderse en el contexto del flujo de importaciones. Más allá de esto, el único instrumento actualmente disponible es movilizar un nuevo capítulo del esquema de incentivos RIGI discutido antes para el *upstream* de petróleo y gas, que facilite las reestructuraciones emprendidas por entidades privadas, no guiadas por el Estado[19] .

3.4 Infraestructura y cambio estructural

La infraestructura es un ingrediente central y complementario del cambio estructural. La importancia de la infraestructura para el crecimiento es un resultado establecido tanto en la teoría como en los estudios empíricos (Calderón y Servén, 2016). Siguiendo la

[19] Con una orientación distinta de la sugerida más arriba, el RIGI se está extendiendo actualmente a actividades manufactureras con el llamado "Súper RIGI", cuyo proceso legislativo aún está pendiente. El Súper RIGI está pensado para la manufactura relacionada con la energía y la minería, y apunta a sectores como la refinación y laminación de cobre, la producción de baterías de litio, la manufactura de vehículos eléctricos (EV), la manufactura de paneles solares y turbinas eólicas, la cadena de valor del uranio, el procesamiento industrial avanzado para la pesca, los fertilizantes de potasio y fósforo, y los centros de datos. Los incentivos bajo el Súper RIGI serían mucho más fuertes: la tasa societaria se reduciría al 15%, los esquemas de amortización acelerada serían más fuertes y las retenciones a la exportación estarían exentas desde el inicio. También incluiría un compromiso subnacional para limitar los impuestos y cargas provinciales y municipales.

> “La infraestructura es un ingrediente central del cambio estructural. Su importancia para el crecimiento es un resultado establecido tanto en la teoría como en los estudios empíricos.”

línea iniciada por trabajos seminales sobre los efectos de la política fiscal que buscan una conexión entre el gasto de capital público y la producción agregada, una vasta literatura de “infraestructura[20] y crecimiento” evolucionó en los últimos 30 años, buscando comprender los vínculos entre la acumulación de capital en infraestructura (en medidas de valor o físicas) y el crecimiento y el bienestar. La mayor parte de la investigación empírica dedicada a esta cuestión (reseñada por ejemplo por Eggert *et al*, 2009 o Estache y Garsous, 2012) sigue un enfoque econométrico de función de producción agregada que diferencia la infraestructura dentro de los servicios de capital y estima la elasticidad-producto del capital de infraestructura. Trabajos influyentes como los de Aschauer (1989) y De Long y Summers (1991) abrieron la investigación en esta dirección, señalando la necesidad de discriminar las contribuciones al crecimiento del capital privado y público, y del equipamiento frente a la planta. Victor Elias (1996), un gran economista tucumano, implementó este enfoque para países latinoamericanos. Más recientemente, Ramey (2020) ofreció una sólida elaboración sobre la interacción entre la infraestructura

[20] La infraestructura está compuesta por varios sectores con implicancias sobre el bienestar de los hogares y las firmas, que dejamos de lado para concentrarnos en su impacto sobre el crecimiento más que sobre el bienestar de los hogares. Por ejemplo, un informe reciente del Banco Mundial (Fay et al, 2017) identifica la energía, el agua y saneamiento, y el transporte como los sectores de infraestructura críticos en ALC, cuando se considera no solo el crecimiento sino también el bienestar. De los tres, el más relevante para una estrategia de crecimiento es el transporte y, en parte, la energía.

y la producción agregada, separando los efectos de corto y largo plazo.

Los sectores relacionados con la infraestructura, como la energía (gas, electricidad), el transporte (incluyendo agua y saneamiento) y la construcción —tanto en general como específicamente enfocada en infraestructura— son fundamentales para la difusión del crecimiento de la productividad sectorial y, en consecuencia, para elevar la productividad agregada. Ellos facilitan aumentos de productividad en amplios sectores, incluyendo los servicios, y pueden ayudar a reducir las brechas sectoriales de productividad. Más importante aún, desde la sostenibilidad social de la reforma estructural, juegan un rol crítico en la provisión de bienes y servicios a los hogares, mitigando así las crisis de costo de vida y de empleo[21].

Desde esta perspectiva, un riesgo actual observado en la Argentina, y esto nuevamente es bastante distinto de lo observado en los años noventa, es el bajo nivel del gasto en infraestructura. El gráfico 6 muestra el gasto agregado en infraestructura desde comienzos de los años noventa hasta el presente, abarcando tanto el gasto privado como público, federal y subnacional, en todos los sectores e incluyendo instituciones descentralizadas, como las empresas públicas. Un ciclo que va de niveles altos alcanzados en los años

[21] Un estudio para la Argentina sobre los efectos de los *shocks* de productividad sectorial en sectores relacionados con infraestructura sobre otros sectores y en el crecimiento de la productividad agregada puede encontrarse en Navajas *et al* (2019), basado en una metodología general aplicada luego a una base de datos global en Ahumada *et al* (2025). Encuentran varios derrames desde el crecimiento de la productividad en servicios públicos, transporte, comunicaciones y construcción hacia el crecimiento de la productividad en agricultura, minería, manufactura, comercio doméstico y hotelería. Estos efectos indirectos sobre el crecimiento de la productividad agregada representan más de dos tercios del impacto total. Además, un hallazgo importante en estos trabajos es que los *shocks* de productividad en infraestructura aumentan la productividad en otros sectores de una manera que no aumenta, y probablemente reduzca, las brechas de productividad entre sectores.

> “Se necesitan reformas rápidas para movilizar la inversión pública y privada en infraestructura. La orientación fiscal del gobierno requiere mayor participación del sector privado, a través de Asociaciones Público-Privadas, y del gasto subnacional.”

noventa con una mayor participación privada, colapsando con la crisis macro y contractual de principios de los años 2000, luego recuperándose hacia nuevos máximos basados en la inversión del sector público, y en los últimos años experimentando un nuevo colapso dentro de una crisis fiscal, seguido de una estrategia de consolidación fiscal sesgada en contra del gasto de capital (véase Navajas, 2025). La brecha de gasto actual, comparada con los requerimientos de inversión estimados previamente por el BID (véase Brichetti *et al*, 2021), es de alrededor del 3% del PBI.

Si bien esto que vemos hoy es un fenómeno de transición hacia niveles normales, de todos modos, apunta a derrames negativos sobre el crecimiento de la productividad que necesitan revertirse. Se necesitan reformas rápidas para movilizar la inversión pública y privada en infraestructura. La orientación del gobierno, en medio de su postura fiscal, requiere una mayor participación del sector privado a través de Asociaciones Público-Privadas (APP) y una mayor participación del gasto subnacional. Mientras tanto, el gobierno federal debería retirarse y revertir tan pronto como sea posible el desplazamiento (*crowding out*) del financiamiento multilateral de infraestructura observado recientemente[22]. Debería impulsarse un plan integral de infraestructura consistente

[22] Véase Reuters (2026). En 2026 el gobierno argentino está utilizando al Banco Mundial y a los organismos multilaterales para apalancar un esquema de refinanciamiento estructural de deuda. Al utilizar garantías financieras de instituciones del Banco Mundial (como el BIRF y el MIGA), la administración está asegurando crédito privado más barato para cancelar vencimientos inminentes y de alto costo.

GASTO EN INFRAESTRUCTURA EN ARGENTINA 1993-2025
% del PBI

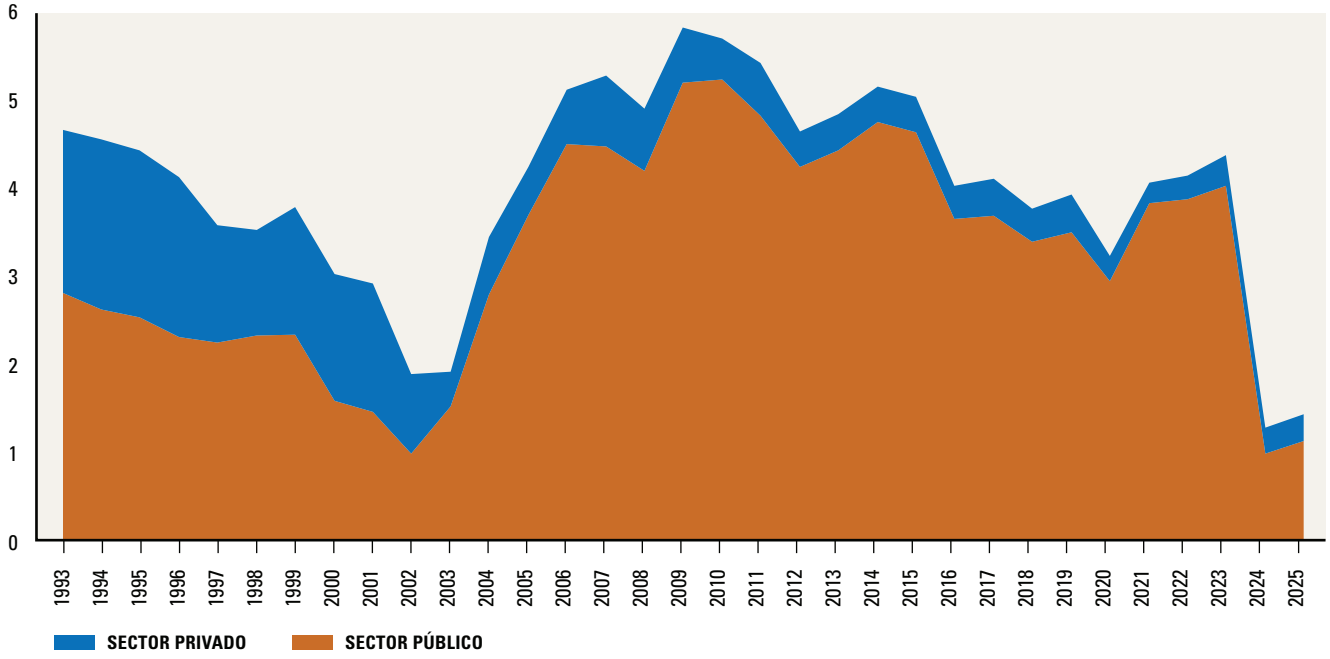


GRÁFICO 6

Fuente: FIEL

con el cambio estructural que enfrenta la economía, junto con políticas de desregulación de mercados y servicios de infraestructura. Esta última es un complemento, más que un sustituto de la primera. (GRÁFICO 6)

Nuestra visión de la política de infraestructura es que debe ampliar el enfoque tradicional, que está excesivamente centrado en las adiciones de capital o la inversión. Esto requiere un enfoque innovador que priorice la productividad. Las inversiones en infraestructura (para abordar la brecha de infraestructura identificada en numerosos estudios) han arrojado resultados de desempeño decepcionantes, lo que sugiere que el problema radica en el impulso de productividad que provee la infraestructura. Las críticas al "enfoque de la brecha" se han intensificado en la literatura académica (Gardner y Henry, 2023), pero especialmente después de la evidencia de política y los resultados derivados de los planes de infraestructura. Los *shocks* o mejoras de productividad, por otro lado, capturan mejor los problemas de "software"

subyacentes al pobre desempeño de las inversiones en "hardware" (es decir, de capital) (véase Cavallo *et al*, 2020). También pueden, si están bien diseñados, ayudar a reducir las brechas de productividad entre sectores (Ahumada *et al* 2025) y operar como un antídoto contra el cambio estructural regresivo. Dicho esto, sigue existiendo un vacío de política en la comprensión de las restricciones de las APP, que involucran aspectos institucionales y de diseño de mecanismos, y una exposición seria a la captura regulatoria. Por esta razón, y por la naturaleza social de muchos proyectos, la inversión pública no puede minimizarse y debe ser un ingrediente crítico del cambio estructural. En medio de un proceso, a largo plazo, de consolidación fiscal esto requiere repensar de modo innovador mecanismos de fondeo de la infraestructura que vayan más allá de los modos tradicionales de cargo a la demanda o cargo a los contribuyentes (Brichetti et al, 2024). Esta es una tarea innovadora de gran importancia en la agenda de políticas, que tiene que involucrar tanto al sector público (incluyendo la regulación de infraestructura) como al sector privado.

3.5 Absorción laboral y política de empleo

Definimos la reforma estructural como un cambio significativo o una reasignación sectorial en la producción, el capital y el trabajo que sigue impulsos provenientes de las dotaciones, la tecnología, los precios relativos y las reformas concomitantes. Al mismo tiempo, sabemos que el crecimiento intrasectorial de la productividad determina el crecimiento de la productividad agregada. Así, en Navajas (2023) se muestra que el complemento de la contribución intrasectorial al crecimiento de la productividad es negativo, es decir, que el cambio en las participaciones laborales y su covarianza con la productividad sectorial contribuyó a una disminución del crecimiento de la productividad agregada. Además, también en Navajas (2023) se analiza la evidencia contenida en Konte *et al* (2022) de que los efectos de las reformas sobre el cambio intersectorial de la productividad fueron relativamente insignificantes, reforzando el predominio del

cambio de productividad *within* sector. Debido a la definición de la productividad laboral agregada (como la suma de la productividad sectorial ponderada por la participación del sector en el empleo total) y a la descomposición de cambios que se deriva de ella, esto es una indicación de que las participaciones laborales sectoriales no cambian tan rápido como la productividad laboral sectorial, y que la covarianza de los cambios mueve la productividad y las participaciones laborales en direcciones distintas. Además, la evidencia sobre los efectos de las reformas en la productividad (Konte *et al*, 2022) también indica un caso en el que las participaciones laborales entre sectores (cuyos cambios capturan la reasignación laboral) son más estables tras las reformas que los cambios, también entre sectores, de la producción y el capital. Sin embargo, en muchos casos las reformas podrían estar mucho más asociadas a una fuerte reasignación de producción o capital que a la reasignación laboral, que queda rezagada. Lejos de la especulación, este último caso es lo que creemos que está ocurriendo hoy en la economía argentina. El valor agregado y el capital están "volando" entre sectores y regiones mientras el trabajo se mueve lentamente por detrás.

Una forma alternativa de ilustrar este último punto es utilizando una definición y descomposición inversa, es decir, definiendo el crecimiento de la intensidad laboral agregada como la suma ponderada de las intensidades laborales sectoriales, con ponderadores dados por la participación sectorial en la producción total. Definimos esto como la descomposición de Canitrot-Sebes (1974), en contraposición a la descomposición de MacMillan, Rodrik y otros (2011) utilizada en Navajas (2023)[23]. El gráfico 7 muestra la descomposición, a nivel de toda la economía, de los cambios en la

[23] La intensidad laboral se define como el trabajo por unidad de producto o valor agregado $L/Q=\sum_i \beta_i.l_i\beta_i$ donde β_i es la participación del sector i en la producción total y l_i es la intensidad laboral en el sector i. Una descomposición de cambios similar a la realizada para la productividad laboral da lugar a un término intrasectorial o "*within*" y a un término intersectorial o "*between*", que incluye la covarianza entre los cambios de β y l entre sectores a lo largo del tiempo.

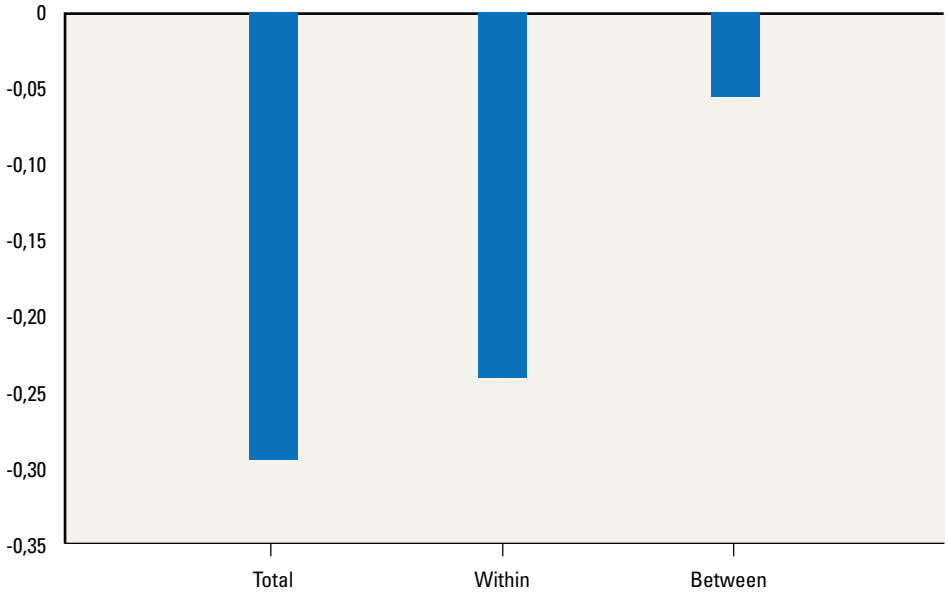
intensidad laboral para toda la muestra 1950-2022. Nuevamente, el efecto intrasectorial ("*within*") es mayor que el efecto intersectorial ("*between*"): los cambios en la intensidad laboral ocurren mayormente dentro de los sectores. A diferencia de lo observado comúnmente en la descomposición de la productividad laboral (ver Navajas, 2023), tanto los efectos "*within*" como "*between*" van en la misma dirección de reducir la intensidad laboral. Los cambios en las participaciones de producción favorecen a los sectores que reducen la intensidad laboral (o aumentan la productividad laboral), a diferencia de lo que ocurrió con las participaciones laborales en la descomposición de productividad. En otras palabras, entre 1950 y 2022 el empleo se movió a sectores de menor nivel y crecimiento de la productividad, mientras que la producción fue a sectores de menor absorción de empleo. (GRÁFICO 7)

El hecho de que la producción esté cambiando a favor de sectores con una intensidad laboral más baja y decreciente, como energía y minería, es una buena representación del desafío de absorción

GRÁFICO 7

Fuente: Navajas (2026)

DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA INTENSIDAD LABORAL 1950-2022



“La irrupción de la digitalización y la IA en el sector servicios es, junto con el crecimiento de la energía y la minería y la reconversión manufacturera, un elemento central de la reforma estructural.”

de empleo para la economía. Sin embargo, no es el rasgo más desafiante, ya que es una consecuencia natural de la reasignación de la producción hacia sectores menos intensivos en trabajo y del fuerte debilitamiento del rol de absorción laboral del sector manufacturero (Rodrik, 2025). El rasgo más problemático proviene de los avances de productividad en el sector servicios, que ha sido el receptor tradicional de trabajo reasignado en muchos períodos previos (véase el gráfico 7 anterior). La irrupción de la digitalización y la IA en el sector servicios es, junto con el crecimiento de la energía y la minería y la reconversión manufacturera, un elemento central de la reforma estructural. Propuestas para acelerar la difusión de la IA en América Latina con el fin de revertir la lentitud de la productividad (Bakker *et al*, 2024) podrían complicar la transición de los mercados laborales de servicios. La evidencia para algunos países de ALC en el contexto pospandemia muestra luces y sombras de la adaptación a un nuevo contexto en el sector servicios (Andrian *et al*, 2023). Una nueva comprensión de las implicancias de la IA para la absorción laboral y la forma de su regulación ha comenzado a emerger solo recientemente (véase Levy Yeyati, 2025).

La reforma laboral es estratégicamente complementaria al cambio estructural en general, y mucho más importante de lo que pudimos identificar en los hallazgos discutidos previamente en la sección 4 (lo cual atribuimos a limitaciones de medición). La reforma laboral se volvió fundamentalmente crítica en la redefinición del sector

servicios que emergió durante el confinamiento de la pandemia de COVID, que puso a prueba la introducción de la digitalización (Acemoglu, 2021; Navajas, 2021). La saturación del empleo en el sector convencional de servicios/comercio, sumada a la introducción de la digitalización y la IA que reducirá la intensidad laboral, requiere un esfuerzo para abordar la creación efectiva de empleo en el sector. Debemos ampliar nuestra comprensión de lo que significan los servicios privados, sociales y comunitarios, incluyendo varias actividades nuevas que abarcan salud y educación, tecnología e investigación aplicada, y actividades culturales en un sentido más amplio. La coordinación con mecanismos diseñados para señalar los retornos de la inversión en el desarrollo de capital humano en universidades e instituciones terciarias debería ser parte de este esfuerzo.

La reasignación de empleo resultante del cambio estructural requiere una postura más pro-empleo, no pasiva o contemplativa, y debería estar respaldada por una política complementaria explícita de incentivos para la inversión en capital humano. Incluso el empleo del sector público debe jugar un rol en una redefinición del rol de los servicios gubernamentales a nivel nacional y subnacional, y debería incluir empresas públicas no privatizadas y de reciente creación. Aquí es donde el concepto más amplio de "productividad inclusiva" (Llach, 2020) resulta más útil, en lugar de usarse como justificación para interferir en las asignaciones de mercado.

Si bien las direcciones del tipo de reforma laboral que se están implementando en la Argentina son de lo más necesarias y deben perfeccionarse hacia el sector servicios, no bastarán para abordar el problema de absorción de empleo. El empleo formal también podría potenciarse mediante una reforma de gobierno corporativo en línea con lo propuesto por Mayer (2024), orientada a permitir que las firmas privadas cambien el rumbo de una cultura corporativa que busca el ahorro laboral como un fin en sí mismo. Esto puede no verse hoy como algo apto para el diálogo de políticas

> “El empuje en la productividad proveniente del sector energético/minero es significativo y superior a algunas hipótesis más cautelosas sobre su magnitud.”

con el gobierno en la Argentina, que está buscando una reforma de la ley societaria orientada hacia otras dimensiones como la IA, que no tienen un espíritu pro-empleo.

4. Conclusiones

Este ensayo mira los desafíos de revertir un statu quo caracterizado por un desempeño en el crecimiento de la productividad de la Argentina muy desfavorable, dado un cambio estructural en curso basado en dotaciones de recursos naturales, tecnología y precios externos, dentro de un entorno macroeconómico más estable respaldado por reformas. El punto de partida supone que el empuje en la productividad proveniente del sector energético/minero es significativo y superior a algunas hipótesis más cautelosas sobre su magnitud, que curiosamente se anidan en el sector privado y en algunos de los actores de dicho cambio. En primer lugar, creemos que, dada la fuerza del cambio estructural en curso, el escenario más probable hacia el que se dirige la Argentina pertenece a la gramática en donde una fuerte tendencia de productividad en la minería genera un crecimiento de la productividad agregada que rompe el desempeño lento del pasado. Esto está condicionado a la estabilidad macroeconómica y al consenso político sobre el cambio estructural y las reformas. La Argentina todavía necesita separar aspectos fundamentales del régimen macroeconómico, como los regímenes fiscales, comerciales, cambiarios y de inversión, de la

competencia política. Esto no es trivial, poque todavía no hay acuerdo o consenso amplio sobre estas cuestiones, a juzgar por el estado actual del debate político ectoral. En segundo lugar, notamos que el cambio estructural en la Argentina está avanzando mediante una rápida reasignación sectorial y regional de la producción y el capital, pero con la reasignación laboral llegando lentamente detrás. En términos de la métrica de descomposición elegida en este trabajo, el efecto intersectorial o de reasignación del empleo entre sectores sobre la productividad no va a ser significativo y presumiblemente puede empujarnos hacia menor no mayor productividad agregada, a la Fanelli y Lustig (2025). Esto es crítico para entender el tipo de acciones de política que deben acompañar los cambios. En tercer lugar, las reformas estructurales convencionales son en efecto muy importantes, pero no cambiarán el patrón anterior. Más bien, no son específicas ni están adaptadas *per se* para abordar algunas de las áreas críticas que hemos elegido para discutir en este trabajo. Aun así, la evidencia disponible sobre los efectos de las reformas sobre el crecimiento de la productividad agregada también contiene algunas advertencias para el statu quo actual en la Argentina, relacionadas con los efectos negativos originados en las restricciones a las transacciones de la cuenta corriente (y, por su origen, de capital) del balance de pagos. “Cepo mata productividad” fue una afirmación conclusiva algo audaz, pero no obstante realista, en Navajas (2023), que no ha perdido vigencia. Eliminar las restricciones cambiarias remanentes es una tarea pendiente y crítica para las firmas ubicadas fuera del ámbito de los mecanismos del RIGI.

Pasando a la pregunta que para mí es central en esta época de la Argentina: ¿Romperá la Argentina con el pasado e ingresará en un período de crecimiento sostenido de la productividad? Al intentar abordar esta pregunta en base a la evidencia y las discusiones de este trabajo, debemos ser intelectualmente honestos y cautelosos en muchas dimensiones, porque existen muchas condicionalidades.
No obstante ello, somos optimistas respecto de la capacidad de la Argentina para aprovechar este cambio. Estamos frente a un cambio

estructural imparable hacia el cual estamos gravitando, y que -debido a la mezcla de políticas fiscal y monetaria, pero también a la propia incertidumbre- resulta menos expansivo en la transición actual que lo que puede ser en el largo plazo. La idea detrás de este trabajo es que su sostenibilidad requiere acciones más audaces que las reformas convencionales (apertura de la economía, reforma laboral, desregulación). El régimen tributario del *upstream* debe revisarse para acomodar un dividendo razonable a nivel federal bajo un paraguas de respeto contractual y compromisos, y debe convencerse a la Provincia de Neuquén de ahorrar en un Fondo de Riqueza. La reorganización industrial privada del sector manufacturero es el cambio estructural más importante de la época y debe facilitarse frente al flujo de importaciones y competencia especialmente de China. Un plan integral de infraestructura debe prepararse para acompañar el cambio estructural sectorial y la desregulación, con innovaciones que permitan fortalecer el fondeo y financiamiento de proyectos. Y finalmente, debe profundizarse la reforma laboral en el sector servicios, pero al mismo tiempo debe promoverse un cambio pro-empleo en el gobierno corporativo (formal), y fortalecerse más el vínculo entre el empleo y el capital humano.

Las cuestiones planteadas en este trabajo no se deben únicamente a una postura académica y fría. Hemos enfrentado una situación similar bajo el optimismo de los años noventa, que requirió algunas notas de cautela sobre el futuro (Lopez Murphy y Navajas, 1997). Como testigos de muchos ciclos históricos y de décadas “buenas” pero insostenibles, preferimos exponernos a la crítica ex post de no haber visto venir un *boom* fantástico antes que a la crítica de no haber visto venir una crisis de sostenibilidad seria. Abordar adecuadamente los diversos desafíos que plantea el cambio estructural nos permitirá decir que esta vez será diferente y que las grandes esperanzas sobre la necesidad de cambiar el curso de acción de la mayor parte de la sociedad argentina no serán traicionadas nuevamente.

Referencias bibliográficas

Acemoglu D. (2021), "La reconstrucción del mundo pos-COVID", Boletin Informativo Techint, 359, Enero-Diciembre.

Ades, A. (2026a), "Tres tipos de cambio en busca de un equilibrio. El mercado ve un precio. Los modelos ven otro. La economía puede necesitar un tercero", http//: albertoades.substack.com, abril 27.

Ades, A. (2026b), "La depreciación importa, ma non troppo. ¿En qué partes de la economía todavía funciona, y en cuáles ha dejado de ser suficiente?", http//: albertoades.substack.com, mayo 4.

Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R., & Rogoff, K. (2009). "Exchange rate volatility and productivity growth: The role of financial development. Journal of monetary economics", 56(4), 494-513.

Ahumada H., S. Espina Mairal and F. Navajas (2025) "Productivity growth and infrastructure related sectors", Económica (UNLP), vol. 71, 043. https://doi.org/10.24215/18521649e043

Ahumada H., S. Espina Mairal and F. Navajas (in process, 2026), "Sectoral productivity growth and real exchange rate: the case of manufacturing", mimeo.

Alcalá F. and A. Ciccone (2004), "Trade and Productivity", The Quarterly Journal of Economics, 119, 2, pp. 613–46.

Amiti, M., & Heise, S. (2025), "US market concentration and import competition". Review of Economic Studies, 92(2), 737-771.

Andrian L., E. Abuelafia and F. Navajas (2023), "The services sector in the Andean region: challenges and opportunities", in Abuelafia *et al* (2023) New horizons for productive transformation in the Andean region, IADB monograph.

Arriazu R. (2019), "En 2030, Vaca Muerta podría generar tantas exportaciones como el campo", Clarín, Abril 28.

Aschauer, D. A. (1989a), "Is Public Expenditure Productive?" Journal of Monetary Economics, 23, pp. 177-200.

Azpiazu D., E. Basualdo y M. Schorr, (2001), "La industria argentina durante los años noventa: profundización y consolidación de los rasgos centrales de la dinámica sectorial post-sustitutiva", FLACSO.

Bakker B., S. Chen, D. Vasilyev, O. Bespalova, M. Chin, D. Kolpakova, A. Singhal and Y. Yang, (2025), "What can artificial intelligence do for stagnant productivity in Latin America and The Caribbean?", Latin American Journal of Central Banking, in press, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666143825000304

Barril D. and F. Navajas (2015),"Natural Gas Supply Behavior Under Interventionism: The case of Argentina", Energy Journal, Vol 36 N°4, December.

BCRA (2026), Informe de política monetaria, Marzo, Banco Central de la República Argentina.

Bloom, N., Handley, K., Kurmann, A., & Luck, P. A. 2024, "The China shock revisited: Job reallocation and industry switching in us labor markets" (No. w33098). National Bureau of Economic Research.

Brichetti J.P., L. Mastronardi, M. E. Rivas, T. Serebrisky and B. Solís, (2021), "The infrastructure gap in Latin America and the Caribbean: investment needed through 2030 to meet the sustainable development goals", Inter American Development Bank.

Brichetti, J. P., Cavallo, E. A., & Serebrisky, T. (2024). El fondeo de infraestructura en América Latina y el Caribe: mecanismos y alternativas de política. https://doi.org/10.18235/0013274

Calderón C. and L. Servén, (2016) "Infrastructure and Growth", The New Palgrave Dictionary of Economics, 10.1057/978-1-349-95121-5_2885-1, (1-9).

Canitrot A. y P. Sebes (1974), "Algunas características del comportamiento del empleo en la argentina entre 1950 y 1970", Desarrollo Económico, 14, pp. 69-91

Caselli F. and G Michaels 2013, "Do oil windfalls improve living standards? Evidence from Brazil", American Economic Journal: Applied Economics, 5(1), 208-238.

Cavallo, E., A. Powell and T. Serebrisky, editors. 2020. From Structures to Services—Development in the Americas. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.

Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982), "Booming sector and de-industrialisation in a small open economy", The Economic Journal, 92(368), 825-848.

Damill, M., Frenkel, R., & Rapetti, M. (2015). "Macroeconomic policy in Argentina during 2002–2013. Comparative economic studies", 57(3), 369-400.

De Long, B. and L. Summers (1991), "Equipment Investment and Economic Growth", Quarterly Journal of Economics, 16, pp. 445-502.

David P. and G. Wright (1977), "Increasing Returns and the Genesis of American Resource Abundance", Industrial and Corporate Change, 6, 2, pp. 215-45

Diao X., M. McMillan and D. Rodrik (2017), "The Recent Growth Boom In Developing Economies: A Structural Change Perspective", NBER Working Paper 23132.

Égert, B., T. Kožluk and D. Sutherland (2009). "Infrastructure and Growth: Empirical Evidence." OECD Economics Department Working Paper 685. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development. http://dx.doi.org/10.1787/225682848268.

Elias V (1996), "Infrastructure and Growth: The Latin American Case", Report No.36, Latin American and the Caribbean Technical Department, World Bank.

Estache, A., and G. Garsous, (2012), "The Impact of Infrastructure on Growth in Developing Countries." IFC Economics Notes 1. Washington, DC, United States: International Finance Corporation.

Fanelli J.M. and N. Lustig (2025), "Regressive Structural Change and the Challenges for Inclusive Growth in Argentina", in Dutt K., N. Lustig, J.C. Moreno Brid and J.A. Ocampo (2025), Economic Development, Economic Growth and Income Distribution, London: Edward Elgar Publishing.

Fay M., L.A. Andres, C. Fox, U. Narloch, S. Straub and M. Slawson (2017), "Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean-Spending Better to Achieve Mor", The World Bank, Washington D.C.

Ferrer A. (1991), "Perspectivas Heterodoxas en el Informe Okita acerca de la economía argentina", El Trimestre Económico, 58, No.231, pp. 497-520

Frenkel, R., *et al.***, (2004)**. "Real exchange rate and employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico". Group of 24.

Glüzmann P., E. Levy-Yeyati y F. Sturzenegger (2012), "Exchange rate undervaluation and economic growth: Díaz Alejandro (1965) revisited", Economics Letters, 117, 3, pp. 666-72.

Hallak, J.C (2025), "Competitividad desde adentro: la agenda de comercio que no depende del mundo", Boletín Informativo Techint 365, Diciembre.

Hallak, J. C., & A. López (2026), "El lugar de Argentina en el mundo más allá de los recursos naturales: las oportunidades de agregación de valor a través de la diferenciación de productos y servicios". Documento de Trabajo IIEP-UBA https://ojs.economicas.uba.ar/DT-IIEP/article/view/3524

Heymann D. and F. Navajas (2000), "Coordinación de Políticas macroeconómicas en Mercosur: Algunas reflexiones", in J. Carrera y F. Sturzenegger (eds.) (2000), Coordinación de Políticas Macroeconomicas en el Mercosur, México: Fondo de Cultura Económica, https://www.amazon.com/Coordinacion-pol%C3%ADticas-macroecon%C3%B3micas-MERCOSUR-Spanish/dp/9505573693

Hogan W. and F. Sturzenegger (eds.) The Natural Resources Trap, MIT Press, 2010.

James, A., Retting, T., Shogren, J. F., Watson, B., & Wills, S. (2022), "Sovereign wealth funds in theory and practice", Annual Review of Resource Economics, 14, 621-646.

Katz J. (2000), Pasado y presente del comportamiento tecnológico de América Latina, Serie Desarrollo Productivo 75, CEPAL, Santiago de Chile.

Katz, J. (2007). "Cambios estructurales y desarrollo económico". Revista de Economía Política de Buenos Aires, 1(1), 71-92. https://ojs.economicas.uba.ar/REPBA/article/view/237

Konte M. , W. Kouamé, and E. Mensah (2022), "Structural Reforms and Labor Productivity Growth in Developing Countries: Intra or Inter-Reallocation Channel?", The World Bank Economic Review, 36(3), pp. 646–669.

Kosakoff B. 2010, "Marchas y contramarchas de la industria argentina (1958-2008)", CEPAL.

Kosakoff B. y D. Coatz (2026), "Transformar la urgencia en oportunidad: industria, capacidades productivas y desarrollo en la Argentina", Boletín Informativo Techint 366, Agosto.

Llach J.J (2020), "El desafío de la productividad inclusiva", LV Annual Meeting of the Asociación Argentina de Economía Política, November.

López A. (2026), "La esquiva búsqueda del desarrollo en la Argentina: ¿nos alcanza con los recursos naturales?, presentación en el XXI Seminario del Boletín Informativo Techint, Agosto.

López Murphy y F. Navajas (1997), "La economía argentina en las próximas décadas", en J. Halperín (editor), Argentina en el tercer milenio. Buenos Aires: Editorial Atlántida, pp. 165-190.

Levy Yeyati E. (2025), "An Enabling Regulatory Framework for Artificial Intelligence in Latin America and the Caribbean", Technical Note No IDB-TN-3241, November, Inter-American Development Bank.

Maloney, W., G. Vuletin and A. Zambrano (2026), "Revisiting Industrial Policy: Strategic Options for Today." Latin America and the Caribbean Economic Update (April 2026). World Bank, Washington, DC.

Manzano O., F. Navajas and A. Powell (eds) (2018), "The Economics of Natural Resources in Latin America. Taxation and Regulation of the Extractive Industrie", Lonon: Routledge.

Manzano O. and J. D. Gutiérrez (2019), "The subnational resource curse: Theory and evidence", The Extractive Industries and Society, 6, pp. 261-266.

Mayer C. 2024, "*Capitalism and Crises. How to Fix Them*", *Oxford University Press.*

McMillan, M. S., and D. Rodrik, (2011), "Globalization, Structural Change and Productivity Growth." Working Paper 17143. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA, USA.

Melitz M. (2003), "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", Econometrica, 71, 6, pp.1695-1725.

Navajas F. (2006), "Energo-Crunch argentino 2002-20XX", Documento de Trabajo de FIEL N°89, Octubre. http://www.fiel.org/publicaciones/Documentos/DOC89.pdf

Navajas, F. (2006b), "Perfil Productivo: de los precios de frontera a los contratos incompletos", Seminario "Una Estrategia de Desarrollo para la Argentina", EPG-UNSAM y GESE-IAE Universidad Austral, Pilar, Abril 5.

Navajas F. (2010), "Hydrocarbons Policy, Shocks and the Collective Imagination: What Went Wrong in Bolivia?", in Hogan W. and F. Sturzenegger (eds.) The Natural Resources Trap, MIT Press.

Navajas F. (2011), "Energía, maldición de recursos y enfermedad holandesa", Boletín Informativo Techint, No.336, pp. 85-100.

Navajas F., M. Panadeiros y O. Natale (2018), "Descarbonizar el sistema energético argentino: algunas reflexiones", en J.M. Fanelli, (editor) Desarrollo sostenible y medio ambiente en la Argentina, Buenos Aires: Siglo XXI editores y Fundación OSDE.

Navajas F. (2019), "Can we make a growth case for Argentina?", presentation at The Latin American Centre, University of Oxford, May 17.

Navajas F. (2021), "La economía argentina en la postpandemia", Boletin Informativo Techint, 359, Enero-Diciembre.

Navajas F. (2023), "Productividad en la Argentina: Statu quo, shocks y reformas", Boletin Informativo Techint, 362, Enero-Diciembre.

Navajas F. (2025), "Infraestructura Argentina en la encrucijada: diagnóstico, brechas, productividad y reformas", 46° Convención Anual del IAEF, Bariloche, septiembre 5.

Navajas F. (2026), "Productivity growth, structural change and reforms in Argentina", mimeo https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=7066658

Navajas, F., H. Ahumada, G. Bermudez, S. Espina Mairal, I. Templado (2019), "Productivity Growth and Infrastructure Related Sectors: The case of Argentina", Published as Documento de Trabajo de FIEL 136, https://www.fiel.org/publicaciones/Documentos//DOC_TRAB_1776278707724.pdf

Rajan R. and L. Zingales (1998), "Financial Dependance and Growth", American Economic Review, 88, 3, pp. 559-86

Ramey, V. 2020. "The Macroeconomic Consequences of Infrastructure Investment", NBER Working paper No. W27625. Cambridge, Massachusetts, United States: National Bureau of Economic Research.

Rapetti, M., Skott, P., & Razmi, A. (2012). "The real exchange rate and economic growth: are developing countries different?". International Review of Applied Economics, 26(6), 735-753.

Rapetti, M. (2026). Three key levels of the real exchange rate in Latin America. Journal of Globalization and Development.

Reuters (2026), "World Bank plans up to $2 billion guarantee to help Argentina refinance debt", April 16, https://www.reuters.com/world/americas/world-bank-plans-up-2-billion-guarantee-help-argentina-refinance-debt-2026-04-16/

Rodrik, D. (2008a). "The real exchange rate and economic growth: theory and evidence", Brookings Papers on Economic Activity, Fall, pp. 365–412.

Rodrik, D. (2008b), "Sustaining economic growth in Argentina", PPT presentation Buenos Aires, April.

Rodrik D. (2025), "Industrialización y crecimiento en el nuevo contexto global", Boletin Informativo Techint, 365, Julio-Diciembre.

Sturzenegger F. (2013), "Yo no me quiero ir, Buenos Aires": Ed. Planeta.

Timmer, M., G. de Vries and K. de Vries. 2015. "Patterns of Structural Change in Developing Countries." In: J. Weiss and M. Tribe, editors. Routledge Handbook of Industry and Development. London, United Kingdom: Routledge.

Vostroknutova E., J. Sampi, C. Jooste and J. Thompson Araujo (2025),"Competition and Productivity Growth in Latin America and the Caribbean", The World Bank.

Wang, Z., & Krupnick, A. (2015). "A retrospective review of shale gas development in the United States: What led to the boom?". Economics of Energy & Environmental Policy, 4(1), 5-18.

Whinston M. (2006), "Lectures on Antirust Economics", Cambridge: MIT Press.