

Ensayos Económicos | 80

Noviembre de 2022

**Análisis de la incidencia del gasto público sobre el empleo
y las importaciones en Argentina durante 2005-2015**

Alcides Bazza, Gabriel Brondino y Hernán Roitbarg



BANCO CENTRAL
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Ensayos Económicos es una revista editada por la Subgerencia General de Investigaciones Económicas

ISSN 1850-6046
Edición electrónica

Banco Central de la República Argentina
San Martín 235 / Edificio San Martín Piso 7, Oficina 701 (C1003ABF)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Argentina
Tel.: (+5411) 4348-3582/3814
Email: ensayos.economicos@bcra.gob.ar
Página Web: http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Ensayos_economicos.asp

Fecha de publicación: Noviembre de 2022

Diseño de tapa e interior | Gerencia Principal de Comunicación y Relaciones con la Comunidad, BCRA
Diagramación | Subgerencia General de Investigaciones Económicas, BCRA

Ensayos Económicos está orientada a la publicación de artículos de economía de carácter teórico, empírico o de política aplicada, y busca propiciar el diálogo entre las distintas escuelas del pensamiento económico para contribuir a diseñar y evaluar las políticas adecuadas para sortear los desafíos que la economía argentina enfrenta en su proceso de desarrollo. Las opiniones vertidas son exclusiva responsabilidad de los autores y no se corresponden necesariamente con la visión institucional del BCRA o de sus autoridades.

Esta revista apoya el acceso abierto a su contenido bajo el principio de que la libre disponibilidad de la investigación para el público estimula un mayor desarrollo global del intercambio de conocimiento. Para facilitar una mayor difusión y utilización, los artículos se encuentran bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



Esta licencia permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, y transformar y construir a partir del material original, mientras no sea con fines comerciales, se mencione el origen del material de manera adecuada, brindando un enlace a la licencia e indicando si se han realizado cambios, y se distribuya bajo la misma licencia del original.

Análisis de la incidencia del gasto público sobre el empleo y las importaciones en Argentina durante 2005-2015

Alcides Bazza
Gabriel Brondino
Hernán Roitbarg*

Universidad Nacional del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (UNL – CONICET), Argentina

Resumen

El trabajo analiza la incidencia del gasto público corriente sobre el empleo y las importaciones en Argentina durante 2005-2015 a partir de un análisis insumo-producto. En este período, el empleo y las importaciones intermedias inducidas por el gasto público argentino aumentaron en una magnitud muy superior a otros países, convergiendo a valores relativos similares a los países europeos de mayores ingresos. A partir de un análisis de descomposición estructural, encontramos que la fuente más importante del aumento del empleo y las importaciones intermedias fue el nivel del gasto público. No obstante, el período coincide con grandes transformaciones en la distribución del gasto por finalidad y el efecto de estos cambios es reducir el nivel de empleo inducido y aumentar el nivel de las importaciones intermedias inducidas. Un análisis del costo en divisas por puesto de trabajo confirma que este efecto se asocia directamente al aumento de la importancia del gasto en “Servicios económicos”.

Clasificación JEL: C67, E62, H50, O23.

Palabras clave: Argentina, empleo, gasto público, importaciones, matriz insumo-producto.

Presentado: 24 de mayo de 2021 – *Aprobado:* 26 de abril de 2022.

* Agradecemos los comentarios de dos referís anónimos, siendo el contenido del trabajo responsabilidad exclusiva de los autores. Las opiniones vertidas en este trabajo no se corresponden necesariamente con las del BCRA o sus autoridades. Email: alcidesbazza@gmail.com, gbrondino@fcjs.unl.edu.ar, hernanroit@gmail.com.

Analysis of the incidence of public spending on employment and imports in Argentina during 2005-2015

Alcides Bazza
Gabriel Brondino
Hernan Roitbarg

National University of the Litoral & National Council for Scientific and Technical Research (UNL – CONICET), Argentina

Summary

The paper analyzes the incidence of current public spending on employment and imports in Argentina during 2005-2015 based on an input-output analysis. In this period, employment and intermediate imports induced by Argentine public spending increased by a much higher magnitude than in other countries, converging to similar relative values to European countries with higher incomes. From a structural decomposition analysis, we find that the most important source of the increase in employment and intermediate imports was the level of government spending. However, the period coincides with major changes in the distribution of spending by purpose and the effect of these changes was to reduce the level of induced employment and increase the level of induced intermediate imports. An analysis of the cost in foreign currency per job confirms that this effect is directly associated with the increase in the importance of spending on “Economic Services”.

JEL classification: C67, E62, H50, O23.

Keywords: Argentina, employment, input-output matrix, imports, public spending.

Submitted: May 24, 2021 – *Approved:* April 26, 2022.

1. Introducción

A principios de los 2000, el contexto internacional favorable contribuyó a recuperar el nivel de actividad económica en Argentina, el cual estaba en un nivel crítico luego del colapso del régimen de convertibilidad. La suba en los términos de intercambio del país, el aumento de los volúmenes de bienes exportables y la suspensión temporal de los pagos de intereses y de capital de la deuda externa contribuyeron a transformar el saldo de la cuenta corriente en superavitario y acumular reservas internacionales. Con el ordenamiento externo, se procedió a negociar la reestructuración de la deuda externa (Fiorito, 2015).

La reestructuración fue importante para ampliar el espacio fiscal doméstico y poder implementar políticas públicas para estimular el crecimiento económico y mejorar la distribución del ingreso (Amico, 2013b). En efecto, durante el periodo 2004-2015, la participación del gasto del sector público consolidado argentino en el PIB aumentó 17,5 puntos porcentuales (Oficina Nacional de Presupuesto). La suba de los gastos corrientes explica la mayoría de este incremento.

La paulatina recuperación doméstica, por un lado, y el cambio en el contexto internacional luego de la crisis de 2008, por el otro, contribuyeron al declino del superávit de la cuenta corriente. A partir del 2010, este saldo pasó a ser deficitario, a pesar de que el balance comercial se mantuviera superavitario. La caída de los términos de intercambio a partir del 2011 agravó la situación y en 2013 también el saldo comercial pasó a ser deficitario.

Gran parte de la academia y de la opinión pública concibe que el aumento del gasto gubernamental fue clave en el acompasado deterioro de las cuentas externas. Existen varios canales a partir de los cuales este gasto puede afectar a las últimas, pero los más importantes son dos. Por un lado, el efecto expansivo del gasto sobre la actividad económica estimula la demanda de bienes importados, tanto de insumos intermedios y bienes de capital que el país no produce dada su matriz productiva incompleta, como de bienes de consumo final. Por el otro, la expansión fiscal, en especial si crea nuevos medios de pago, podría generar tensiones en los mercados financieros al aumentar la demanda de dólares por parte de ahorristas. La formación de activos externos erosiona las reservas de divisas disponibles o bien ejerce presiones devaluatorias.¹

El presente trabajo se concentra en el primer canal y analiza la incidencia del gasto público sobre las importaciones y los empleos en Argentina durante 2005-2015. La motivación que subyace a este objetivo es evaluar el *trade-off* que enfrenta la política fiscal entre estimular el nivel de actividad económica y aumentar el consumo de importaciones. El trabajo considera el impacto del nivel del gasto, pero también su distribución según la clasificación funcional del gasto. La propuesta metodológica del trabajo es analizar la incidencia del gasto a partir de un esquema de contabilidad estructural insumo-producto.

¹ Para disminuir el impacto del segundo canal, diversas políticas complementarias, tales como la monetaria, la cambiaria y la arancelaria, deben acompañar a la política fiscal. Véase Amico (2013a, p. 60) para un tratamiento más específico.

Si bien existen trabajos que indagan el impacto de la inversión pública nacional en la balanza comercial (Crovetto *et al.*, 2017; Salvatore y Debowicz, 2007), aún se requiere una mayor profundización del impacto del gasto gubernamental agregado. El análisis aporta insumos relevantes a la discusión sobre la utilización eficiente del gasto público, especialmente, ante los compromisos fiscales que el país debe afrontar en el marco de la negociación con el Fondo Monetario Internacional.

De los resultados obtenidos, se desprende que el empleo y las importaciones intermedias inducidas por el gasto público argentino aumentaron entre 2005 y 2015 en una magnitud muy superior a otros países, convergiendo con valores relativos similares a las economías europeas de mayores ingresos. A partir de un análisis de descomposición estructural, encontramos que la fuente más importante del aumento del empleo y las importaciones intermedias fue el nivel del gasto público. No obstante, el período coincide con grandes transformaciones en la distribución del gasto por finalidad. El efecto de estos cambios es reducir el nivel de empleo inducido y aumentar el nivel de las importaciones intermedias inducidas. Un análisis del costo en divisas por puesto de trabajo confirma que este efecto se asocia directamente al aumento de la importancia del gasto en “Servicios económicos”.

Luego de esta breve introducción, la siguiente sección presenta los lineamientos teóricos que fundamentan el trabajo. La tercera sección presenta la metodología y las medidas computables relevantes para el análisis que se derivan del esquema insumo-producto. La cuarta sección presenta los resultados del análisis para Argentina durante 2005-2015. La última sección cierra el trabajo con las principales conclusiones obtenidas.

2. El efecto del gasto gubernamental en el sistema económico

Una pregunta teórica fundamental para posteriormente evaluar la efectividad de la política fiscal es si el gasto gubernamental puede influir sobre el nivel normal del producto. Por “normal”, nos referimos a una posición de largo plazo del producto que se constituye como centro de atracción en torno al cual el producto efectivo de una economía de mercado gravita. La posición de largo plazo se asocia a una situación en donde las fuerzas de la competencia tienden a establecer una tasa de retorno uniforme sobre el valor del capital invertido en cada rama de producción. La uniformidad de la tasa de retorno supone que el nivel y la composición del producto está en conformidad con el nivel y la composición de la capacidad productiva (Eatwell, 1983).

2.1. El análisis neoclásico

La respuesta depende de la teoría económica que se adopte. En el análisis neoclásico o marginalista, una variación del gasto público puede afectar el nivel efectivo del producto, pero no el nivel normal del mismo. En un equilibrio general competitivo, el nivel normal de producto garantiza la plena ocupación de todos los factores productivos (Ackley, 1978). La posición de equilibrio depende del siguiente conjunto de datos: las preferencias de los consumidores, las técnicas alternativas de producción y las dotaciones de los factores productivos. La flexibilidad de los precios —de las mercancías y de los factores— y los mecanismos de sustitución factorial aseguran que los excesos de oferta

y de demanda en los diferentes mercados se corrijan en el tiempo. Es decir, el nivel de producto efectivo gravita en torno a la posición de equilibrio con pleno empleo de los factores.

El gasto público suele considerarse como una variable de naturaleza exógena, es decir, definida por fuera del mecanismo de mercado. Según adelantamos, una variación del gasto público puede afectar el nivel efectivo del producto, pero no su nivel normal. La principal justificación de esta afirmación es que la posición de equilibrio de la economía depende de un conjunto de datos que no incluyen al gasto público, incluso si éste tiene un carácter “exógeno”. Un aumento del gasto público solamente modificaría la composición de la absorción del producto neto entre el sector público y el sector privado, efecto que se conoce como de desplazamiento o *crowding out*.²

El gasto público podría afectar el nivel normal del producto indirectamente a través de inducir un cambio en los datos de la teoría.³ Este tipo de análisis suele realizarse para un horizonte de muy largo plazo, en donde se admite la acumulación de capital. Es decir, en los modelos de crecimiento económico. En tal caso, por ejemplo, la política fiscal puede afectar el sendero del consumo de los agentes privados a lo largo del tiempo. Esto puede influir negativamente sobre la tasa marginal de ahorro y, en consecuencia, disminuir el nivel normal (o estacionario) del producto per cápita.

Gran parte de la literatura empírica que analiza los efectos de la política fiscal en Argentina se encuadra en el análisis neoclásico (Rezk *et al.*, 2006; Trezzi *et al.*, 2010). Tales estudios se centran en los efectos del gasto público sobre el nivel efectivo del producto durante las últimas tres décadas. Según estos estudios, la mayor proporción del gasto es endógena, es decir, que responde a cambios en el ciclo económico. En cambio, la parte del gasto que identifican como exógena, es decir, independiente del nivel del producto, tiene un efecto multiplicador bajo y de corta duración.

Puig (2014), por su parte, identifica un efecto positivo sobre el nivel normal del producto solo cuando el gasto público contribuye al aumento del stock de capital de la economía. En este sentido, la política fiscal tendría un impacto diferenciado según el tipo de gasto que se realice. En efecto, Puig (2014) encuentra que el gasto de capital (inversión pública) tiene un efecto multiplicador alto y persistente, a diferencia de los gastos de consumo.

² Una discusión subsidiaria es la irrelevancia del modo de financiar el gasto público. Este resultado se conoce como “equivalencia Ricardiana”. En el análisis neoclásico, el gobierno presenta una restricción presupuestaria. Un aumento del gasto público se puede financiar a partir de una emisión de bonos o de un aumento en los impuestos. En el caso de los bonos, los agentes privados aumentan su activo presente, pero también aumentan su pasivo futuro, que consiste en la recaudación por parte del estado necesaria para pagar los intereses y el capital de su deuda. Por lo tanto, los agentes privados ahorran el bono y los intereses que acumula para pagar el aumento futuro de los impuestos.

³ Por cuestiones de espacio, no discutiremos la incidencia del gasto público sobre la tasa de crecimiento del producto. En los modelos neoclásicos de crecimiento exógeno, el nivel de gasto público podría afectar la tasa normal de crecimiento del producto per cápita si indirectamente reduce la tasa de progreso tecnológico, aunque sobre esto no existe un consenso generalizado, ni tampoco existe un fundamento teórico consistente. En los modelos de crecimiento endógeno, los resultados teóricos dependen de la estructura y supuestos del modelo; por lo tanto, no son conclusivos.

2.2. El análisis Keynesiano

Una de las principales tesis de Keynes en su Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero es que las economías de mercado no gravitan en torno a una posición de pleno empleo, sino en torno a un equilibrio con subocupación de los factores (Keynes, 1943, p. 211).

Keynes ofrece una teoría distinta a la marginalista para la determinación del producto. La principal innovación de su análisis es la introducción del principio de la demanda efectiva. El ahorro se iguala con la inversión a partir de variaciones en el nivel de producto/ingreso.⁴ El nivel normal del producto depende de la propensión marginal a consumir, del estado de la preferencia por la liquidez y de la eficiencia marginal del capital. A dichos factores psicológicos, Keynes agrega la determinación del salario monetario a través de negociaciones entre empleados y empleadores y de la oferta de dinero a partir de la acción del Banco Central.

No obstante, Keynes limitó su análisis a un contexto de corto plazo y dejó abierta la discusión sobre cómo extender el principio de la demanda efectiva al largo plazo. Existen dos posiciones para llevar a cabo la anterior tarea (Garegnani, 1992). La primera consiste en suponer que el ahorro se ajusta a un ritmo de acumulación de capital autónomo a través de variaciones en la distribución del ingreso (Kaldor, 1955). El problema con esta posición es que supone implícitamente una tendencia automática hacia el pleno empleo en el sistema económico (Kurz, 1994).

La segunda posición concibe que la igualdad entre ahorro e inversión se verifica a partir de variaciones en la capacidad productiva. En efecto, si no existe una tendencia de la demanda agregada a ajustarse a la capacidad productiva de pleno empleo, resulta lógico presuponer el proceso inverso, es decir, que la capacidad productiva se ajusta al nivel de demanda agregada (Garegnani, 2015).

En el largo plazo, la mayoría de la inversión es inducida. Las firmas invierten en base a la tasa de crecimiento esperada de la demanda agregada (el principio del acelerador). Tal conducta se fundamenta en el deseo de mantener un grado de utilización normal de su stock de capital. Por lo tanto, en el largo plazo, la inversión es proporcional al nivel de producto normal y a la tasa de crecimiento esperada de los componentes autónomos de la demanda (Serrano, 1995).

El nivel de producto normal, a su turno, está determinado por los componentes autónomos de la demanda agregada.⁵ Por estos nos referimos a gastos que no generan capacidad productiva y no son financiados por el ingreso generado durante el proceso productivo. En los mismos se

⁴ En el análisis neoclásico, la inversión se iguala al ahorro de pleno empleo a través de variaciones de la tasa de interés. Para Keynes, la tasa de interés se determina en el mercado monetario, por lo que ésta no puede reaccionar a las discrepancias entre ahorro e inversión. No obstante, la crítica más relevante para invalidar la presunción de que una economía gravita en torno a una posición de pleno empleo se deriva, desde nuestra perspectiva, de los debates de la teoría del capital de los 60. Allí se demostró la imposibilidad de establecer una función monótona y decreciente entre la tasa de interés y el nivel de inversión debido a los problemas de "readopción de técnicas" y de "reversión de la intensidad del capital" (cf. Petri, 2004).

⁵ Cabe aclarar que de esta afirmación no se deduce que una economía no enfrenta restricciones de oferta para crecer, como se verá más adelante. Una de las tesis principales de la Teoría General de Keynes es que las economías de mercado no gravitan en torno a una posición de pleno empleo, sino en torno a una de subocupación. En esta posición, no se vislumbran tendencias marcadas hacia la recuperación o hacia el colapso total.

incluyen el consumo privado y la inversión residencial financiados por crédito, las exportaciones y el gasto público.

Consideremos, en primer lugar, un aumento permanente del consumo de los trabajadores financiado por el crédito. En ese caso, para acomodar la mayor demanda, el grado de utilización de la capacidad productiva aumenta. Consecutivamente, las firmas realizan inversiones para ampliar su capacidad productiva y retornar al grado de utilización normal de la misma.⁶ A través de este proceso, aumenta la capacidad productiva agregada de la economía y también lo hace el nivel de producto que se deriva del grado de utilización normal de la misma.

No obstante, es posible que el aumento de este componente autónomo no persista en el tiempo. Los trabajadores no suelen percibir un ingreso por este tipo de gasto. Si sus ingresos futuros no aumentan, deberán reducir sus niveles de consumo para pagar sus deudas. El refinanciamiento de la deuda solamente extiende en el tiempo el proceso de ajuste y el endurecimiento del crédito en un determinado momento puede convertir al ajuste en un proceso doloroso, tal como sucedió en la crisis financiera internacional del 2008 (Barba y Pivetti, 2009).

Un aumento de las exportaciones, en cambio, puede ser sostenible y afectar de manera persistente el nivel de producto normal de la economía (Monza, 1976). Ahora bien, como las exportaciones son demanda de productos domésticos por parte de residentes foráneos, el aumento de las mismas está supeditado a la evolución del ingreso de otras economías (o los principales socios comerciales). No obstante, es imposible que todos los países aumenten su nivel de producto normal en simultáneo a partir del aumento de las exportaciones. Aunque resulte trivial, la economía global en su conjunto se puede concebir como una economía cerrada. En consecuencia, los niveles de empleo y producto normales de todos los países responden a los niveles de gasto autónomo doméstico. Al estar vinculados entre sí a través del comercio internacional, los efectos de tales gastos domésticos trascienden las fronteras a través de la activación de importaciones y exportaciones entre países.

El aumento del gasto público también puede ser persistente en el largo plazo. Al aumentar el nivel de producto normal, también incrementa la recaudación tributaria que se deriva del mismo. En otras palabras, los estados son capaces de recaudar lo que gastan. No obstante, en economías pequeñas y abiertas, el nivel del gasto público podría estar limitado por la dinámica del comercio exterior.

2.3. El aporte del estructuralismo latinoamericano al análisis Keynesiano: el problema de la restricción externa en las economías periféricas

Una de las principales contribuciones del estructuralismo latinoamericano al análisis económico es la distinción entre economías centrales y periféricas. Las últimas se caracterizan por tener una estructura productiva incompleta, un patrón de especialización orientado a los recursos naturales y no tener una moneda que sirva para realizar transacciones internacionales (Dvoskin y Feldman, 2018). Tales características suelen imponer un límite al nivel del gasto público que un gobierno puede fijar en base a sus objetivos.

⁶ Si las firmas perciben que el aumento del gasto es transitorio, no hacen inversiones.

Supongamos un aumento del gasto gubernamental. En ese caso, por un lado, aumentan los niveles normales de producto y empleo y, por el otro, aumenta el nivel de importaciones de la economía. Las exportaciones no cambian, ya que están determinadas por el ingreso del resto del mundo. Luego, las exportaciones netas pueden disminuir e incluso volverse negativas.

El aumento del nivel normal del producto dado el cambio en el nivel del gasto público podría ser sostenible si se cuenta con financiamiento internacional. Sin embargo, la dificultad para financiarse en moneda propia suele obligar a las economías periféricas a emitir deuda en moneda foránea a elevadas tasas de interés, lo cual dificulta la sostenibilidad del endeudamiento en el mediano-largo plazo. En ausencia de acceso al financiamiento internacional en moneda propia o divisas extranjeras, el aumento del gasto público no es factible. En consecuencia, el nivel de las exportaciones, junto con el acceso al financiamiento internacional constituyen un límite al nivel del resto de los gastos autónomos y, por lo tanto, al nivel normal del producto.⁷

Conviene analizar el caso contrario del ejemplo anterior. Supongamos que la economía, cualquiera sea el motivo, cuenta con un excedente externo negativo y es incapaz de financiarlo internacionalmente. En ese caso, la reducción del nivel del gasto público o el ahorro fiscal solamente soluciona el problema externo a través de una contracción de los niveles normales del producto y del empleo.

En suma, en el análisis Keynesiano-estructuralista, el gasto público influye sobre los niveles normales del producto y el empleo. Sin embargo, su nivel está limitado por lo que se define como la “restricción externa”. Esto abre una potencial disyuntiva respecto al tipo de gasto a realizar, atendiendo a su impacto diferenciado sobre el producto, el empleo y el consumo de divisas en importaciones.

3. La incidencia del gasto público en el esquema de contabilidad estructural insumo-producto

3.1. El sector público en el sistema económico

Podemos agrupar las acciones que lleva a cabo el sector público en la economía en cuatro categorías: producción e inversión, regulación, redistribución y financiamiento (Cibotti y Sierra, 1981). En primer lugar, el estado produce bienes y, fundamentalmente, servicios que son indispensables para la vida colectiva y cuya provisión estatal resulta irremplazable. Dentro de estos servicios se encuentran la justicia, la policía, la defensa nacional, las aduanas, el registro de propiedad, los servicios generales de la administración pública, entre otros.

Por otro lado, el estado produce bienes y servicios que se realizan en forma paralela o alternativa al sector privado. Ejemplo de esto lo constituyen los servicios de salud y educación pública, pero también los bienes y servicios generados por empresas públicas, como la refinación de combustibles y el transporte aéreo.

⁷ Esto no implica que el nivel de producto compatible con el equilibrio comercial sea el nivel normal de producto de la economía, es decir, el centro de atracción en torno al cual el producto efectivo de la economía gravita.

Finalmente, el estado contribuye al proceso nacional de acumulación de capital mediante el incremento del acervo de las instalaciones y el equipo productivo necesario, por un lado, para desarrollar sus diversas actividades de producción (oficinas de la administración pública, hospitales, escuelas, etc.) y, por el otro, para el desarrollo y estímulo de las actividades privadas (rutas, puentes, parques, etc.).

En segundo lugar, el estado ejerce un rol omnipresente como agente regulador de las actividades en el sistema económico. En ese sentido, sus acciones tienden a ordenar, inducir y limitar a los actores privados a determinado comportamiento. Las actividades de regulación no suelen precisar grandes cantidades de recursos físicos para su creación, pero sí para su ejecución y control.

En tercer lugar, el estado lleva a cabo acciones orientadas a redistribuir el flujo de ingresos generado en el mercado en base a determinados objetivos de política económica y social. Aquí podemos ubicar los gastos en seguridad social y las diferentes transferencias en especie o monetarias. En cuarto y último lugar, el estado debe crear u obtener medios de pago para realizar las acciones precedentes. Por lo tanto, también conduce acciones relacionadas a las decisiones de financiamiento. Estas decisiones incluyen el sistema impositivo, el sistema de precios y tarifas de los bienes y servicios que vende en el mercado y el crédito o la deuda pública.

3.2. El sector público en las tablas insumo-producto de la OCDE⁸

En una situación ideal, sería conveniente registrar e identificar todas estas acciones en un esquema de contabilidad estructural insumo-producto. Para nuestro análisis empírico empleamos las tablas insumo-producto estimadas por la OCDE, edición 2018. La base de datos abarca el período 2005-2015 y presenta información para 36 sectores (de acuerdo a la revisión 4 de la CIIU de las Naciones Unidas) y 65 economías (64 países más una estimación del resto del mundo), dentro de las cuales se incluye Argentina.⁹ Por tal motivo, conviene discutir brevemente cómo rastreamos el sector público en las tablas insumo-producto que esta institución produce.

La Figura 1 ofrece una representación sintética de una tabla insumo-producto construida por la OCDE. La tabla representa parcialmente las acciones productivas del sector público. La primera dificultad que se presenta es que la misma no distingue el actor institucional en cada sector económico. El único sector que compete exclusivamente al ámbito público es el 32 y se suele denominar como "Administración pública, defensa y seguridad social". Este sector se corresponde con la división 84 de la CIIU (Rev. 4) de las Naciones Unidas. La categoría incluye los tres niveles jurisdiccionales: nacional, provincial y municipal. En la figura –y en adelante– lo denominamos "gobierno". La oferta de este sector incluye a las actividades relacionadas a la administración general, justicia, defensa, seguridad, cultura y otros servicios de tipo social que no tienen un pago explícito. También incluye los sistemas oficiales de previsión social y los órganos de los poderes legislativo y judicial. Por último, incluye la oferta de algunas unidades productivas (no constituidas en sociedad) que producen bienes y servicios para el propio gobierno y/o para su venta en pequeña escala (INDEC, 2016). Como se observa, la categoría contempla solamente una parte de las acciones de producción.

⁸ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

⁹ CIIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

Figura 1 | Representación de una tabla insumo-producto nacional de la OCDE

		Demanda intermedia					Demanda final					VBP (pb)
		Sector 1	...	Sector gobierno	...	Sector 36	C	G	I	A	E	
1	Sector 1 (doméstico, pb)											
..	...											
32	Sector gobierno (doméstico, pb)						g_{32}					x_{32}
..	...											
36	Sector 36 (doméstico, pb)											
37	Producto 1 (importaciones, pb)											
..	...											
72	Producto 36 (importaciones, pb)											
73	Impuestos netos de subsidios en productos intermedios / finales importados											
74	Impuestos netos de subsidios en productos intermedios / finales domésticos											
75	Gasto intermedio / final total (pc)	Suma de (1:74)								
76	Valor agregado (pb)											
77	Valor bruto de producción (pb)			x_{32}								
	Empleo (puestos de trabajo)											

PIB (enfoque del gasto)

PIB (enfoque del producto)

La oferta del sector público es igual al valor bruto de producción (VBP) del sector 32, x_{32} , de la tabla insumo-producto. Dicha oferta se corresponde al costo total de la provisión de los bienes y servicios estatales, el cual se descompone en el valor de los insumos intermedios (domésticos e importados) y el pago de salarios.

El bloque de la demanda final incluye cinco categorías de demanda: consumo final de los hogares (C), consumo final del sector público (G), formación bruta de capital fijo (I), variación de existencias (A), y exportaciones (E). Como es esperable, las transacciones del sector público se registran en la columna G. No obstante, las transacciones allí registradas no buscan identificar el consumo del producto que el estado en sí mismo produce o provee, ya que los servicios públicos son consumidos en su mayoría por los hogares y las firmas. Dado que no existe una transacción monetaria observable de estos consumos, los mismos son registrados en la columna G, específicamente en la fila 32. El valor de la provisión de bienes y servicios públicos finales, g_{32} , difiere del costo total de su provisión, x_{32} , ya que el sector público también provee sus servicios como insumo para el resto de los sectores económicos (ventas intermedias). El INDEC cita varios ejemplos en la confección de la matriz insumo-producto de 1997, a saber, las “ventas de entradas a museos propiedad del gobierno, ventas de servicios de seguridad al sector privado, tasa de uso de aeropuertos administrados por el gobierno (...)” (INDEC, 2001, p. 98). De modo que el costo de la provisión de

bienes y servicios públicos finales se deriva de la resta del VBP del sector gobierno y los ingresos generados por las ventas de bienes y servicios al resto de los sectores económicos.

El resto de los elementos de la columna G registran el consumo final de los hogares y las firmas financiado por el Estado. En este caso, los valores corresponden a las “Transferencias en especie” provistos gratuitamente por el gobierno, sea que lo haya producido una empresa pública o privada. Por ejemplo, el suministro de alimentos a comedores, los subsidios a los hogares para el transporte, la energía, la enseñanza privada o la provisión gratuita de educación y salud pública. Aquí observamos de manera aproximada el resto de las actividades de producción, pero también varias acciones de redistribución (subsidios y transferencias en especie). En suma, la columna G ofrece una intuición de la distribución del gasto público según su finalidad.

Finalmente, las acciones de inversión y de financiamiento no se explicitan en la tabla insumo-producto de la OCDE. Esto se debe tanto a la ausencia de distinción del actor institucional en el vector de inversión, como a la ausencia de discriminación en el vector de consumo del gasto realizado gracias a las transferencias monetarias del estado a los hogares. En suma, debe tenerse en cuenta que el análisis empírico que realizamos no permite analizar la incidencia del gasto total en el sistema económico, sino solamente del gasto corriente.

3.3. Medidas computables

En base a la información provista por la tabla insumo-producto, podemos obtener las siguientes medidas computables. Sea x el vector de producción total (VBP), $A = \{a_{ij}\}$ la matriz de coeficientes insumo-producto (a_{ij} es el valor de la producción del sector i que se requiere como insumo en la producción de una unidad monetaria del sector j) y f el vector de demanda final. El sistema de ecuaciones de gasto se representa como:

$$x = Ax + f \tag{1}$$

Como se observa, las ventas intermedias de cada sector dependen de los coeficientes insumo-producto y los niveles de producción total de todos los sectores. Adicionalmente, sea a_l el vector de coeficientes de empleo y a_m el vector de coeficientes de importaciones.^{10,11} El nivel de utilización de empleo y el consumo de importaciones para un determinado nivel de producción total está dado por:

$$a_l^T x = L \tag{2}$$

$$a_m^T x = M \tag{3}$$

¹⁰ La interpretación de los componentes de ambos vectores es similar a la de un coeficiente insumo-producto.

¹¹ Los datos provistos por la OCDE están expresados en dólares (US) corrientes. Para minimizar la influencia de los precios relativos, se deflactaron los datos. El Anexo B comenta la metodología empleada y las fuentes de datos utilizadas para este fin.

A partir del sistema (1), podemos estimar el valor de producción total que se activa en cada sector para diferentes niveles de la demanda final. Esto se refleja nítidamente a partir de la solución al sistema (1):

$$x = (I - A)^{-1}f \quad (1')$$

Donde I es la matriz identidad. Al introducir la solución (1') en (2) y (3), podemos observar los efectos de la demanda final sobre los niveles de empleo y las importaciones:

$$a_l^T(I - A)^{-1}f = L \quad (2')$$

$$a_m^T(I - A)^{-1}f = M \quad (3')$$

Tal como indican Amar *et al.* (2016), el cómputo en (2') y (3') se puede aplicar para cualquier nivel y composición de la demanda final. En nuestro caso, analizaremos el empleo y las importaciones totales inducidas por el vector g que representa el consumo final público en el bloque de la demanda final.

Por otro lado, realizaremos un ejercicio de descomposición estructural para analizar las fuentes de la variación del empleo y las importaciones intermedias inducidos por el gasto público. Nos enfocamos en el caso del empleo para simplificar la exposición. Siguiendo la ecuación (2'), escribimos la siguiente expresión:

$$L^g = g \cdot v^T \cdot s^g \quad (4)$$

Donde L^g es el empleo inducido por el gasto público, g es el nivel del gasto público, $v^T = a_l^T(I - A)^{-1}$ es el vector de coeficientes de trabajo verticalmente integrado y s^g es un vector con las proporciones del gasto según sector económico ($gs^g = g$).

La variación del nivel de empleo inducido entre un período y otro es:

$$L_1^g - L_0^g = g_1 \cdot v_1^T \cdot s_1^g - g_0 \cdot v_0^T \cdot s_0^g \quad (5)$$

Siguiendo la metodología de Miller y Blair (2009, pp. 593-602), la descomposición que realizamos es:

$$\begin{aligned} \Delta L^g = & (1/2)(\Delta g)(v_0^T s_0^g + v_1^T s_1^g) + (1/2)(g_0(\Delta v^T)s_1^g + g_1(\Delta v^T)s_0^g) \\ & + (1/2)(g_0 v_0^T + g_1 v_1^T)(\Delta s^g) \end{aligned} \quad (6)$$

En el lado derecho de la expresión (6), el primer sumando computa el cambio en el empleo atribuido a cambios en el nivel del gasto público. El segundo sumando, por su parte, el cambio en el empleo

atribuido a variaciones en la organización de la producción.¹² Finalmente, el tercer sumando computa el cambio en el empleo atribuido a cambios en la composición del gasto público.

4. Análisis de resultados empíricos

4.1. El caso argentino en perspectiva comparada

Conviene iniciar el análisis comparando el caso argentino con el resto de los países que se encuentran en la base de datos de la OCDE. El Cuadro 1 indica el empleo (en porcentaje del empleo total) y las importaciones intermedias (en porcentaje de las importaciones totales intermedias) inducidos por el gasto público según país. Lo primero que se destaca del cuadro es la intensidad del aumento en ambas variables en el caso argentino. En efecto, Argentina fue el país en donde más aumentó el empleo y las importaciones inducidas por el gasto público entre 2005 y 2015.

El empleo inducido por el gasto público aumentó alrededor de 8 puntos porcentuales (p.p. de ahora en más). Este aumento duplica los aumentos que se verifican en otros países, tales como España y Croacia. La diferencia de aumento es significativamente mayor respecto a los países sudamericanos, en donde el empleo también aumenta, pero en menor medida (3 p.p. en Chile y 1 p.p. en Brasil y Colombia). Como se observa, los niveles de empleo inducidos por el gasto público argentino en 2005 eran relativamente similares a los niveles de sus pares regionales.

Un desempeño similar se observa en el caso de las importaciones, cuyo aumento fue del orden de 7 p.p. Tal variación supera ampliamente los países en donde dicha variable también aumenta, como Arabia Saudita, Finlandia e Israel. Al igual que con el empleo, el incremento de las importaciones es superior al de los otros países sudamericanos cuyos niveles eran similares hacia 2005. En definitiva, el fuerte aumento del gasto público en Argentina elevó los niveles de empleo e importaciones intermedias inducidas a un punto tal que los niveles convergieron hacia los correspondientes a los países europeos de mayores ingresos. Entre ellos, Francia, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Islandia, Israel, Noruega, Países Bajos y Suecia.

Como se observa, en términos agregados y a lo largo del período, el aumento del gasto público en Argentina aumenta casi en una misma magnitud los niveles de empleo y el consumo de importaciones intermedias. Esta es una característica peculiar que se debe a la estructura productiva de la economía argentina, la cual suele caracterizarse como “semi-industrializada” o de matriz productiva incompleta. Como hemos discutido en la Sección 2.3, la capacidad del gasto público para influir sobre los niveles normales de producto y empleo en una economía en tales condiciones está limitada por la denominada “restricción externa”. Esta condición diferencia a Argentina del grupo de países con los que presenta niveles de empleo e importaciones inducidas similares en 2015 y contribuye a explicar las dificultades que emergieron en el frente externo a partir de la década de 2010 para sostener o elevar los niveles de empleo.

¹² Los cuales se reflejan en cambios en los coeficientes de empleo directo y cambios en la matriz de coeficientes insumo-producto.

Cuadro 1 | Empleo (en % del empleo total) e importaciones intermedias (en % de las importaciones intermedias totales) inducidos por el gasto público según país

País	Empleo			Importaciones		
	2005	2015	Diferencia	2005	2015	Diferencia
ARG	17,7%	25,5%	7,9%	8,5%	15,6%	7,0%
HRV	16,0%	19,9%	3,9%	12,1%	14,2%	2,1%
ESP	17,4%	20,5%	3,2%	8,4%	8,7%	0,4%
CHL	13,5%	16,3%	2,8%	4,7%	6,5%	1,7%
CRI	11,3%	14,0%	2,7%	4,4%	7,0%	2,6%
IDN	6,6%	8,9%	2,3%	3,8%	4,3%	0,5%
CHN	17,2%	19,5%	2,3%	7,3%	7,5%	0,2%
EST	18,8%	20,9%	2,2%	7,5%	7,8%	0,3%
MEX	13,5%	15,5%	2,0%	4,7%	5,0%	0,3%
AUS	18,5%	20,1%	1,5%	13,1%	13,2%	0,1%
KOR	10,7%	12,2%	1,4%	5,3%	5,7%	0,4%
BRA	14,5%	15,8%	1,4%	9,1%	11,2%	2,1%
FIN	21,7%	23,1%	1,4%	11,5%	15,1%	3,6%
JPN	15,8%	17,0%	1,2%	12,9%	14,4%	1,5%
CYP	14,6%	15,8%	1,2%	6,4%	3,4%	-3,0%
SVN	16,9%	17,9%	1,0%	6,5%	7,6%	1,1%
CAN	18,5%	19,5%	1,0%	10,6%	11,5%	0,9%
TUR	5,0%	5,8%	0,8%	1,3%	1,7%	0,3%
NZL	18,2%	18,9%	0,8%	11,6%	12,8%	1,2%
COL	13,2%	13,8%	0,7%	11,8%	11,8%	0,0%
ROU	12,0%	12,6%	0,6%	9,8%	6,3%	-3,5%
POL	18,9%	19,5%	0,5%	8,2%	8,0%	-0,2%
NLD	21,5%	22,0%	0,5%	11,9%	12,3%	0,3%
NOR	23,9%	24,4%	0,5%	15,1%	18,0%	2,9%
DNK	22,7%	23,0%	0,3%	14,3%	13,2%	-1,1%
ZAF	8,8%	9,1%	0,2%	10,9%	7,9%	-3,0%
SWE	27,7%	27,9%	0,2%	13,3%	15,6%	2,4%
LTU	19,3%	19,5%	0,2%	8,1%	6,6%	-1,5%
SVK	19,5%	19,6%	0,2%	4,9%	5,7%	0,8%

Cuadro 1 | Empleo (en % del empleo total) e importaciones intermedias (en % de las importaciones intermedias totales) inducidos por el gasto público según país (continuación)

País	Empleo			Importaciones		
	2005	2015	Diferencia	2005	2015	Diferencia
DEU	18,5%	18,5%	0,1%	8,2%	10,0%	1,8%
ISR	26,5%	26,5%	0,0%	13,5%	16,6%	3,1%
AUT	19,6%	19,6%	0,0%	8,4%	9,2%	0,8%
IND	7,3%	7,0%	-0,3%	5,2%	4,8%	-0,4%
FRA	25,6%	25,1%	-0,4%	11,3%	12,1%	0,8%
LUX	13,9%	13,5%	-0,4%	2,3%	2,0%	-0,3%
BEL	23,0%	22,5%	-0,5%	8,7%	8,7%	0,0%
GRC	19,3%	18,8%	-0,5%	10,9%	7,4%	-3,5%
LVA	18,9%	18,4%	-0,6%	8,6%	9,1%	0,5%
RUS	22,5%	21,9%	-0,6%	14,0%	12,9%	-1,1%
HUN	20,5%	19,9%	-0,6%	6,2%	5,9%	-0,3%
ISL	26,7%	26,0%	-0,7%	14,9%	14,4%	-0,5%
USA	14,9%	14,0%	-0,9%	12,1%	11,1%	-0,9%
PRT	17,4%	16,4%	-1,0%	8,2%	6,8%	-1,4%
ITA	19,7%	18,6%	-1,1%	9,2%	9,3%	0,0%
MLT	19,0%	17,9%	-1,1%	5,7%	4,6%	-1,2%
GBR	20,8%	19,7%	-1,2%	14,5%	13,6%	-0,9%
CHE	8,7%	7,4%	-1,3%	5,3%	5,7%	0,5%
CZE	18,5%	17,1%	-1,4%	7,6%	6,2%	-1,4%
IRL	14,8%	13,2%	-1,7%	5,2%	3,3%	-1,9%
BGR	17,1%	14,7%	-2,5%	9,3%	5,0%	-4,3%
SAU	38,4%	35,4%	-3,1%	14,0%	17,7%	3,7%

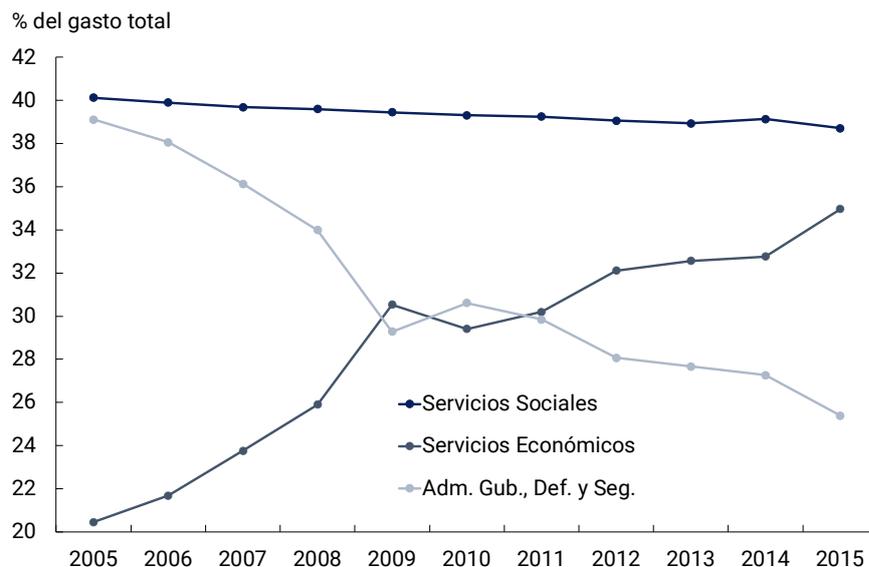
Fuente: elaboración propia en base a OCDE (2018).

4.2. Análisis de descomposición del cambio en el empleo y las importaciones inducidas por el gasto público

Como hemos advertido en la Introducción, el espacio fiscal doméstico en Argentina se amplió notablemente en el período analizado. En el marco de este incremento, se observa un cambio relevante en las prioridades de financiamiento. El Gráfico 1 exhibe la distribución del gasto según finalidad.¹³ Como se observa, el gasto en “Servicios económicos” aumenta entre 2005 y 2015 alrededor de 15 p.p. El aumento fue compensado casi exclusivamente por una reducción en la magnitud del gasto de “Administración gubernamental, servicios de defensa y seguridad social”.

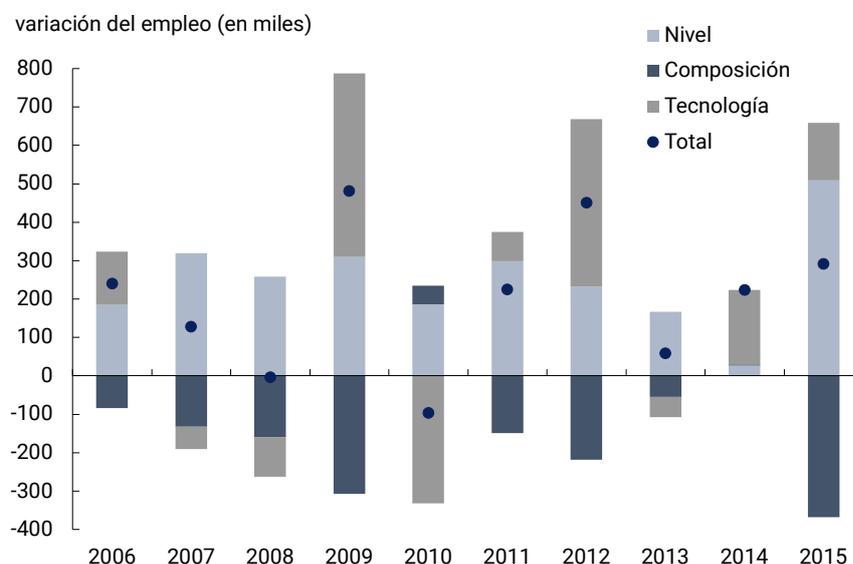
¹³ Por la forma en que se construye la tabla insumo-producto, no es posible observar el gasto relacionado a la deuda pública, el pago de intereses y de capital. El Anexo A muestra una tabla de correspondencia entre sectores económicos de la OCDE, la CIU (rev. 4) de las Naciones Unidas y la clasificación económica y por finalidad del gasto.

Gráfico 1 | Distribución del gasto según finalidad



Esta evidencia sugiere que, detrás del aumento en los niveles de empleo e importaciones inducidas, también podrían haber influido cambios en la composición del gasto. El Gráfico 2 muestra los resultados del ejercicio de descomposición estructural de la variación del empleo inducida por el gasto público. El efecto “nivel” del gasto es positivo y es el más predominante en la mayoría de los años. Esto significa que la principal explicación del aumento del nivel de empleo inducido se debe a la sustantiva ampliación del espacio fiscal en estos años. El efecto “tecnología” también es relevante y opera en la dirección esperada: las mejoras en la productividad laboral conducen a requerir de menos trabajo para obtener la misma producción.¹⁴

Gráfico 2 | Descomposición estructural de la variación del empleo inducida por el gasto público



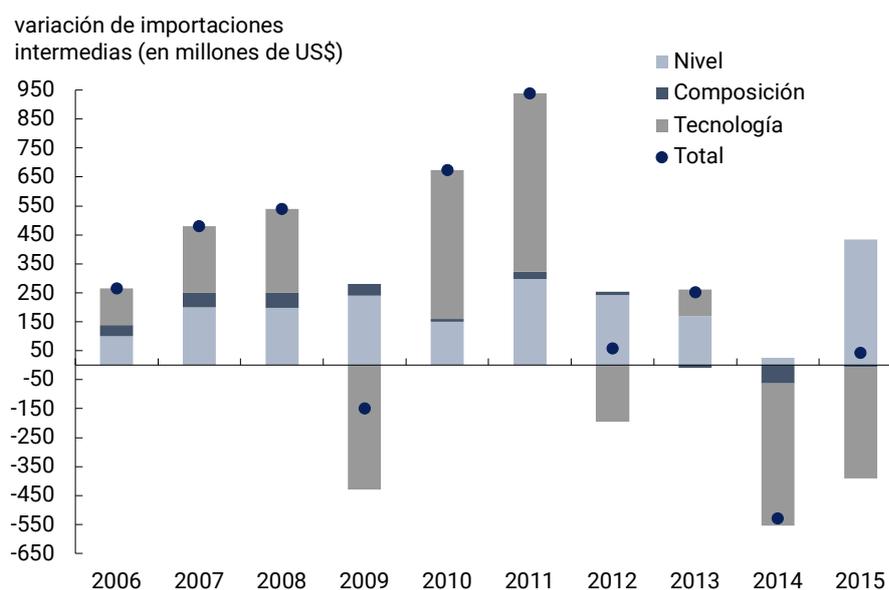
¹⁴ La contribución positiva en los años de recesión (2009 y 2014) sugiere que la productividad laboral tiene una dinámica procíclica.

Finalmente, como se observa, el efecto “composición” contribuye a reducir los niveles de empleo inducidos. Esto sugiere que los cambios en las prioridades de financiamiento del sector público estuvieron orientadas a sectores que activan menos empleos relativamente.

Por su parte, el Gráfico 3 muestra los resultados del ejercicio de descomposición estructural para el caso de las importaciones intermedias. En línea con los resultados previos, la contribución del efecto “nivel” del gasto es positiva en todos los años. Por su parte, el efecto “tecnología” presenta una dinámica procíclica, siendo positivo en los años de expansión económica y negativo durante los períodos de recesión. Cuando es positivo, esto implica que, en promedio, los sectores económicos aumentan el consumo de importaciones intermedias, y viceversa. Esto puede deberse a una gran cantidad de factores; entre ellos, se destaca la estructura de producción desequilibrada y la consecuente dependencia de las importaciones para sostener el proceso de crecimiento.

El efecto “composición” del gasto no es tan relevante en el caso de las importaciones intermedias inducidas. A pesar de ello, su contribución es positiva en la mayoría de los años. En sintonía con lo comentado previamente, los cambios en las prioridades de financiamiento del sector público estuvieron orientadas a sectores que activan más importaciones relativamente.

Gráfico 3 | Descomposición estructural de la variación de importaciones intermedias inducidas por el gasto público

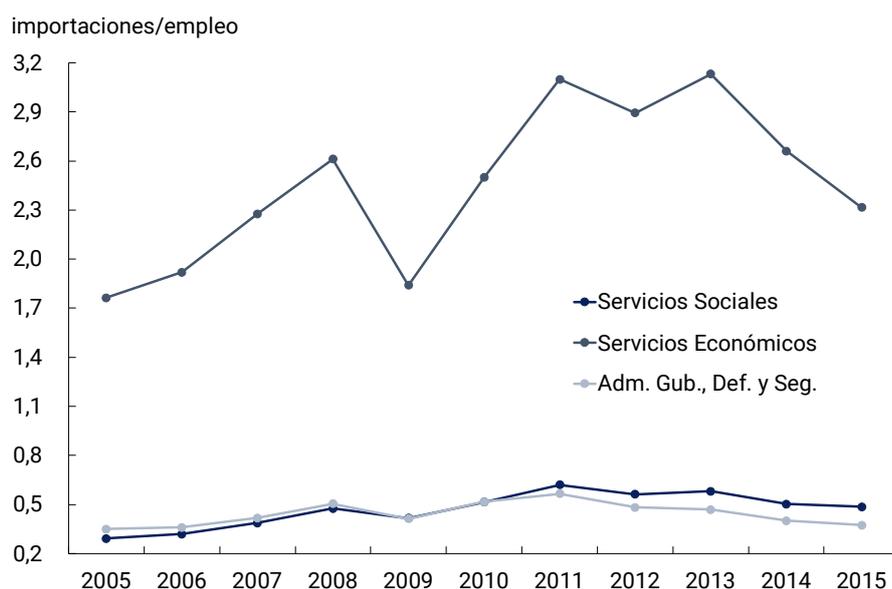


4.3. Análisis de ratios importaciones-empleo según tipo de gasto

Los problemas asociados a la ausencia de financiamiento externo requieren que la política de gasto considere, como parte de sus objetivos fundamentales, la maximización del nivel empleo sujeto al mínimo consumo de importaciones. Una manera alternativa para analizar la incidencia diferenciada del tipo de gasto es a través de comparar la razón entre importaciones activadas y empleos activados. Este indicador refleja el costo en divisas requerido para crear un puesto de

trabajo. En el Gráfico 4 se observa que la razón importaciones/empleo del gasto en “Servicios económicos” triplica las de los gastos restantes durante todo el período. Además, mientras que esta razón es relativamente estable entre 2005-2015 para el caso de los gastos de “Servicios sociales” y de “Administración gubernamental, servicios de defensa y seguridad social”, la del gasto en “Servicios económicos” aumentó. Mientras que en 2005 se activaban US\$ 1.736,7 de importaciones para activar un puesto de trabajo, en 2015 se activaban US\$ 2.314,6.

Gráfico 4 | Razón entre importaciones activadas y empleo activado según tipo de gasto



5. Conclusiones

En este trabajo nos enfocamos en analizar la incidencia del gasto público en Argentina durante 2005-2015 sobre las importaciones y el empleo. En base a nuestro análisis teórico, sugerimos que el gasto público puede afectar el nivel normal de producto y, por lo tanto, el nivel de empleo del sistema económico. No obstante, en los países periféricos, como es el caso de Argentina, existe un umbral por encima del cual el nivel de gasto no es sostenible debido al conocido problema de la restricción externa. En este contexto, la política fiscal debe promover la máxima creación de empleo consumiendo el mínimo de divisas posible. Para aproximarse a la resolución de este objetivo, es importante analizar si existe una incidencia diferenciada en los diferentes tipos de gasto público.

En base al análisis insumo-producto, computamos las importaciones y los empleos inducidos por el gasto público corriente. A su vez, nos enfocamos en observar el impacto diferenciado del gasto según su finalidad. En base a esta clasificación, distinguimos el gasto en “Administración gubernamental, servicios de defensa y seguridad social”, “Servicios sociales” y “Servicios económicos”. Esta división responde, indirectamente, a las diferentes acciones que lleva a cabo el estado en el sistema económico.

La base de datos que empleamos fue la tabla de insumo-producto producida por la OCDE. Entre 2005 y 2015, el estado incrementó su incidencia en el sistema económico. A su vez, se evidencian importantes transformaciones en la composición del gasto público. Específicamente, el gasto en “Servicios económicos” cobra mayor relevancia en detrimento del gasto en servicios de gobierno (“Administración gubernamental, servicios de defensa y seguridad social”).

El análisis de descomposición estructural demuestra que la principal causa del aumento de las variables analizadas se debe a incrementos en el nivel del gasto público corriente. Por su parte, los cambios en la composición del gasto, los cuales reflejan, en última instancia, cambios en la orientación de la política económica, tuvieron un rol importante. Estos cambios tendieron a disminuir el empleo y a aumentar las importaciones inducidas. En esencia, la modificación de la proporción del gasto en “Servicios económicos” condujo a un mayor consumo de importaciones con menor capacidad de creación de empleo del gasto en el agregado.

En base a estos resultados, sería conveniente inquirir con mayor profundidad las alternativas para mejorar la eficiencia de este tipo de gasto para minimizar el consumo de divisas que genera y aumentar su capacidad de generar empleo. Es importante destacar que tal estrategia es una condición necesaria pero no suficiente. Para sostener el nivel de gasto público, es primordial ampliar las fuentes de financiamiento de divisas.

Para cerrar, es importante destacar que nuestras computaciones solamente ofrecen una mirada parcial de la incidencia del estado en el sistema económico, ya que a partir de los datos empleados no es posible identificar el gasto en transferencias monetarias, el gasto de capital y el rol productivo de las empresas públicas. En este sentido, el espíritu de nuestra indagación es el de mostrar la relevancia de las técnicas de análisis insumo-producto para el diseño y la implementación de la política fiscal en una economía periférica con restricción externa.

Referencias

- Ackley, G. (1978); *Macroeconomics: Theory and Policy*, Macmillan Publishing Co., Inc.
- Amar, A., Torchinsky Landau, M., y Wirkierman, A. L. (2016); "Descomposición alternativa de los componentes de la demanda agregada: hacia un análisis del corto plazo con más contenido estructural", CEPAL Naciones Unidas, Serie Estudios y Perspectivas, N° 47.
- Amico, F. (2013a); "Crecimiento, distribución y restricción externa en Argentina", *Revista Circus*, 5, pp. 31-80.
- Amico, F. (2013b); "La política fiscal en el enfoque de Haavelmo y Kalecki. El caso Argentino reciente", Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo de la Argentina (CEDIFAR), N° 51.
- Barba, A., y Pivetti, M. (2009); "Rising Household Debt: Its Causes and Macroeconomic Implications - A Long-period Analysis", *Cambridge Journal of Economics*, 33(1), pp. 113-137. <https://doi.org/10.1093/cje/ben030>
- Cibotti, R., y Sierra, E. (1981); *El sector público en la planificación del desarrollo*, Siglo XXI.
- Crovetto, N., Hang, G., y Martino, B. (2017); "La inversión pública en la Argentina: dinámica, composición y efectos sobre la estructura productiva", sin publicar.
- Dvoskin, A., y Feldman, G. D. (2018); "Income Distribution and the Balance of Payments: A Formal Reconstruction of some Argentinian Structuralist Contributions - Part II: Financial Dependency", *Review of Keynesian Economics*, 6(3), pp. 369-386. <https://doi.org/10.4337/roke.2018.03.05>
- Eatwell, J. (1983); "The Long-Period Theory of Employment", *Cambridge Journal of Economics*, 7(3/4), pp. 269-285.
- Fiorito, A. (2015); "Patrones de desarrollo y distribución del ingreso en la Argentina", Centro de Economía y Finanzas para el Desarrollo de la Argentina (CEFIDAR), N°70.
- Garegnani, P. (1992); "Some Notes for an Analysis of Accumulation", en *Beyond the Steady State: A Revival of Growth Theory* (pp. 47-71), Palgrave Macmillan, Reino Unido. https://doi.org/10.1007/978-1-349-10950-0_3
- Garegnani, P. (2015); "The Problem of Effective Demand in Italian Economic Development: On the Factors that Determine the Volume of Investment", *Review of Political Economy*, 27(2), pp. 111-133. <https://doi.org/10.1080/09538259.2015.1026096>
- INDEC (2001); *Matriz Insumo Producto Argentina 1997*, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

INDEC (2016); *Cuentas nacionales: metodología de estimación: base 2004 y serie a precios constantes y corrientes*, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Kaldor, N. (1955); "Alternative Theories of Distribution", *The Review of Economic Studies*, 23(2), pp. 83-100. <https://doi.org/10.2307/2296292>

Keynes, J. M. (1943); *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica.

Kurz, H. D. (1994); "Growth and Distribution", *Review of Political Economy*, 6(4), pp. 393-420. <https://doi.org/10.1080/09538259400000019>

Miller, R. E., y Blair, P. D. (2009); *Input-Output Analysis* (2nd ed.), Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511626982>

Monza, A. (1976); "Crecimiento y demanda", *El Trimestre Económico*, 43(169), pp. 107-140.

Petri, F. (2004); *General Equilibrium, Capital and Macroeconomics: A Key to Recent Controversies in Equilibrium Theory*, Edward Elgar Publishing.

Puig, J. P. (2014); "Multiplicador del gasto público en Argentina", Universidad Nacional de La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/37528>

Rezk, E., Avramovich, M. C., y Basso, M. (2006); "Dynamic Effects of Fiscal Shocks Upon Diverse Macroeconomic Variables: A Structural VAR Analysis for Argentina", SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2005159>

Salvatore, N., y Debowicz, D. (2007); "Metodología de análisis de resultados e impactos del plan nacional de inversión pública (PNIP). Cuantificación del Impacto del PNIP 2007-2009 en la Demanda Agregada y el Empleo", Ministerio de Economía y Producción.

Serrano, F. (1995); "Long Period Effective Demand and the Sraffian Supermultiplier", *Contributions to Political Economy*, 14, pp. 67-90.

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., y de Vries, G. J. (2015); "An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production", *Review of International Economics*, 23(3), pp. 575-605. <https://doi.org/10.1111/roie.12178>

Trezzi, R., Anos-Casero, P., y Cerdeiro, D. (2010); "Estimating the Fiscal Multiplier in Argentina", The World Bank, Policy Research Working Papers, N° 5220. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5220>

Anexo A. Tablas de correspondencia

Sector OCDE	CIIU (rev. 4) Naciones Unidas	Descripción	Clasificación económica del gasto			Gasto por finalidad		
			Remuneraciones	Consumo de capital fijo	Uso de bienes y servicios	Servicios sociales	Servicios económicos	Administración gubernamental, defensa y seguridad social
1	01 a 03	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca			■		■	
2	05 a 06	Extracción de productos generadores de energía			■		■	
3	07 a 08	Extracción de productos no generadores de energía			■		■	
4	9	Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras			■		■	
5	10 a 12	Alimentos, Bebidas y Tabaco			■		■	
6	13 a 15	Textiles, prendas de vestir y cueros			■		■	
7	16	Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles			■		■	
8	17 a 18	Papel e imprenta			■		■	
9	19	Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo			■		■	
10	20 a 21	Fabricación de sustancias y productos químicos/farmacéuticos			■		■	
11	22	Fabricación de productos de caucho y de plástico			■		■	
12	23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos			■		■	
13	24	Fabricación de metales comunes			■		■	
14	25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo			■		■	
15	26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica		■			■	
16	27	Fabricación de equipo eléctrico		■			■	
17	28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.		■			■	
18	29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques		■			■	
19	30	Fabricación de otro equipo de transporte		■			■	
20	31a33	Fabricación de muebles; Otras industrias manufactureras; Reparación e instalación de maquinaria y equipo		■			■	
21	35 a 39	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación			■	■		
22	41 a 43	Construcción		■		■		
23	45 a 47	Comercio al por mayor y al por menor, Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas			■		■	
24	49 a 53	Transporte y almacenamiento			■		■	
25	55 a 56	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas			■		■	
26	58 a 60	Actividades de edición; Actividades de producción de películas cinematográficas; Actividades de programación y transmisión vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música			■		■	
27	61	Telecomunicaciones			■		■	
28	62 a 63	Programación informática, consultoría de informática, y actividades conexas; Actividades de servicios de información			■		■	
29	64 a 66	Actividades financieras y de seguros	■				■	
30	68	Actividades inmobiliarias			■	■		
31	69 a 82	Actividades profesionales, científicas y técnicas, Actividades de servicios administrativos y de apoyo			■	■		
32	84	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria			■			■
33	85	Enseñanza			■	■		
34	86 a 88	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social			■	■		
35	90 a 96	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas; Otras actividades de servicios			■	■		
36	97 a 98	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio			■	■		

Anexo B. Metodología para deflactar las tablas insumo-producto

Producción doméstica

Para deflactar la demanda intermedia, la demanda final y el valor bruto de producción nacionales, se utilizaron las series históricas provistas por el INDEC, específicamente las “Series por sector de actividad económica: valor bruto de producción y valor agregado bruto. Años 2004-2021, por trimestre”.

La serie presenta información del valor bruto de producción a precios corrientes y constantes con año base 2004 para 56 sectores. Asimismo, los valores están nominados en pesos. Los 56 sectores se reagruparon para coincidir con los 36 sectores de la OCDE. Finalmente, los valores fueron convertidos a dólares empleando la serie de tipo de cambio provista por la OCDE.

Importaciones

Para deflactar la matriz de demanda intermedia importada, se realizaron los siguientes pasos. Primero, se identificaron los principales países proveedores según sector. En base a esta información, se construyeron ponderadores móviles por sector.

Segundo, se extrajeron los índices de precios básicos de estos países de las “Cuentas socioeconómicas” provistas por la World Input-Output Database (WIOD), edición 2016, la cual presenta información de 56 sectores y 43 países (más una estimación del resto del mundo) para el período 2000-2014 (Timmer *et al.*, 2015). El año base en la WIOD es 2010, por lo que se debió cambiar para el año 2005. Además, en este caso también fue necesario reagrupar la información para que coincidan con los 36 sectores de la OCDE. Finalmente, debido a la falta de datos para 2015, se optó por que en este año se repitan los valores del año previo.

El último paso fue combinar la información obtenida en los pasos precedentes para obtener un índice promedio para cada sector económico.