



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Departamento de Economía
Licenciatura en Economía

**Análisis de los multiplicadores fiscales en Argentina: Un
enfoque de Local Projections**

Autora: Guadalupe Núñez (31395)
Mentor: Javier Garcia Cicco

Victoria, Buenos Aires, Octubre 2023

Análisis de los multiplicadores fiscales en Argentina: Un enfoque de Local Projections

Guadalupe Núñez*

Octubre, 2023



Resumen

El estudio se enfoca en la estimación de los multiplicadores fiscales del gasto público en Argentina utilizando la metodología Local Projection. Se investiga cómo cada componente del Producto Bruto Interno, así como las diversas ramas de la actividad económica, se ven afectados de manera individual por las distintas categorías del gasto público, que incluyen consumo público, gasto en capital y gasto social. El análisis comprende el período desde 2004 hasta 2019, y posteriormente se incluyen los años 2020, 2021 y 2022 con el fin de evaluar su impacto en las estimaciones de los efectos del gasto público sobre el PBI. Los principales resultados destacan que los multiplicadores del gasto público en Argentina, al igual que en otros países en desarrollo, tienden a ser bajos. De manera destacable, el multiplicador del gasto en capital suele ser más positivo en general que el del consumo público y el gasto social. Además, los resultados demuestran que la inclusión de los años posteriores a la pandemia de Covid-19 no tiene un impacto significativo en los efectos del gasto público sobre el PBI.

*Guadalupe Núñez (N°de Legajo: 31395), Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284, (B1644BID), Victoria, Provincia de Buenos Aires, Argentina, gnunez@udesa.edu.ar.

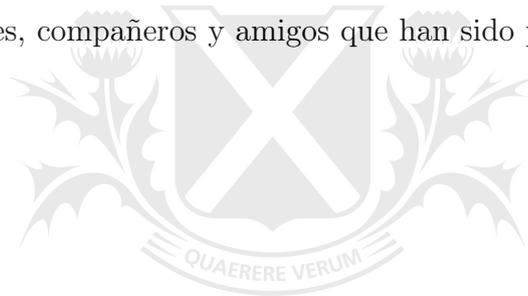
Agradecimientos

En los últimos años, he recorrido un camino de crecimiento y aprendizaje durante mi experiencia en la Universidad de San Andrés. Este periodo ha sido una etapa increíble de mi vida académica, en la que he tenido la oportunidad de expandir mis horizontes tanto a nivel personal como académico.

Por lo cual, me gustaría expresar mi sincero agradecimiento a las personas que han desempeñado un papel fundamental en este camino. En particular, deseo rendir un reconocimiento especial a mi madre, Marcela González, quien ha sido mi principal fuente de apoyo incondicional a lo largo de esta travesía. Sin su amor, aliento y dedicación, nada de esto hubiera sido posible. También quiero extender mi gratitud a mi padre, Osvaldo Pisani, por su inquebrantable apoyo y por estar a mi lado como si fuera su propia hija.

Además, quiero expresar mi agradecimiento a Pan American Energy, que no solo me brindó la oportunidad de cumplir mi sueño académico, sino que también contribuyó de manera significativa a mi formación y desarrollo.

A todos los profesores, compañeros y amigos que han sido parte de esta experiencia, muchas gracias.



Universidad de
San Andrés

1. Introducción

En la actualidad, estudiar los efectos del gasto público sobre la economía se ha convertido en un aspecto decisivo para comprender la implementación de la política fiscal. Esto se debe, en gran medida, a que su entendimiento puede ser utilizado para estimular el crecimiento de un país a través de la distribución del ingreso y conocer en mayor profundidad los efectos de la sostenibilidad fiscal a través de multiplicadores fiscales (Izquierdo *et al*, 2018).

Se conoce a los multiplicadores fiscales como un indicador que muestra los cambios que pueden experimentar ante cambios en los instrumentos de la política fiscal, como por ejemplo el efecto que tiene un aumento en el gasto público sobre el PBI y la actividad económica en general. Esta simple definición permite comprender que el multiplicador fiscal es un medio importante para analizar diversos aspectos de la economía real y, en consecuencia, establecer estrategias coherentes respecto a la implementación de políticas fiscales. Dentro de este marco, si el valor de un multiplicador fiscal es elevado, denota que una variación en la política fiscal ejerce un profundo impacto sobre la economía. Por otro lado, un multiplicador fiscal de escasa magnitud implica que la política fiscal no generará efectos de relevancia en la economía (Puig, 2014).

Los estudios sobre los multiplicadores fiscales y la relación entre el gasto público y el PBI son abundantes alrededor del mundo, y Argentina no es la excepción. A lo largo de su historia, numerosos investigadores han tratado de estudiar los diversos enfoques y desafíos relacionados al manejo del gasto público, una tarea para nada fácil ya que este nunca dejó de estar influenciado por la volatilidad de los factores económicos o sociales que han dado lugar a diferentes estrategias y políticas contra-cíclicas dentro del país (Filoc, 2008).

Por lo tanto, debido a la importancia que la gestión del gasto público ha generado en estos últimos tiempos, ha surgido un enérgico debate acerca de su efectividad para influir en la actividad económica, abordando la cuestión de si sus efectos son positivos, negativos o neutros. En este sentido, un conjunto considerable de expertos se ha empeñado en determinar en qué medida el gasto público puede generar impactos sustanciales en la economía. Con el propósito de formular conclusiones más precisas, los investigadores han empleado diversas metodologías, entre ellas el enfoque VAR (Vector Autoregressive), el cual fusiona datos temporales con la detección de shocks en la política fiscal, haciendo uso de información provista por entidades fiscales (Blanchard y Perotti, 2002). Asimismo, se emplean con frecuencia estrategias reconocidas como experimentos naturales, que identifican transformaciones exógenas en la política fiscal a través de variables o instrumentos no correlacionados con el ciclo económico (Barro, 1981).

Uno de los estudios más antiguos en Argentina que busca establecer una relación entre el Gasto Público y PBI fue desarrollado por Dagum (1963). Este trabajo aborda en profundidad la teoría del multiplicador y su aplicabilidad para analizar economías no desarrolladas, como la argentina en aquel entonces, teniendo en consideración las características estructurales, las restricciones externas, las políticas fiscales y monetarias, así como las interacciones entre los diversos sectores económicos. No obstante, autores como Amico en 2013 y Fraga y colaboradores en 2016 también han investigado los efectos

de los multiplicadores fiscales del gasto público en Argentina. El primero de ellos emplea los conceptos de política fiscal de Trygve Haavelmo y Michal Kalecki, destacando la importancia de una planificación fiscal prudente y sostenible, y enfatizando el papel activo del gobierno para promover la estabilidad económica. Por su parte, Fraga y su equipo adoptan un enfoque más continental, centrándose en la coordinación entre las políticas fiscal y monetaria en Argentina, Brasil, Chile y México. No obstante, una de las figuras más influyentes en el análisis de las variaciones de los multiplicadores fiscales en Argentina a lo largo de diversos estudios es la de Jorge Puig, quien en sus estudios más recientes a utilizado experimentos naturales y VAR's.

No obstante, teniendo en cuenta los hechos anteriores, el siguiente trabajo se buscará calcular y analizar los multiplicadores fiscales del gasto público en Argentina a través de la metodología Local Projections Impulse-Response elaborada por primera vez por Óscar Jordá (2005). Este método se utiliza para estudiar el impacto de un shock sobre una variable de interés en un horizonte temporal determinado. A diferencia de otras metodologías, como el modelo de VAR, que utiliza información de varias variables y horizontes de tiempo para estimar los efectos, la técnica Local Projections se centra en modelar una respuesta en un horizonte temporal específica.

El estudio se centrará en estimar los multiplicadores fiscales del gasto público en Argentina, específicamente, se tratará de analizar como las distintas partes del PBI (consumo, inversión, exportaciones e importaciones) son afectadas individualmente por el gasto público segregado (consumo público, gasto público y gasto con fines sociales), trimestralmente entre los años 2004 a 2019. No obstante, el trabajo no se quedará en con estos análisis y también se evaluará el efecto de la variación del gatos publico sobre los distintos tipos de actividad económica del PBI. Por último, se anexaran los años 2020, 2021 y 2022 para observar si los resultados se mantienen iguales al incorporar los años de pandemia y posteriores.

Los principales resultados hallados se pueden resumirse señalando que los multiplicadores del gasto público en Argentina, al igual que en otros países en desarrollo, tienden a ser bajos, lo que concuerda con los hallazgos presentados en los estudios previos de Puig (2014), Izquierdo *et al* (2019) y Anos Casero *et al* (2010). Por ejemplo, en el cuarto trimestre ($h=4$), se estimó que un aumento en el Consumo Público tiene un impacto positivo en el PBI de aproximadamente 0.12, mientras que un aumento en el Gasto en Capital contribuye con alrededor de 0.03 y el Gasto Social tiene efectos aproximados a cero.

Además, se observó que el multiplicador del Gasto en Capital tiende a ser más positivo que el de Consumo Público y Gasto Social, lo que coincide con los resultados de la investigación de Izquierdo *et al* (2019). Esto resalta la significativa influencia del Gasto en Capital en comparación con los efectos más moderados del consumo en el producto.

Por otro lado, los resultados indican que la inclusión de los años posteriores a la pandemia de Covid-19 no afecta de manera significativa a los efectos del Gasto Público sobre el PBI. Estos hallazgos ofrecen valiosa información sobre la dinámica de los multiplicadores fiscales en la economía argentina y su relativa estabilidad a pesar de los desafíos económicos recientes.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. En la Sección 2, se proporciona una revisión general de la literatura académica existente, abordando tanto aspectos teóricos como empíricos. Las Secciones 3 y 4 se centran en la explicación de los datos utilizados para las estimaciones y en la metodología relevante. Posteriormente, la Sección 5 presenta los resultados obtenidos a través de la metodología de proyección local, y en la Sección 6 se detallan las conclusiones clave. Para concluir, en la Sección 7 se incluyen cuadros y gráficos adicionales que complementan el análisis realizado en el trabajo.

2. Revisión de Literatura

Dada la inherente complejidad de la estimación de los multiplicadores fiscales asociados al gasto público, esta sección se enfoca en llevar a cabo una revisión teórica que examine la determinación de los multiplicadores fiscales mediante el método de Local Projections. Además, se proporcionará un contexto que aborde la interrelación entre el gasto público y su relación con Argentina.

2.1. Local Projections

La metodología de Local Projections, introducida por el investigador Óscar Jordá en su estudio “Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections” (2005), puede presentar similitudes con el enfoque de Modelos Autorregresivos Vectoriales (VAR) en la medida en que ambos ofrecen alternativas para llevar a cabo estimaciones estructurales en el campo de la macroeconomía aplicada. Inicialmente, podría parecer que ambos estimadores no presentan diferencias significativas en términos conceptuales, ya que utilizan técnicas de proyección lineal y comparten una base de estimación común. Sin embargo, divergen en el enfoque y consideración de horizontes temporales (Plagborg-Møller *et al*, 2021).

La metodología Local Projections se muestra como una alternativa a los modelos VAR en el análisis de las interacciones entre variables económicas. La elección de esta metodología se basa en que si se pudiera llegar a conocer la verdadera estructura del modelo y esta fuese VAR, Local Projections produciría resultados análogos, aunque con una mayor variabilidad. Sin embargo, lo que hace destacar a Local Projections es su capacidad para estimar las respuestas de interés incluso en situaciones en las que el verdadero modelo no es un VAR (Plagborg-Møller *et al*, 2021).

Por lo cual, esta metodología se utiliza comúnmente para estimar los efectos estructurales, es decir, la respuesta de una variable económica a un choque específico o perturbación y permite observar cómo el efecto inicial se propaga a lo largo del tiempo, brindando una comprensión detallada de las dinámicas subyacentes. Hay que tener en cuenta que Local Projections adquiere relevancia en situaciones en las que se desea investigar un efecto particular en un horizonte temporal específico, siendo especialmente valioso para el análisis de eventos económicos clave. Es por esto que abunda su utilización para estudiar diferentes tipos de efectos macroeconómicos en literatura previa (Jordá, 2005).

Por ejemplo, varios estudios relacionados con Estados Unidos han aplicado la metodología de Local Projections en diversos contextos. Uno de estos ejemplos notables es el

trabajo de Owyang *et al* (2013), quienes emplearon esta metodología para investigar si los multiplicadores del gasto público son mayores en épocas en las que los recursos están infrautilizados. Asimismo, el estudio de Ben Zeev *et al* (2023) utilizó Local Projections para evaluar si los multiplicadores del gasto gubernamental varían en función del signo del shock, empleando datos agregados históricos de Estados Unidos.

Además, la metodología de Local Projections se ha aplicado en el análisis de países en desarrollo. Destacan investigaciones como la de Carrière-Swallow *et al* (2021), que estimaron los efectos de la consolidación fiscal en la actividad económica con base en un nuevo conjunto de datos narrativos para 14 economías emergentes en América Latina y el Caribe (ALC). De manera similar, el trabajo de Izquierdo *et al* (2019) se propuso demostrar que los países con un bajo stock inicial de capital público en proporción al PBI experimentan multiplicadores de inversión pública significativamente más altos que aquellos con un alto stock inicial de capital público.

Teniendo en cuenta estas aplicaciones y utilidades del modelo, pareciera coherente utilizar esta metodología para analizar el efecto que generaría un aumento unitario del gasto público sobre el PBI. Por lo tanto, en el presente trabajo se estimaría una regresión en función de los valores pasados del PBI y del gasto público, para proyectar los valores futuros utilizando las estimaciones de la regresión. Luego, se calcularía el efecto del aumento del gasto público en el PBI para cada horizonte de tiempo futuro (Puig, 2018).

Entonces, se entiende que la técnica Local Projections es una excelente herramienta para analizar el impacto de diferentes choques en una variable de interés en un horizonte de tiempo determinado, ya que permite a los investigadores analizar el impacto de diferentes políticas económicas y choques externos en la economía y en el presente trabajo averiguar que tipo de efectos presentan el gasto público sobre el PBI de Argentina.

2.2. Determinantes de los multiplicadores fiscales

El multiplicador fiscal del gasto público es una medida que indica cuánto cambia el producto interno bruto (PBI) como resultado de un cambio en el gasto público, por lo cual su valor y variación está arraigado a varios factores económicos que se deben tener en cuenta para su evaluación (Bracco *et al*, 2021).

En primer lugar, se debe destacar que en el ámbito del análisis económico, es imperativo considerar factores fundamentales como el tamaño de la economía, su nivel de desarrollo y su grado de apertura comercial. En muchas ocasiones, las economías altamente abiertas tienden a presentar multiplicadores fiscales de menor magnitud debido a la interacción con el comercio internacional. No obstante, es relevante destacar que esta relación no se manifiesta de manera homogénea, dado que debe considerarse el grado de dependencia del tamaño del multiplicador respecto al desarrollo de los mercados financieros. Esta dependencia se justifica por el hecho de que, por un lado, los mercados financieros poco desarrollados pueden restringir la capacidad de consumo o inversión, lo que se traduciría en un multiplicador de mayor envergadura. Sin embargo, por otro lado, esta relación también se ve influenciada por los déficits gubernamentales, que inciden en las tasas de interés y en el grado de desarrollo de un país. En consecuencia, en nacio-

nes con acceso limitado a los mercados financieros, los gobiernos pueden encontrarse en la necesidad de emitir deuda para financiar déficits a tasas de interés elevadas, lo que disminuiría el tamaño de los multiplicadores en tales contextos. (Spilimbergo *et al*, 2009).

Otro aspecto influyente es el tipo de régimen cambiario. Los países que tienen tipos de cambio fijos tienden a exhibir multiplicadores más grandes en comparación con aquellos con tipos de cambio flexibles. Esta diferencia refleja cómo la estabilidad del tipo de cambio afecta la manera en que los impulsos fiscales se transmiten en la economía (Chinn, 2013).

Además, el régimen monetario también tiene implicaciones significativas en los multiplicadores fiscales. Cuando los bancos centrales siguen reglas basadas en pronósticos de inflación, los multiplicadores suelen ser relativamente pequeños. Sin embargo, si se implementa una política monetaria acomodaticia y se mantienen constantes las tasas de interés, los multiplicadores acumulativos pueden aumentar, lo que destaca la interacción entre las políticas fiscal y monetaria (Chinn, 2013).

También, es esencial considerar los efectos asimétricos, que indican que el impacto del tamaño del multiplicador varía en diferentes circunstancias. La variabilidad en las respuestas a estímulos fiscales en diversos contextos subraya la importancia de tener en cuenta la heterogeneidad en las estimaciones y sus implicaciones (Spilimbergo *et al*, 2009)

Por último, otro aspecto importante es la composición del gasto público. En países en desarrollo, el multiplicador de inversión gubernamental es positivo y estadísticamente diferente del multiplicador del consumo gubernamental. Esta discrepancia señala que la estructura del gasto puede desempeñar un papel fundamental en la evaluación de los efectos del estímulo fiscal en estas economías. Si bien la estimación puntual del multiplicador de inversión pública supera ligeramente la del consumo del gobierno en países de ingresos altos y otros grupos, esta diferencia es pequeña y carece de significancia estadística (Ilzetzki *et al*, 2013).

La relevancia de comprender las características económicas de un país resulta crucial para una estimación más precisa y eficiente de los multiplicadores fiscales del gasto público. Esta información determina la magnitud y variabilidad de los efectos que el gasto público ejerce sobre la economía, lo que a su vez incide en la formulación de políticas fiscales efectivas y en la toma de decisiones informadas en el ámbito macroeconómico.

2.3. Evolución del gasto público en Argentina

En Argentina, el gasto público total medido como unidad porcentual del PBI a crecido de manera significativa, salvo por algunos periodos determinados, desde 2004. En una primera instancia, este hecho podría dar una pauta sobre la importancia del rol del gasto público en la economía argentina.

En términos más concisos, el gasto público se ha intentado utilizar históricamente como herramienta para estimular la demanda agregada y promover el crecimiento económico en momentos de desaceleración o recesión. Sin embargo, varios estudios han revelado que los aumentos en el gasto público, particularmente durante períodos de prosperidad eco-

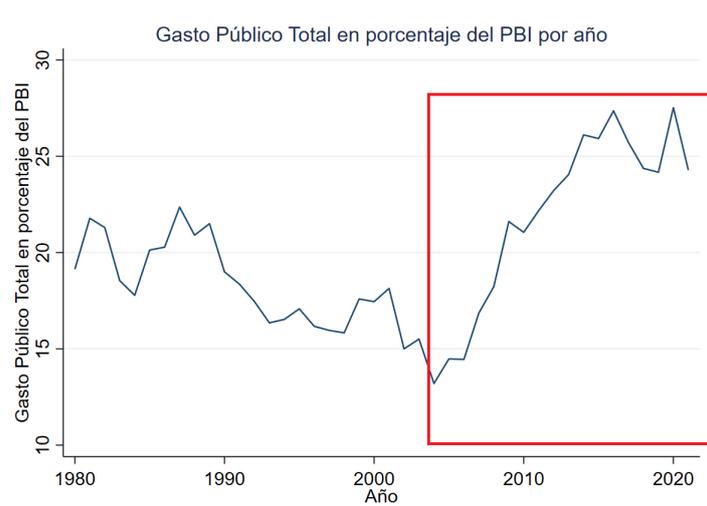


Figura A. Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del Ministerio de Hacienda (2023)

nómica, a menudo han resultado en ajustes significativos en situaciones adversas, creando así patrones pro-cíclico (Izquierdo et al., 2018). En el caso de Argentina, se ha observado una marcada inclinación hacia el aumento del gasto público, pero al mismo tiempo, la falta de instituciones o acuerdos nacionales que respalden la sostenibilidad del gasto ha dado lugar a desafíos fiscales profundos.

Esta volatilidad puede apreciarse en la Figura A. Esta visualización proporciona una perspectiva general de cómo ha variado el Gasto Público en relación con el tamaño de la economía durante estas décadas. Sin embargo, el enfoque principal de este estudio se dirigirá hacia un periodo más reciente, específicamente desde el primer trimestre de 2004 hasta el cuarto trimestre de 2022.

Esta elección se justifica por dos razones fundamentales. En primer lugar, a lo largo de la historia de las Cuentas Nacionales de Argentina, se han utilizado varios años base para la medición de variables económicas, incluyendo 1935, 1950, 1960, 1970, 1986 y 1993. Sin embargo, a partir de 2004, se implementó un cambio metodológico significativo, adoptando el año 2004 como el nuevo año base. Este cambio se realizó siguiendo las directrices y recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008), un marco estadístico que establece un conjunto completo y coherente de normas para la elaboración de cuentas nacionales (INDEC, 2016). Estos cambios metodológicos han tenido un impacto substancial en la interpretación y la variación de los datos, lo que hace que la utilización de datos anteriores a 2004 sea menos apropiada para un análisis preciso.

En segundo lugar, el Gasto Social, uno de los componentes clave del Gasto Público, carece de datos disponibles previos a 2004, lo que limita la capacidad de realizar un estudio comparativo exhaustivo con otros elementos del Gasto Público, como el Gasto en Capital y el Consumo Público. Por lo tanto, centrar el análisis en el periodo posterior a 2004 permitirá una evaluación más precisa y completa de estos componentes fundamentales del gasto gubernamental en Argentina.

Teniendo en cuenta estas implicancias, también hay que tener en consideración otros aspectos que pudieron haber cambiado la relación entre el Gasto Público y el PBI a partir del año 2004, como por ejemplo, una serie de factores complejos y políticas económicas adoptadas por el gobierno. En el período posterior a la crisis económica de 2001, el gobierno argentino se embarcó en una estrategia de recuperación que involucró un incremento significativo en el gasto público como medio para estimular la demanda interna y reactivar la economía. Además, durante los mandatos presidenciales de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner, se implementaron políticas sociales y programas de inclusión destinados a reducir la pobreza y la desigualdad, lo que generó un aumento del gasto en áreas como salud, educación y subsidios a sectores vulnerables (Kulfas, 2019).

Paralelamente, la nacionalización de empresas y recursos, como el sistema de jubilaciones y pensiones y la empresa petrolera YPF, también contribuyó al aumento del gasto público, al requerir financiamiento para su gestión y operación. Además, la persistente inflación y la devaluación de la moneda argentina aumentaron los costos gubernamentales, incluidos los salarios de los empleados públicos y los precios de los bienes y servicios adquiridos por el Estado. Sin embargo, este crecimiento del gasto público total estuvo acompañado de desafíos económicos, como la inflación y el déficit fiscal, que suscitaban inquietudes sobre la sostenibilidad financiera a largo plazo de las finanzas públicas en Argentina y sus implicaciones para la economía del país (Kulfas, 2019).

Claramente, se puede observar que el análisis del multiplicador fiscal del gasto público en Argentina presenta una serie de desafíos particulares debido a la complejidad inherente. Estos desafíos surgen de las interacciones entre múltiples variables económicas, la influencia de factores políticos y sociales, y la volatilidad característica de la economía argentina, que incluye la inflación crónica, la fluctuación del tipo de cambio, la inestabilidad política y las crisis financieras.

Dado este panorama complejo, es esencial definir los tres tipos de gasto que se investigan en este estudio. Se comprende que el Gasto Público en Argentina se divide en tres componentes fundamentales que desempeñan un papel crucial en la economía del país: el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social. Estos componentes representan los gastos del Estado y muestran cómo el gobierno utiliza sus recursos financieros para abordar diversas necesidades y sectores de la sociedad (Pussetto, 2002).

Por un lado, el Consumo Público comprende los gastos corrientes que realiza el gobierno para mantener su funcionamiento operativo, como los salarios de los empleados públicos, los costos de operación de las instituciones gubernamentales y los servicios públicos. Este componente es esencial para el funcionamiento cotidiano del Estado y para la prestación de servicios básicos a la población. Por otro lado, El Gasto en Capital, se destina a inversiones a largo plazo que tienen como objetivo mejorar y expandir la infraestructura del país. Esto incluye proyectos de construcción de carreteras, puentes, hospitales, escuelas y otras obras públicas. El Gasto en Capital es esencial para el desarrollo económico sostenible y la mejora de la calidad de vida de la población. En tercer lugar, el Gasto Social abarca las erogaciones gubernamentales destinadas a programas y políticas que buscan mejorar el bienestar social de la población. Esto incluye gastos en educación, salud, vivienda, asistencia social y otros programas destinados a reducir la pobreza, la desigualdad y promover la inclusión social. El Gasto Social desempeña un

papel crucial en la creación de una sociedad más equitativa y en la protección de los grupos más vulnerables (Pussetto, 2002).

Es esencial que se comprenda la relación entre la subdivisión del gasto público y PBI. Con el propósito de facilitar esta comprensión, se ha optado por utilizar la Figura B como una herramienta visual. En dicha figura, se establece una comparación entre el PBI y los tres tipos de gastos, todos ellos expresados en forma logarítmica. Esta representación gráfica proporciona una visión significativamente más clara de los efectos y las interacciones complejas que ocurren entre estos componentes del gasto público y la economía en su conjunto. De esta manera, es posible apreciar con mayor nitidez su influencia en el panorama económico y las relaciones entre ellos.

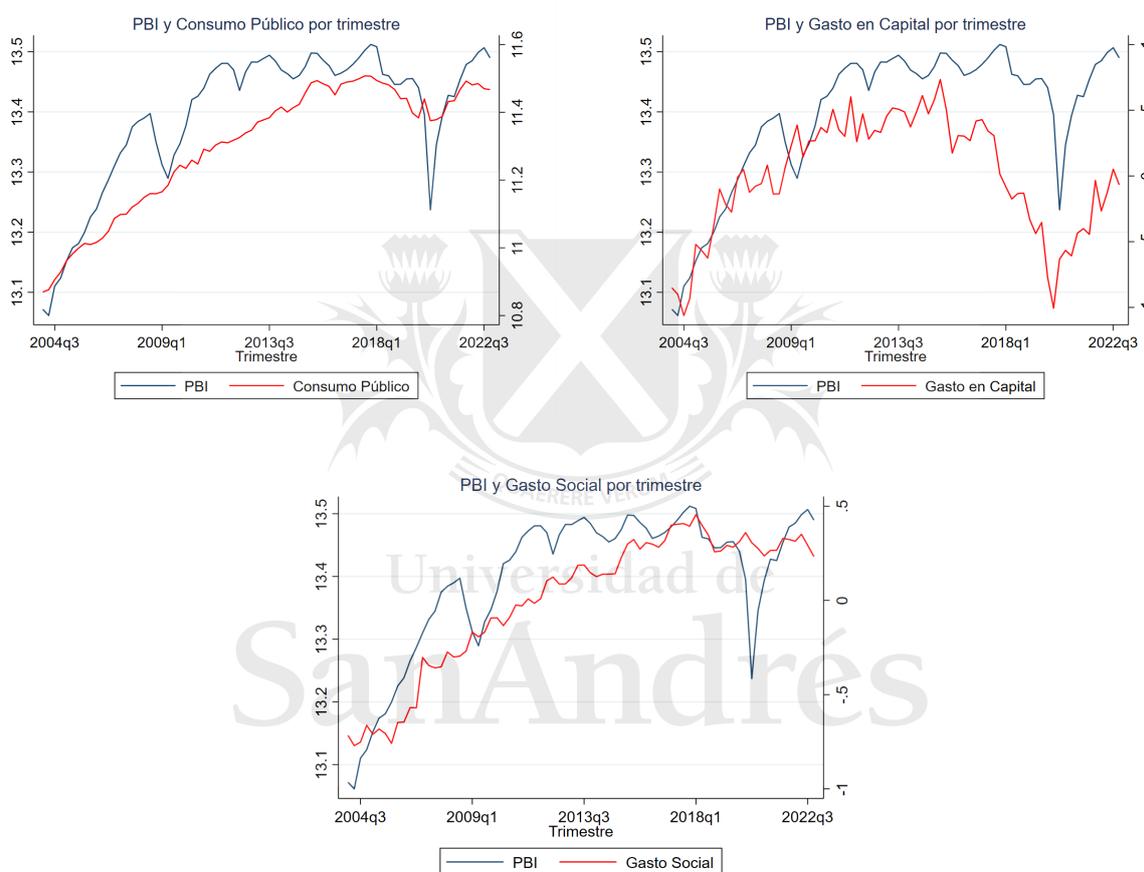


Figura B. Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del Ministerio de Hacienda (2023).

En consideración a este enfoque, se puede discernir en una fuerte correlación entre los tres tipos de gasto y el PBI. En la Figura B se puede observar cómo el crecimiento sostenido del PBI a lo largo de los años ha conllevado un aumento similar al Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social. Este hecho puede verse mejor si se describe con exactitud ejemplos de estas relaciones. Por una parte, durante el período de la pandemia de Covid-19, se evidencia una marcada disminución en el Gasto en Capital y en menor medida del Consumo Público, lo que coincide con una reducción en el PBI. Esta disminución en estos tipos de gasto podría interpretarse como una respuesta a los efectos económicos adversos durante la pandemia. Por otro lado, se observa que el Gasto Social tiene un pequeño crecimiento a inicios de esta época, aunque al final vuelve

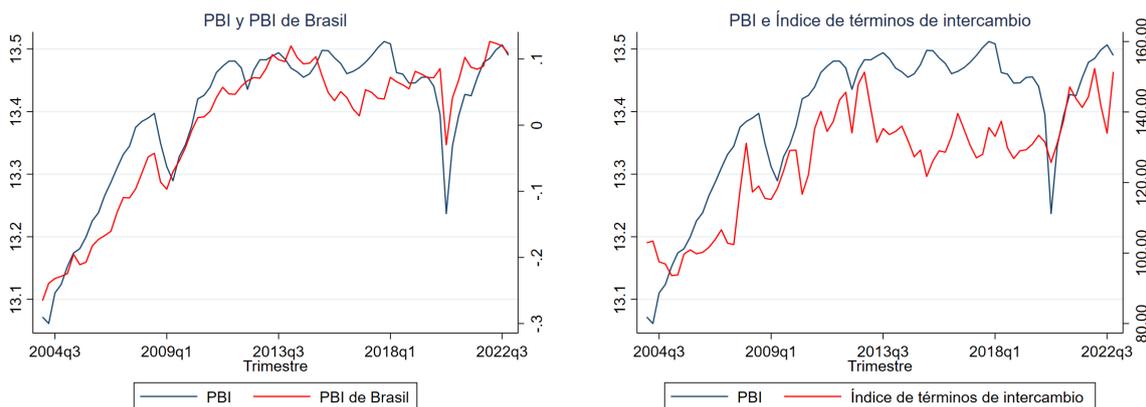


Figura C. Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del Ministerio de Hacienda (2023)

a tener una leve caída. Asimismo, posterior al año 2020, el repunte del PBI se encuentra acompañado por un aumento significativo en el Consumo Público y el Consumo Público, lo que puede considerarse como un esfuerzo del gobierno por estimular la recuperación económica y atender las necesidades sociales.

Es fundamental señalar que, a pesar de que los tres tipos de gasto público generalmente están relacionados con la tendencia del PBI, no siempre exhiben un comportamiento homogéneo en términos de crecimiento y disminución. Un ejemplo ilustrativo de esta variabilidad se observa cuando se examina la caída del Consumo Público en el primer trimestre de 2018, la cual parece coincidir con una reducción en el PBI y notar que el Gasto en Capital ya estaba manifestando una tendencia decreciente antes de ese período. En consecuencia, se puede concluir que los patrones de crecimiento y disminución de los tres tipos de gasto público no siguen necesariamente un curso uniforme, y su comportamiento puede estar influenciado por diversos factores y dinámicas económicas específicas.

Sin embargo, es importante destacar que esta relación puede verse influenciada por una multitud de variables, tanto a nivel doméstico como internacional. Por lo tanto, se debe ser cauteloso y evitar atribuir de manera incorrecta el crecimiento del PBI en un período específico al aumento del gasto público, ya que este puede estar influido por factores externos, como periodos de prosperidad económica a nivel global.

Entonces, es imperativo tomar en consideración una serie de factores para controlar los efectos externos a la relación. En primera instancia, conviene destacar que Argentina ostenta una posición prominente como una de las economías de mayor envergadura en el panorama de América Latina (Ministerio de Desarrollo, 2020). No obstante, su peso en la influencia de los mercados internacionales podría no ostentar una relevancia tan categórica debido a sus políticas cautelosas en lo que respecta al ámbito del comercio internacional. Por lo cual, Argentina es un país que tiende a responder con creces los sucesos que ocurren en la economía internacional.

Este hecho muestra que es innegable que los factores económicos globales ejercen un impacto significativo en la economía de Argentina, como se evidencia en la comparación entre la Figura C. Estas tendencias externas pueden tener un efecto palpable tanto en el

PBI como en el Gasto Público del país. Durante momentos cíclicos positivos, el aumento en el Gasto Público puede estar vinculado al crecimiento del PBI, como resultado de épocas de bonanza económica a nivel mundial, o incluso a procesos de recuperación económica, como los observados después de la pandemia de Covid-19. Por otro lado, eventos adversos, como la crisis financiera de 2008, que implicó una contracción económica a nivel global debido al colapso de los mercados financieros, pudieron tener un impacto negativo en la relación entre el PBI y el Gasto Público en Argentina.

Por lo cual, en este contexto es importante destacar la similitud entre las variables PBI, PBI de Brasil e índices de términos de intercambio, ya que se estaría pudiendo sugerir que lo que ocurre en el contexto internacional puede estar influyendo en gran medida a los efectos del Gasto Público sobre el PBI. Por lo tanto, resulta crucial incorporar las variables del PBI de Brasil y del Índice de Términos de Intercambio en el análisis para controlar y comprender con mayor precisión los efectos externos que podrían afectar la relación entre el PBI y el Gasto Público en Argentina. Estos elementos se abordarán de manera más detallada en la sección de metodología, con el fin de proporcionar un enfoque analítico más completo y robusto.

Esta tendencia se extiende asimismo a las políticas de tipo de cambio fijo que Argentina ha adoptado en ocasiones. En tal sentido, la premisa subyacente sugiere que, en virtud de estos enfoques previsores y moderados, se establecerían las bases para la posible manifestación de multiplicadores fiscales del gasto público que exhiban un valor más marcado en comparación con otras realidades económicas (Vargas, 2010).

Así mismo, las políticas monetarias de Argentina han sugerido la posibilidad de multiplicadores fiscales adversos. Esta circunstancia se fundamenta, ante todo, en las estrategias aplicadas en relación al control de las tasas de interés. El Banco Central ha empleado estas tasas como una herramienta primordial para combatir la inflación y salvaguardar la estabilidad económica, y en este contexto ha mantenido dichas tasas en niveles significativamente altos. Adicionalmente, se hace imperativo resaltar la relevancia de las políticas de encaje bancario, cuya implementación ha ejercido un papel crucial en la regulación de la liquidez en el sistema bancario, influyendo en las condiciones monetarias generales. Además, es necesario abordar la volatilidad que caracteriza los tipos de cambio en Argentina. Dado el historial de fluctuaciones en los mercados de divisas y las ocasionales devaluaciones de la moneda nacional, los movimientos en los tipos de cambio se han convertido en un factor de gran peso en la configuración de las políticas monetarias. Estas variaciones, a su vez, pueden incidir en los multiplicadores fiscales al afectar tanto la confianza de los inversionistas como la disposición de los agentes económicos para endeudarse e invertir (Calcagno, 2021).

3. Datos

Con el propósito de estimar los modelos basados en la metodología de Local Projections presentados en esta investigación, se analizarán conjuntos de datos trimestrales correspondientes al período que abarca desde el primer trimestre de 2004 hasta el cuarto trimestre de 2019. Posteriormente, se incorporarán los años 2020, 2021 y 2022 con el fin de evaluar los efectos ocasionados por la pandemia del Covid-19 en los resultados de los

multiplicadores fiscales.

Las principales variables macroeconómicas argentinas que se han tomado en consideración para calcular el modelo son las siguientes: por un lado, el Producto Bruto Interno (PBI), que comprende categorías tales como el consumo, la inversión, las exportaciones y las importaciones, se ha establecido como la variable dependiente; mientras que el Gasto Público, conformado por el Consumo Público, el Gasto Social y el Gasto en Capital se estableció como variable independiente. Además, se han incluido las actividades del PBI, como las actividades agropecuarias, la pesca, la explotación de minas, la industria manufacturera, la electricidad, el gas y el agua, la construcción, el comercio mayorista, minorista y reparaciones, hoteles y restaurantes, transporte y comunicaciones, intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, administración pública, enseñanza, servicios sociales, otras actividades de servicio y hogares privados, como variables independientes adicionales en el modelo. En aras de evaluar el modelo propuesto, se ha procedido a utilizar las bases de datos suministradas por el Ministerio de Hacienda de la República Argentina, específicamente aquellas contenidas en las secciones "Nivel de Actividad" y "Finanzas Públicas".

No obstante, si bien los datos relacionados al PBI se extrajeron directamente de la sección de Nivel de Actividad perteneciente a la base de datos del Portal de datos económicos del Ministerio de Economía, al igual que el Consumo Público, el resto de las partes del Gasto Público tuvo que desarrollarse.

Por un lado, el Gasto Social tuvo que ser deflactado en relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Argentina en el periodo abarcado. No obstante, a raíz del de los episodios que generaron interrogantes sobre la información disponible en el ámbito, se estimó el IPC trimestral desde el año 2005 hasta 2017 para poder deflactar la variable, utilizando un promedio proveniente de los datos disponibles de las provincias de Córdoba, Mendoza, San Luis, Neuquén, Tucumán y Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Por otro lado, el Gasto en capital fue deflactado por la variable Formación Bruta de Capital Fijo, observado el índice de precios implícitos. Además, hay que tener en cuenta que los tres tipos de gasto fueron desestacionalizados para comprender los cambios fundamentales en los datos sin la interferencia de variaciones estacionales.

Además, los datos de las variables de control "domesticas", como el PBI real, el Gasto Agregado Real, la Inflación, el Tipo de Cambio real, EMBI y la Recaudación también son extraídas del Ministerio de Hacienda de la República Argentina, no obstante, no todas las variables de control vienen de allí. Los términos de intercambio si están establecidos en aquellas bases de datos, pero el PBI de Brasil se encuentra en el Ministerio de Economía del país (Ministério da Fazenda, 2023).

Como se puede apreciar, las bases de datos fueron estudiadas y preparadas para poder realizar esta investigación de la mejor forma posible. A continuación, explicaremos la metodología a utilizar.

4. Metodología

En este trabajo se estiman los multiplicadores fiscales del gasto público a través del método Local Projections. La técnica de Local Projections es un enfoque econométrico utilizado para analizar el impacto causal de un shock o cambio en una variable independiente sobre una variable dependiente en un período de tiempo determinado. En este sentido, se tiene la intención de estudiar como las distintas partes del PBI (consumo, la inversión, el gasto público, las exportaciones y las importaciones) y sus actividades, son afectadas por variaciones del gasto público (consumo público, gasto público y gasto en capital). Luego, se buscará averiguar si agregar los años 2020, 2021 y 2022 a la base de datos genera un cambio significativo en los resultados, teniendo en cuenta los sucesos alternos durante y después de la pandemia Covid-19.

Entonces, hay que tener en cuenta que una diferencia clave entre los Modelos de VAR's y Local Projections radica en cómo se abordan y estiman los efectos de múltiples shocks en los datos económicos. En los VARs, se busca estimar cómo los shocks afectan simultáneamente las variables del sistema, lo que permite capturar las interacciones entre estas perturbaciones. En cambio, en la Proyección Local, se descompone el análisis de cada shock, evaluándolos por separado. Esto significa que se examina el efecto de un shock mientras se mantienen constantes otros factores, lo que permite un enfoque más detallado y a menudo más interpretable de las relaciones entre variables económicas. (Jordà, Ò, 2005). No obstante, esta última metodología cuenta con algunas ventajas para el presente trabajo (Brugnoli, 2018):

- 1) Permite estimar el efecto causal de un *shock* directamente sobre la variable de interés
- 2) Puede ser estimada a través de OLS (Least Squares Ordinary, Mínimos Cuadrados Ordinarios en español).
- 3) Sus especificaciones son más robustas.
- 4) La inferencia analítica conjunta o puntual es simple.

Considerando estas implicaciones, el supuesto de identificación en este estudio se sustenta en la premisa de que, en el contexto contemporáneo, las fluctuaciones en el Producto Interno Bruto (PIB) no generan un impacto significativo en el gasto gubernamental. En otras palabras, desde la perspectiva del gasto, se supone que el gasto del gobierno requiere al menos un trimestre para responder a los cambios en el producto. Este supuesto fue desarrollado por primera vez en el paper de Blanchard y Perotti (2002) y ya fue utilizado en el trabajo de Puig (2014) para el estudio de multiplicadores fiscales en Argentina con otro enfoque. Por lo cual, el supuesto de identificación se ha establecido como una manera de definir y comprender las relaciones causales subyacentes entre estas dos variables económicas, ya que el objetivo principal ha sido examinar cómo las variaciones en el PIB, especialmente desde un período temporal anterior ($t-1$) hacia atrás, se ven influenciadas por el comportamiento del gasto.

Por lo cual, al introducir el PIB en el análisis de regresión, su incorporación se ha

restringido a un enfoque retroactivo, es decir, desde una perspectiva temporal previa a la actual (t). Esta elección metodológica tiene como objetivo principal evitar la posibilidad de una relación de retroalimentación directa e inmediata entre el PBI y el gasto, lo cual podría generar ambigüedades en la interpretación de los resultados. Al aplicar este criterio de inclusión, se busca mitigar cualquier efecto de endogeneidad potencial, ya que el PBI se convierte en una variable explicada que no puede ser influenciada por cambios en el gasto que se están analizando en el mismo período (Warmedinger, 2015)

Entonces, en el contexto de esta investigación, se introduce un enfoque estratégico para comprender las relaciones causales entre el Producto Interno Bruto (PBI), representado como variable dependiente (Y), y el Gasto Público (G), ambas medidas en logaritmos, tratado como la variable independiente en el análisis.

$$Y_{t+h} - Y_{t-1} = \alpha_h + \beta_{1h}(G_t - G_{t-1}) + \beta_{2h}(G_{t-1} - G_{t-2}) + \beta_{3h}(G_{t-2} - G_{t-3}) + \dots \\ \beta_{4h}(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + \beta_{5h}(Y_{t-2} - Y_{t-3}) + \mu_{t+h} \quad (1)$$

El modelo inicial considera la diferencia entre el PBI entre los periodos ($t+h$) y ($t-1$). Esta diferencia, se relaciona con el Gasto Público a través de una serie de coeficientes, incluyendo la variación en el gasto público entre los momentos (t) y ($t-1$), así como la variación en el PBI entre ($t-1$) y ($t-2$). Notar que se introdujeron coeficientes de rezago para el PBI con el fin de capturar cómo las condiciones económicas pasadas pueden influir en el gasto público actual. Por otra parte, se puede observar que $\mu_{(t+h)}$ considera las variables que capturan la parte no explicada por las variables independientes en el modelo y la inclusión del subíndice ($t+h$) refleja que el error se expresa en los periodos posteriores. Este modelo tiene como objetivo evaluar la hipótesis nula que postula que los efectos de un shock al Gasto Público en el PBI son positivos y significativos. En caso de que la hipótesis nula no se cumpla, indicaría que esta influencia es negativa, teniendo en cuenta que el coeficiente de interés es β_{1h} para distintos valores de h .

Como puede apreciarse, con el propósito de capturar los efectos del Gasto Público en el PBI, se ha optado por la incorporación de dos rezagos. Esta elección se fundamenta en la intención de identificar posibles perturbaciones o sorpresas en el gasto en el período actual (t), en comparación con lo que se esperaba en función de la información disponible hasta el período anterior a (t), tal como señalado por Puig (2014). Aunque sería plausible considerar la inclusión de un mayor número de rezagos en el modelo, tal acción conllevaría al aumento de los parámetros a estimar, lo que resultaría en la pérdida de grados de libertad sustanciales para llevar a cabo inferencias sólidas. En consecuencia, la elección de dos rezagos busca mantener un equilibrio entre la necesidad de controlar adecuadamente el pasado relevante y la prudencia de no aumentar excesivamente la complejidad del modelo. Además, es importante destacar que algunos efectos económicos pueden acumularse gradualmente a lo largo del tiempo antes de manifestarse plenamente. Por lo tanto, la inclusión de rezagos en el modelo puede reflejar este proceso de acumulación gradual de efectos, proporcionando, de esta manera, una descripción más precisa de cómo se manifiestan en el PBI.

Teniendo en cuenta estas implicancias, se puede determinar que este será el modelo central para calcular como las distintas partes del gasto público afectan al PBI segregado y a sus variables por actividad. Para ello, las variables dependientes en las secciones 5.1, 5.2

y 5.4 serán el consumo, la inversión, el gasto público, las exportaciones y las importaciones, mientras que las variables independientes serán el consumo público, el gasto público y el gasto en capital. Sin embargo, en la sección 5.3 las variables dependientes serán los 16 tipos de actividades del PBI.

No obstante, con el propósito de mitigar la susceptibilidad del multiplicador del gasto a problemas de endogeneidad, se emplean variables de control que consideran los efectos tanto internos como externos sobre la economía argentina. En el contexto de este modelo, la endogeneidad podría surgir debido a la interacción compleja entre el gasto público y el PBI, donde un aumento en el gasto público puede influir en el PBI y, al mismo tiempo, un PBI más alto podría llevar a un mayor gasto público. Esta interacción puede sesgar las estimaciones del multiplicador del gasto y dificultar la evaluación precisa de su impacto.

Para abordar este desafío de endogeneidad y asegurar que las estimaciones del multiplicador sean sólidas, se incorporan variables de control externas. Esta elección se realiza con el propósito de controlar una potencial fuente de endogeneidad que pueda derivar de la influencia de variables pertenecientes al ámbito internacional. En consecuencia, las variables externas se incluyen tanto con valores contemporáneos (t) como rezagados ($t-1$) y ($t-2$) (Ramey, 2016)

Ahora bien, teniendo en cuenta la sección 2.3, este trabajo incluirá como variables de control externas al PBI de Brasil y el Índice de Términos de Intercambio. Esta decisión se justifica primordialmente por la profunda relación económica entre estos dos países y la importancia de la segunda variable para analizar efectos externos. Por una parte, Brasil es el principal socio comercial de Argentina, y las dinámicas económicas en Brasil pueden ejercer un impacto sustancial en la economía argentina. Por lo tanto, el PBI de Brasil se convierte en una variable relevante para capturar los efectos de la actividad económica de este socio comercial clave en Argentina. Además, los términos de intercambio desempeñan un papel crucial en la economía argentina debido a su condición de exportador de productos agrícolas y manufacturados. El Índice de Términos de Intercambio refleja cómo las fluctuaciones en los precios de exportación e importación pueden influir en la balanza comercial y, por ende, en la economía en general. Incorporar esta variable de control permite considerar cómo las variaciones en los precios relativos de los bienes afectan la economía argentina (Porrás *et al.*, 2020).

No obstante, el trabajo también contará con variables de control domésticas. La incorporación de variables domésticas solo se harán con rezagos para que sean consistentes con el supuesto de identificación de Blanchard y Perotti (2002), discutido anteriormente, en el cual se asume que el contexto macroeconómico demora al menos un período en influir al gasto. Por lo tanto, la única razón de su inclusión es la adición de variables que podrían resultar relevantes en la caracterización de un shock en el gasto. Esto se lleva a cabo con el fin de enriquecer el análisis de las sorpresas en el gasto, en contraposición a la aproximación más simplificada que se había discutido anteriormente, considerando únicamente valores pasados del PBI y el gasto en la ecuación.

En el ámbito doméstico, se considerarán variables como el Producto Interno Bruto (PBI) real, el gasto agregado real, la inflación, el tipo de cambio real y los ingresos fiscales. Estas variables permiten capturar los efectos internos de la economía argentina y

controlar las interacciones complejas entre el Gasto Público y el PBI (Casero *et al*, 2010).

Por otro lado, se realizó la desestacionalización de algunas variables (el gasto en capital, el gasto social y las variables de control como el PBI de Brasil) con el objetivo de evitar posibles problemas en la interpretación de los resultados. Es fundamental resaltar que en secciones posteriores se podrá apreciar que la incorporación de variables de control, tanto a nivel nacional como internacional, contribuye significativamente a la reducción de la variabilidad en los errores estándar. Además, hay que tener en cuenta que la desestacionalización de las variables juega un rol esencial para lograr una comprensión más precisa de las relaciones entre el Gasto Público y el PBI. Se debe tener en cuenta que la serie de datos del PBI y sus componentes ya se encontraban desestacionalizadas previo al trabajo, al igual que el Consumo Público.

Considerando la metodología propuesta y aplicada en este estudio, ahora se observarán detalladamente los resultados.

5. Resultados

En la sección de resultados, se presentarán los diversos análisis realizados utilizando la técnica de local Projections para evaluar la relación entre el PBI y el Gasto Público. Estos análisis tienen en cuenta tanto las partes desagregadas del PBI, que incluyen la inversión, el consumo, las importaciones y las exportaciones, como las partes desglosadas del Gasto Público, que comprenden el consumo público, el gasto social y el gasto en capital. Además, se examinarán los niveles de actividad económica, incluyendo las variables mencionadas anteriormente, como Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, Pesca, Explotación de Minas, Industria Manufacturera, Electricidad, Gas y Agua, Construcción, Comercio Mayorista, Minorista y Reparaciones, Hoteles y Restaurantes, Transporte y Comunicaciones, Intermediación Financiera, Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler, Administración Pública, Enseñanza, Servicios Sociales, Otras Actividades de Servicio y Hogares Privados.

Estos análisis buscan proporcionar una visión detallada de las interacciones entre las diferentes partes del PBI y el Gasto Público.

5.1. Efecto del gasto sobre el PBI (2004-2019)

Se comenzará con un análisis de los efectos del Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social sobre el Producto Bruto Interno (PBI) de Argentina, prestando especial atención a cómo este análisis puede experimentar modificaciones sustanciales al incorporar controles en la regresión de local Projections. Se quiere principalmente mostrar que en ausencia de inclusión de controles, los efectos del gasto sobre el PBI tienden a ser notablemente acentuados, lo que podría llevar a interpretaciones sesgadas. En contraposición, la inclusión de controles conlleva a una reducción significativa en la magnitud de estos efectos, permitiendo una evaluación más precisa y ajustada de las relaciones entre las variables estudiadas.

Entonces, para analizar estos resultados, ahora se estimarán los efectos de las variables sobre los datos extraídos desde el primer trimestre de 2004 hasta el cuarto trimestre de 2019. Se debe tener en cuenta que el análisis se realizó sobre las estimaciones de hasta ocho trimestres ($h= 0, 1, \dots, 8$, en la regresión discutida en la sección anterior), es decir dos años, lo que permitió una comprensión más completa de la dinámica económica a lo largo del tiempo, algo que resulta fundamental para capturar tanto los efectos inmediatos como las dinámicas a mediano plazo (Puig, 2014).

Considerando este aspecto, el análisis se inicia examinando los impactos de los diversos tipos de gastos en el PBI sin la incorporación de variables de control, ilustrados en la Figura 1.

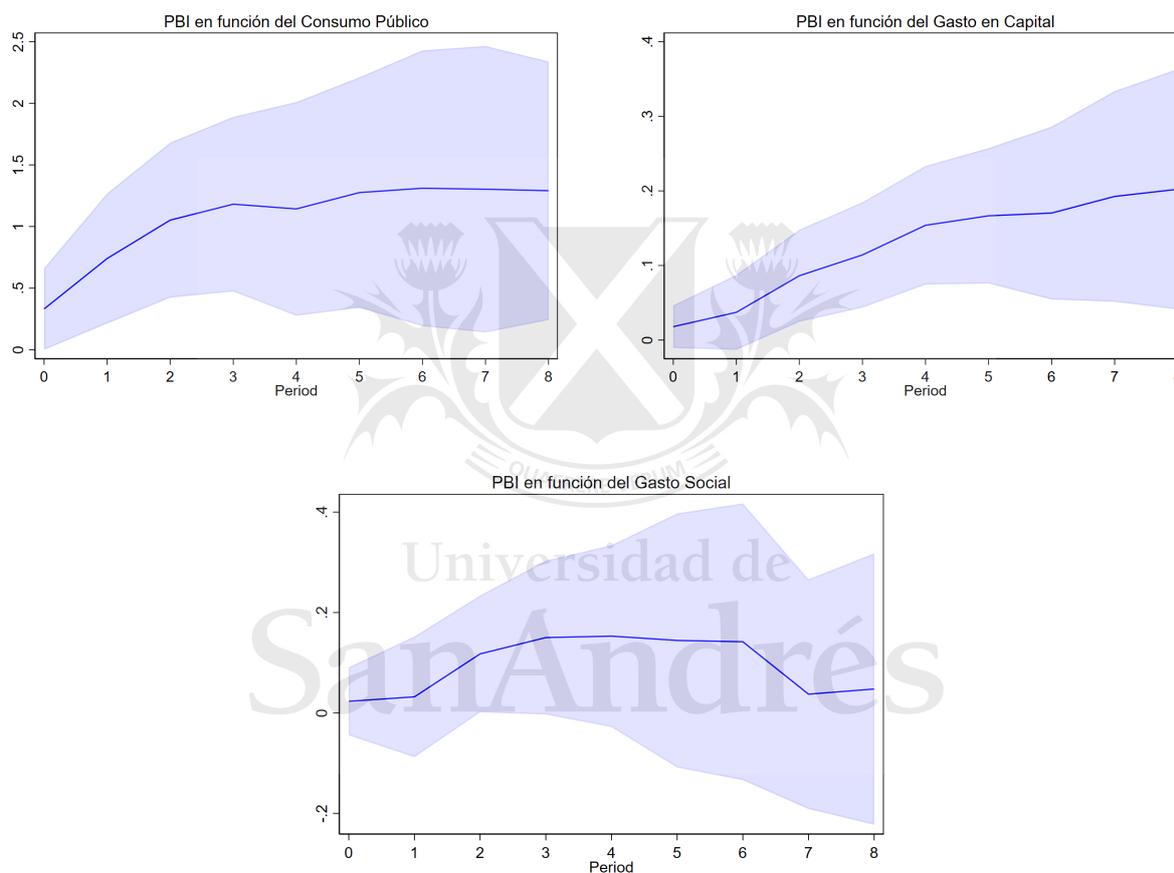


Figura 1: PBI en función de los gastos, sin controles.

Como puede observarse, en la Figura 1 se muestra una gran variedad de los efectos de las distintas variables de gasto sobre el PBI, sin incluir controles externos ni domésticos. En primer lugar, se puede apreciar que los efectos del Consumo Público sobre el PBI se caracterizan por una banda de incertidumbre significativamente más amplia en comparación con el Gasto en Capital y el Gasto Social. Esta disparidad se acentúa aún más al examinar con mayor detalle los resultados presentados en la Tabla 2 del Anexo, donde se describe la evolución específica de estos efectos para el primer, cuarto y octavo trimestre. En dicha tabla se destaca que mientras para el octavo trimestre ($h=8$) el Consumo Público presenta un intervalo de credibilidad entre (0.21 2.42), el Gasto en Capital y el Gasto Social exhiben intervalos mas estrechos, (0.04 0.36) y (-0.22 0.32), respectivamente.

Asimismo, en el análisis evidencia que el comportamiento del PBI varia de acuerdo a los efectos del tipo de gasto que se este midiendo. En primera instancia, se constata que en el contexto de la relación entre el PBI y el Consumo Público, la hipótesis nula es puede ser corroborada en el trimestre presente ($h=0$) y posteriores, aunque el intervalo de confianza va ganando mas anchura a medida que transcurren los periodos. Este resultado indica que efectivamente pareciera que un incremento unitario en el Consumo Público resulta en un aumento del PBI. Por ejemplo, puede notares en la Tabla 2 del Anexo que un aumento en el Consumo Público en el cuarto trimestre ($h=4$) se traduciría en un incremento porcentual de 1.21 en el PBI, mientras que en el octavo trimestre ($h=8$), esta relación se modifica, alcanzando un valor de 1.31.

En segundo lugar, al examinar los efectos del Gasto en Capital sobre el PBI, se advierte que, en el trimestre presente ($h=0$), la hipótesis nula es apenas refutada, un intervalo de confianza que incluye valores negativos. Sin embargo, a partir de ese punto, los efectos de dicho gasto parecen tener un impacto significativo y cada vez más grande. Cabe mencionar que al igual que el Consumo Público, a medida que el periodo de estimación se distancia temporalmente del presente, el intervalo de incertidumbre tiende a ampliarse, ya que se torna más complejo asegurar un resultado concreto. En este contexto, se observa que en el cuarto trimestre ($h=4$), un incremento del Gasto en Capital influye positivamente en el PBI en 0.15 unidades, mientras que en el octavo trimestre ($h=8$) el valor unitario del efecto aumenta a 0,20 , evidenciando así la sensibilidad de esta relación en función del lapso temporal bajo escrutinio.

Por último, el Gasto Social, cuyo intervalo de confianza es notablemente más amplio en comparación con los otros dos componentes de gasto, sugiere que su relación con el PBI tiende a rechazar la hipótesis nula. Esto indica que la influencia del Gasto Social sobre el PBI es más incierta y menos precisa en comparación con el Consumo Público y el Gasto en Capital. Este mayor grado de incertidumbre podría atribuirse a la variabilidad en los efectos estimados para diferentes horizontes temporales, como se ilustra en los valores de los efectos del Gasto Social sobre el PBI y sus respectivos errores estándar en la tabla 2.

Si bien estos resultados pueden dar una idea de la relación del Gasto público y el PBI, hay que tener en cuenta que la inclusión de variables de control es esencial para obtener una comprensión más precisa y completa de la relación entre estos dos elementos clave de la economía. Por lo tanto, al considerar variables de control externas como el PBI de Brasil a precios de 1995 (Y_{Brasil}) y los términos de intercambio ($indT$), se busca controlar y ajustar las influencias externas que podrían distorsionar la comprensión de cómo el gasto público influye en el crecimiento económico.

En otras palabras, el enfoque propuesto implica realizar un proceso de limpieza y control de los determinantes que podrían estar afectando la los resultados de los efectos de los gastos sobre el PBI. Por lo tanto, en la Figura 2 se comienza mostrando los efectos de la inclusión de variables externas como controles. En este sentido, el PBI de Brasil y los términos de intercambio se presentan como candidatos naturales para ser considerados en el análisis, dado que pueden ejercer influencia tanto en la actividad económica como en las decisiones de gasto gubernamental. Por ejemplo, un aumento en la actividad económica a nivel internacional puede impactar tanto en los ingresos fiscales como en las decisiones de gasto del gobierno, ya que este último puede decidir gastar más recursos disponibles

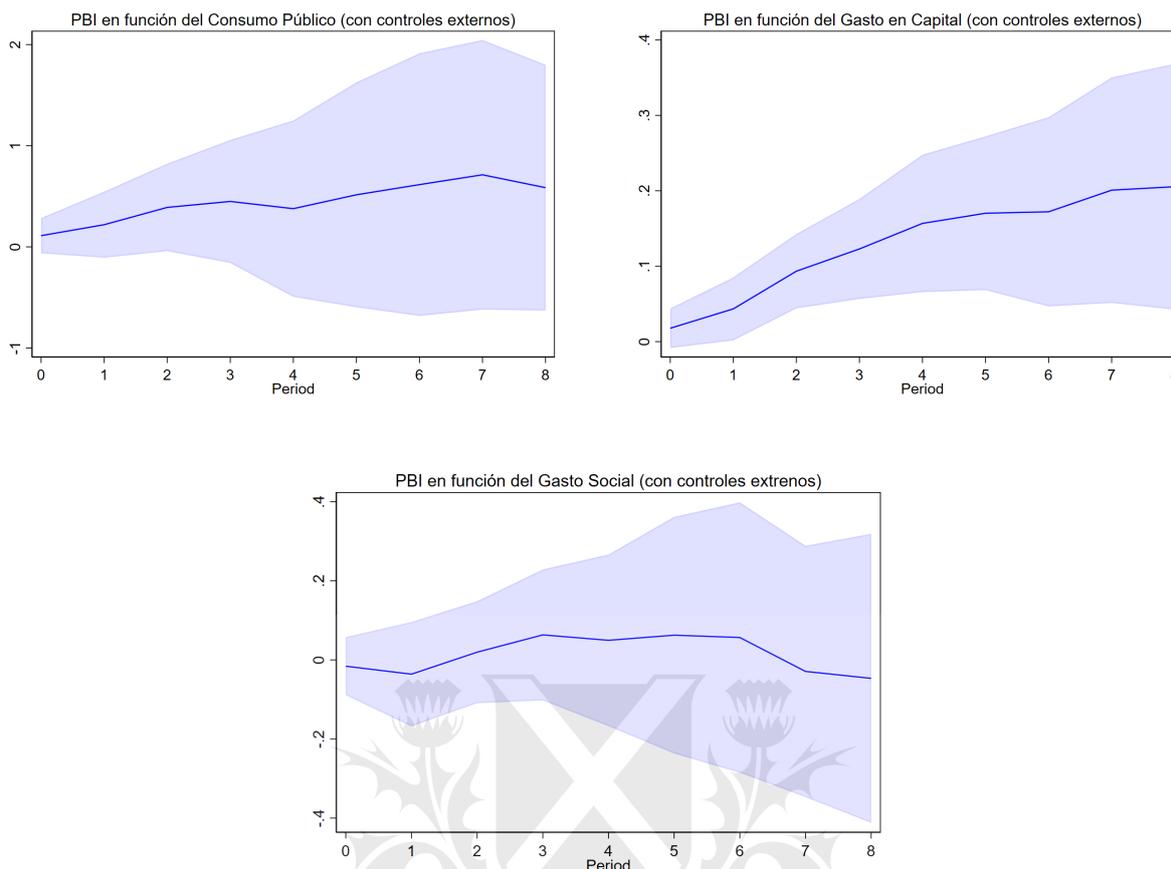


Figura 2: PBI en función de los gastos, con controles externos.

debido a un entorno económico más favorable. Por lo tanto, la inclusión de estas variables externas como controles permite aislar los efectos del gasto público y retener únicamente los aumentos del gasto que son el resultado directo del incremento del mismo, eliminando así la influencia de factores externos.

Al incluir estas variables internacionales como controles en el modelo, se está reconociendo que también el contexto global está ejerciendo una influencia en la dinámica económica. Se tiene en cuenta que, por un lado, los términos de intercambio pueden proporcionar información sobre la relevancia de comodines como la soja en el período analizado; mientras que por otro lado la inclusión de un socio comercial tan importante como lo es Brasil para Argentina, permite capturar las influencias externas que podrían estar teniendo efectos sobre la relación del gasto público y el PBI. Al controlar estas variables externas y mitigar sus efectos, se busca obtener una aproximación más precisa de los resultados, lo que nos lleva a concluir que ciertas influencias externas no generan un impacto positivo en el producto.

Además, para abordar adecuadamente la temporalidad de estas variables externas, se incluyeron rezagos considerando la influencia presente y pasada en dos periodo de las variables de control externas, como puede visualizarse en la ecuación (2). Es decir, para el análisis se consideraron sus influencias en un rango que va desde ningún rezago hasta dos rezagos (Ramey, 2016)

Considerando estas implicancias, se procede a realizar un análisis de las diferencias entre la Figura 2 y la Figura 1. En una primera observación, se puede apreciar que en la Figura 1 el efecto estimado del Consumo Público era significativamente distinto de cero, mientras que en la Figura 2 no son significativamente distintos de cero. Por otro lado, los gráficos atribuidos al Gasto Social sugieren un aumento de los intervalos de confianza, pasando a valer $(-0.22 \ 0.32)$ a $(-0.43 \ -0.03)$, rechazando la hipótesis nula. No obstante, el cambio en los efectos del Gasto en Capital no son tan notorios, aunque la tendencia indica una leve disminución en los intervalos de confianza. Esto sugiere que, si bien los controles externos capturan variabilidad que puede estar afectando la relación entre el gasto público y el PBI, solo se observan diferencias más notorias en el contexto del Consumo Público.

Sin embargo, es posible incluir estas variables domésticas como rezagos. Esta estrategia se emplea con el propósito de afinar la definición de impacto inesperado en el contexto del análisis. Al considerar rezagos de estas variables domésticas, se está buscando comprender cómo el efecto inesperado en el gasto se relaciona con el gasto anterior, el PBI previo y la sorpresa en términos de intercambio el efecto estimado era significativamente distinto de cero. Por ejemplo, si se opta por incluir la inflación rezagada, se estaría tratando de discernir cómo el efecto inesperado en el gasto se asocia con las condiciones económicas pasadas y las variaciones en la inflación. Esta estrategia permite una mayor precisión en la evaluación de las relaciones económicas y en la identificación de los efectos del gasto público (Ramey, 2016)

Por lo tanto, en la Figura 3 se le agrega al modelo variables de control domésticas junto con las externas, todas con rezagos del periodo $(t-1)$ y $(t-2)$. En este contexto se consideró relevante agregar las variables "gasto agregado real" (GARreal), "tipo de cambio real" (TCReal), "inflación" (inflación) y "EMBI" (EMBI) (Ojeda, 2019).

Considerando lo anterior, en la Figura 3 se observan cambios aún más significantes, que se observan tanto en la modificación del tamaño de los intervalos de confianza como en las variaciones de los valores estimados. En primer lugar, es evidente una reducción en la amplitud de la banda de incertidumbre, tanto para el Consumo Público como para el Gasto en Capital y el Gasto Social. Esto se refleja claramente en la tabla 3 del Anexo, donde, por ejemplo, para el octavo trimestre $(h=8)$, la banda de confianza del Consumo Público disminuye de $(0.21 \ 2.42)$ a $(-0.91 \ 0.77)$, lo que denota una mayor precisión en las estimaciones. Estos cambios indican una influencia más precisa y matizada de las variables de control en la relación entre los gastos y el PBI.

Asimismo, se observa un cambio en los valores representados en los gráficos. En el caso del Consumo Público, se aprecia una tendencia más marcada hacia el rechazo de la hipótesis nula en comparación con el gráfico que carece de variables de control. Por otro lado, en el caso del Gasto en Capital, aunque continúa aceptando la hipótesis nula, los efectos de un aumento unitario sobre el PBI muestran algunas diferencias. En los gráficos de los efectos del Gasto en Capital sobre el PBI, se puede constatar que cuando se incorporan variables domésticas y externas de control, los efectos pasan de ser 0.20 en el octavo trimestre $(h=8)$ a 0.13. Por otro lado, también se puede ver una disminución del efecto del Gasto Social sobre el PBI, siendo que en el primer trimestre $(h=1)$, en el cuarto trimestre $(h=4)$ y el octavo trimestre $(h=8)$, los valores pasaron de ser 0.02, 0.15

y 0,05 en la Figura 1 a -0.03, 0.00 y -0.23 en la Figura 3.

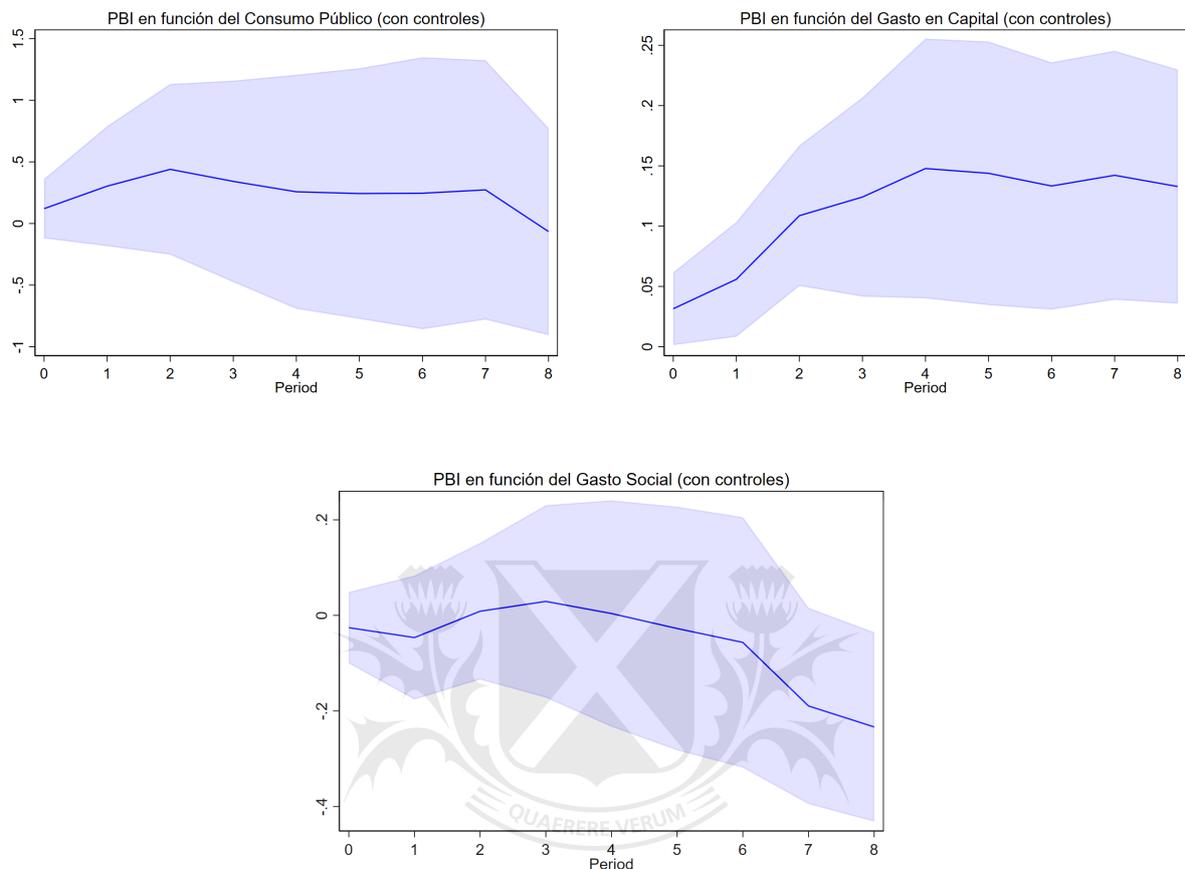


Figura 3: PBI en función de los gastos, con controles externos y domésticos.

Al ver estos resultados, puede llegarse a una conclusión sobre la importancia de la inclusión de variables de control, tanto internas como externas, en el modelo de local Projections. En resumen, con las variables de control externas, se asegura que el efecto del gasto público bajo análisis esté aislado de influencias concurrentes que pueden afectar desde una perspectiva internacional a la relación entre el gasto público y el PBI, lo que facilita la identificación precisa de sorpresas o impactos inesperados. Por otro lado, la inclusión de variables domésticas permiten capturar influencias pasadas, lo que conduce a estimaciones más precisas y a una identificación más rigurosa de los efectos del gasto público.

Por lo tanto, el modelo que se estará estimando desde ahora será el que contenga tanto variables de control domésticas como externas:

$$\begin{aligned}
Y_{t+h} - Y_{t-1} = & \alpha_h + \beta_{1h}(G_t - G_{t-1}) + \beta_{2h}(G_{t-1} - G_{t-2}) + \beta_{3h}(G_{t-2} - G_{t-3}) + \dots \\
& \beta_{4h}(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + \beta_{5h}(Y_{t-2} - Y_{t-3}) + \beta_{6h}(Y_{Brasil_t} - Y_{Brasil_{t-1}}) + \dots \\
& \beta_{7h}(Y_{Brasil_{t-1}} - Y_{Brasil_{t-2}}) + \beta_{8h}(indT_t - indT_{t-1}) + \beta_{9h}(indT_{t-1} - indT_{t-2}) + \dots \\
& \beta_{10h}(GAReal_{t-1} - GAReal_{t-2}) + \beta_{11h}(GAReal_{t-2} - GAReal_{t-3}) + \dots \\
& \beta_{12h}(inflacion_{t-1} - inflacion_{t-2}) + \beta_{13h}(inflacion_{t-2} - inflacion_{t-3}) + \dots \\
& \beta_{14h}(TCReal_{t-1} - TCReal_{t-2}) + \beta_{15h}(TCReal_{t-2} - TCReal_{t-3}) + \dots \\
& \beta_{16h}(EMBI_{t-1} - EMBI_{t-2}) + \beta_{17h}(EMBI_{t-2} - EMBI_{t-3}) + \mu_{t+h} \quad (2)
\end{aligned}$$

Este modelo de regresión se enfoca en examinar la relación entre la variable dependiente Y en el período de tiempo $(t + 1)$ y su valor en el período anterior $(t - 1)$ a través de la consideración de diversas variables explicativas. Estas variables explicativas abarcan cambios en el gasto agregado real (G), el valor de Y en los períodos $(t - 1)$ y $(t - 2)$, así como otras variables macroeconómicas tales como la variación en el gasto público real ($GAReal$), el tipo de cambio real ($TCReal$), la inflación, el riesgo país ($EMBI$), y el crecimiento del producto interno bruto de Brasil ($YBrasil$), complementado por un índice de tendencia ($indT$). No obstante, hay que recordar que el coeficiente de interés sigue siendo β_{1h}

Entonces, en las secciones siguientes se procederá a utilizar este modelo como base del resto del análisis de los efectos de los distintos tipos de gasto sobre los componentes del PBI, incluyendo tanto variables externas e internas.

5.2. Efecto del gasto sobre las partes del PBI

Esta sección se centra en llevar a cabo un análisis acerca de los efectos que los diversos tipos de gasto tienen sobre las diferentes componentes que componen el PBI, abarcando aspectos como el consumo, las inversiones, las importaciones y las exportaciones. Como ya se mencionó previamente, para este análisis se empleará el modelo base como punto de partida, con la única modificación consistente en la variable dependiente y el tipo de gasto, lo cual variará según el caso particular que estemos abordando. Este enfoque permite examinar detenidamente cómo las distintas categorías de gasto, como el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social, influyen en las diferentes partes del PBI. Además, es importante destacar que este análisis seguirá considerando el período que abarca desde el primer cuatrimestre del 2004 hasta el último cuatrimestre del 2019, con el propósito de omitir los posibles efectos de la pandemia del Covid-19 en los resultados y garantizar la consistencia de los datos a lo largo del estudio.

Ahora, se invita a observar de manera general a las Figuras 4, 5, 6 y 7, que contienen información sobre cómo el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social afectan individualmente a cada parte del PBI.

En primer lugar, puede observarse que los efectos del Consumo Público sobre las distintas variables del Producto Bruto Interno (PBI) tienden a ser bastante homogéneos, con excepción de los resultados en el caso de las exportaciones. En relación al consumo

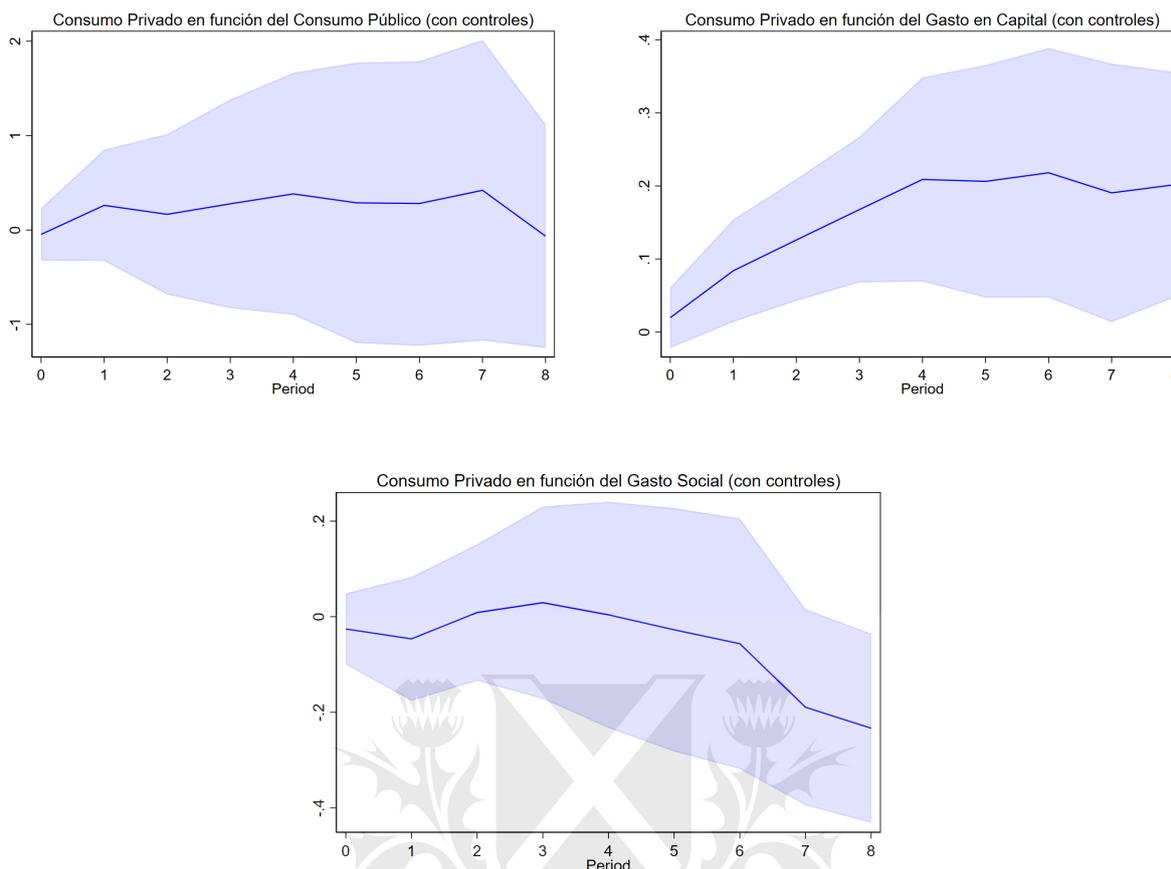


Figura 4: Consumo Privado en función del Consumo Público, Gasto en Capital y Gasto social

privado, las inversiones y las importaciones, los resultados presentan valores que oscilan alrededor del valor uno. Esto se refleja claramente en la Tabla 3 del Anexo, donde se puede apreciar que este patrón se mantiene consistente tanto para el periodo presente ($h=0$) como para el cuarto ($h=4$) y el octavo ($h=8$). Analizando los efectos del Consumo Público sobre las distintas partes del PBI, puede verse que si bien las importaciones y las inversiones tienden a mostrar valores positivos, sus intervalos de confianza son más grandes que los efectos del Consumo Público sobre el consumo privado. Estos últimos efectos reportan valores negativos para el periodo presente ($h=0$) y para el octavo trimestre ($h=8$).

No obstante, cuando se aprecia en la Figura 7 los efectos del Consumo Público sobre las exportaciones, se pueden ver variaciones muy extrañas pertenecientes del ruido. Esto puede suceder porque no se encuentra un efecto directo del Consumo Público sobre las exportaciones, ya que esta variable esta influenciada por factores como la demanda global, las condiciones económicas de los socios comerciales y las tasas de cambio y no es muy claro el impacto que podría tener el Consumo Público sobre ellos.

En un segundo plano de análisis, se procederá a examinar la relación entre el Gasto en Capital y PBI desagregado. Se observa que, en términos generales, el Gasto en Capital tiende a exhibir efectos más positivos en comparación con el Consumo Público y el Gasto Social, puesto que los dos últimos componentes tienden a mostrar una correlación menos

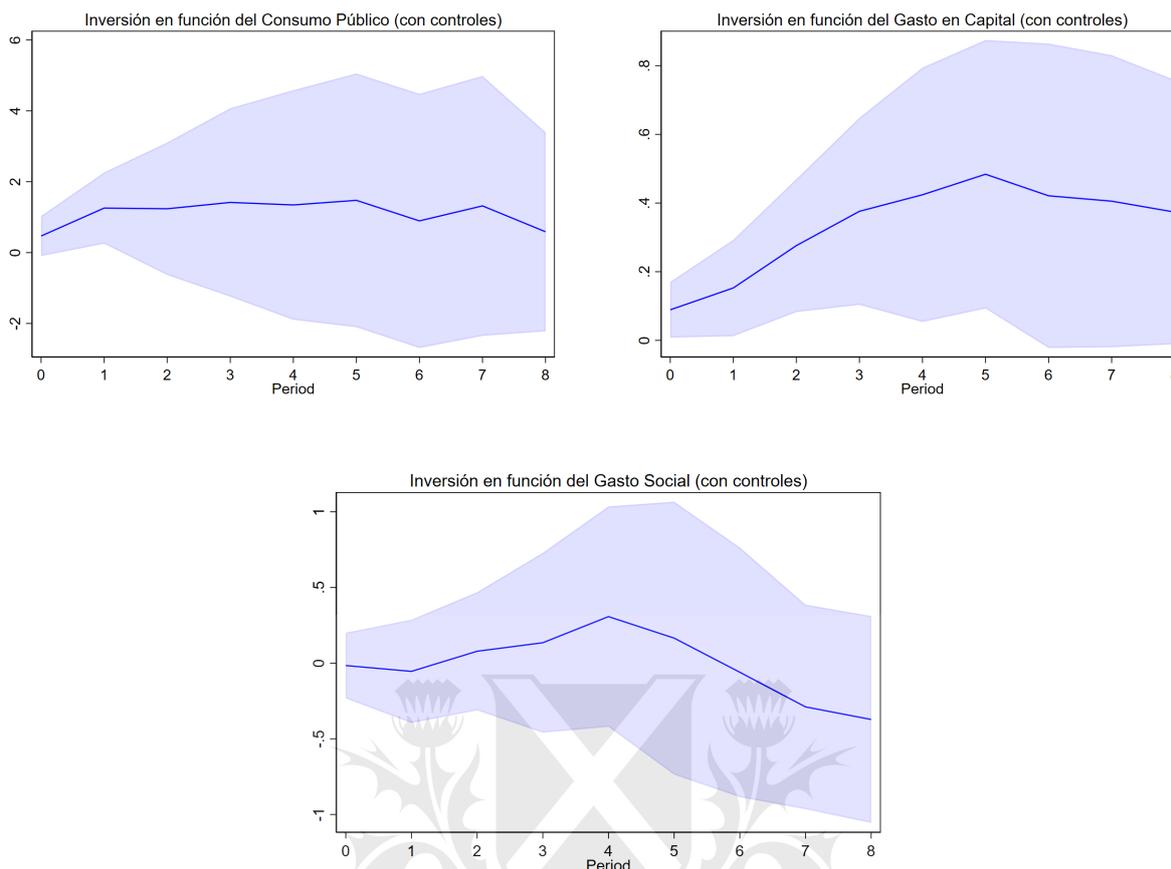


Figura 5: Inversión en función del Consumo Público, Gasto en Capital y Gasto Social

marcada con el PBI, con indicios de rechazar la hipótesis nula.

Por ejemplo, analizando con detalle los efectos del Gasto en Capital sobre el consumo privado en la Figura 4 y en la Tabla 3 del Anexo, se observa que si bien en el periodo presente ($h=0$) rechaza la hipótesis nula $(-0.02 \ 0.06)$, posterior a ello el intervalo de confianza se sostiene por encima del cero. No obstante, las variables importaciones y exportaciones también rechazan la hipótesis nula en el primer periodo, con la diferencia que su rechazo se sostiene a lo largo de los periodos con la excepción de las importaciones en el cuarto trimestre ($h=4$), con una variación de $(0.01 \ 0.85)$.

Por otro lado, se estima que un incremento unitario en el inversión podría potencialmente impactar positivamente en el PBI en el periodo presente ($h=0$) en 0,09, con un intervalo de confianza de $(0.01 \ 0.17)$. En la Figura 5, se muestra que el efecto pareciera seguir siendo positivo hasta el periodo $h=5$ y luego, los intervalos de confianza tocan valores negativos. Esto quiere decir que efectivamente existe un efecto significativo del Gasto en Capital sobre la inversión, pero que este no se sostiene permanentemente.

En tercer lugar, al examinar los efectos del Gasto Social sobre las diferentes componentes del PBI, se revela una tendencia notable a rechazar la hipótesis nula, similar a lo que se observó en el análisis del PBI en su totalidad. Esto implica que los efectos estimados del Gasto Social sobre el PBI no alcanzan niveles de significancia estadística. Este hallazgo sugiere que los efectos no se traduce en cambios significativos en los com-

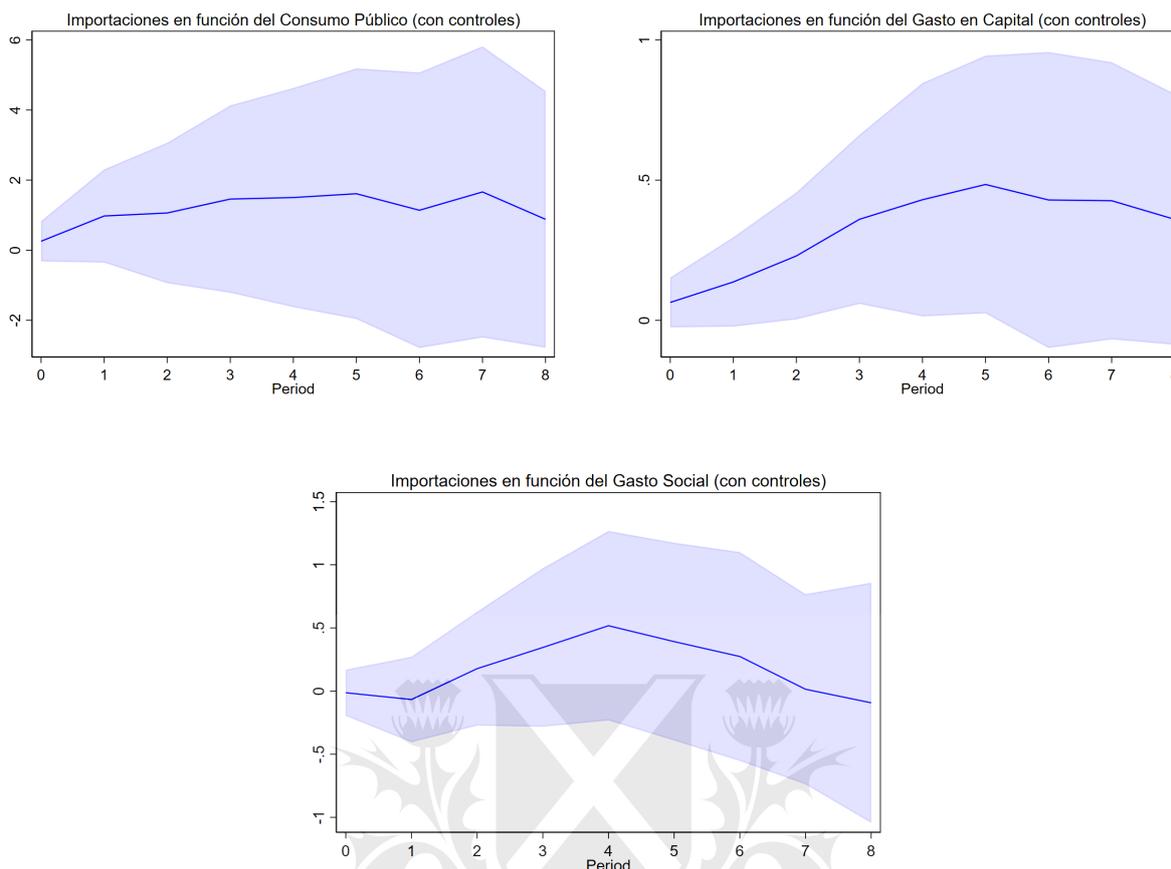


Figura 6: Importaciones en función del Consumo Público, Gasto en Capital y Gasto Social

ponentes específicos del PBI, como el consumo privado, la inversión, las importaciones o las exportaciones.

Ahora bien, limitándose a observar detenidamente los signos de los estimados de los efectos del Gasto Social sobre el PBI, se revela una tendencia interesante. En el trimestre inicial ($h=0$), la mayoría de los efectos presentan valores negativos. Sin embargo, en el cuarto trimestre ($h=4$), la mayoría de los valores sugieren efectos neutros o incluso positivos, particularmente en lo que respecta al Consumo Privado (0.00), Inversiones (0.31) e Importaciones (0.52), como se detalla en la Tabla 3 del anexo. Estos resultados insinúan que un incremento en el Gasto Social en este período podría estimular la inversión, las importaciones y el consumo privado en la economía. Este fenómeno podría explicarse por la capacidad del Gasto Social para proporcionar ingresos adicionales a los hogares, lo que, a su vez, podría impulsar la confianza del consumidor y, por ende, el Consumo Privado. Además, si el Gobierno canaliza fondos adicionales hacia proyectos de inversión pública como parte del Gasto Social, esto podría fomentar las Inversiones en la economía (Braun, 1981). Es importante tener en cuenta que, aunque estos indicios son sugerentes, la mayoría de los efectos no alcanzan significancia estadística, lo que implica que su dirección y magnitud no están claramente establecidas.

Sin embargo, la situación cambia cuando ampliamos el horizonte temporal a $h=8$, donde el efecto del Gasto Social se vuelve negativo en todas las áreas del PBI. Esto indica que a largo plazo, un aumento en el Gasto Social podría tener efectos adversos en

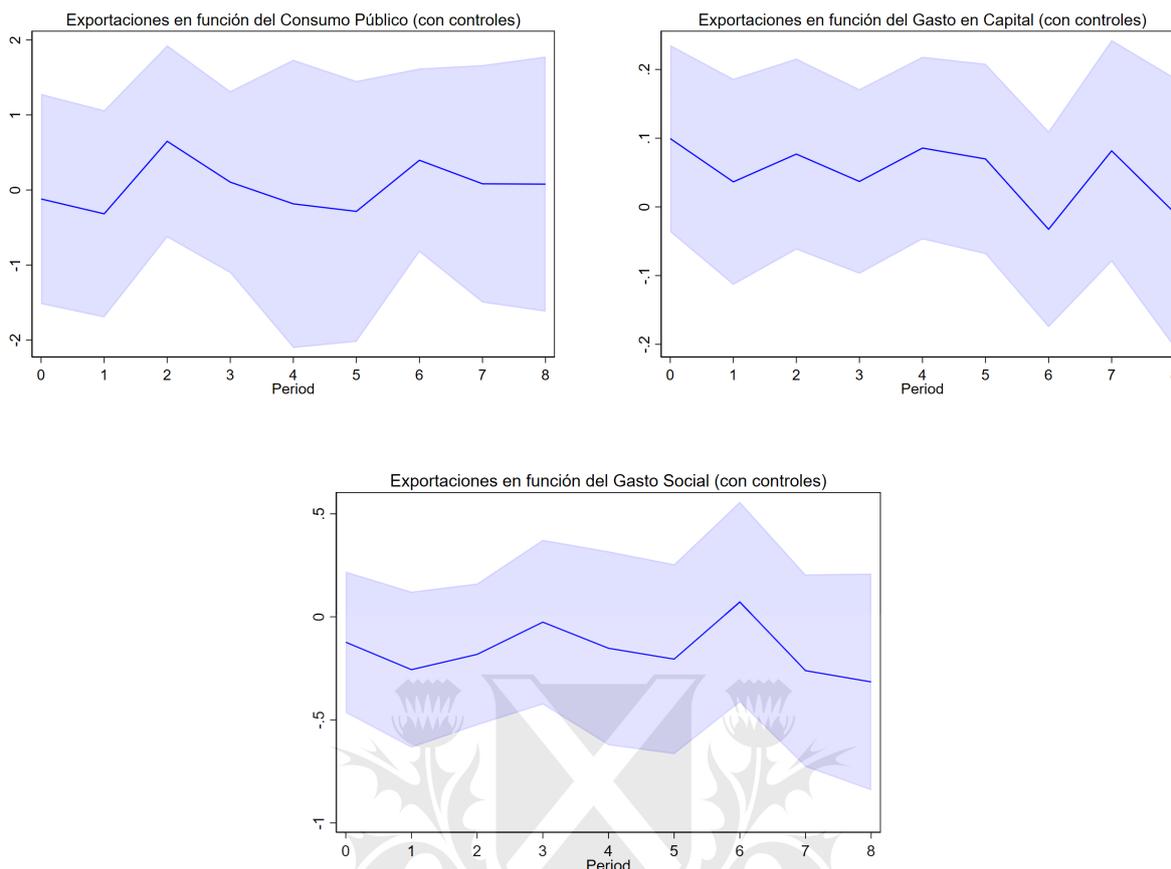


Figura 7: Exportaciones en función del Consumo Público, Gasto en Capital y Gasto Social

la economía, lo que podría requerir una evaluación más detenida de las políticas públicas relacionadas con el gasto social en un horizonte de tiempo más amplio.

En cuanto al análisis de las exportaciones, es necesario señalar que se observa una alta variabilidad en los datos, lo que dificulta llegar a conclusiones sólidas sobre el impacto del Gasto Social en este aspecto. En otras palabras, los resultados en el caso de las exportaciones están sujetos a un alto grado de incertidumbre debido al ruido presente en los datos, ya que no es tan claro el efecto que podría tener un elemento del Gasto Público sobre estos.

Teniendo en cuenta la totalidad del análisis, los resultados de esta sección estarían en concordancia con los ciclos económicos y episodios de crisis que Argentina ha experimentado a lo largo de su historia, ya que se pueden ver reflejadas la sensibilidad de las variables a los cambios de los tres tipos de gastos desarrollados. Por un lado, se podría estimar que, en particular, la homogeneidad en los efectos del Consumo Público en el corto plazo podría estar relacionada con la respuesta inmediata de los componentes del PBI a las políticas fiscales durante periodos económicos específicos, como estímulos o recortes de gasto público en tiempos de crisis. Además, la presencia de efectos negativos en el consumo privado a largo plazo sugiere que el aumento sostenido del Consumo Público podría tener implicaciones negativas para el consumo privado, lo que podría estar vinculado a fenómenos de desplazamiento económico y ajustes necesarios durante episodios económicos adversos. Estas observaciones respaldan la relevancia de considerar el

contexto histórico y económico de Argentina al analizar los efectos del gasto público en el PBI.

También, se debe tener en cuenta que Argentina, a lo largo de su historia económica, ha experimentado una serie de desafíos significativos en cuanto a su acceso a los mercados financieros internacionales, que han variado en mayor o menor magnitud en gran medida por historial de deuda y crisis económicas recurrentes (Izquierdo et al, 2018). Esta situación ha tenido un profundo impacto en la capacidad del gobierno argentino para financiar políticas fiscales expansivas, como el aumento del Consumo Público, y ha influido tanto en la forma en que estas políticas afectan a las variables económicas clave, como en los efectos ambiguos del Consumo Público sobre las distintas partes del PBI.

Por otro lado, el resultado de los efectos del Gasto en Capital también podrían atribuirse a varios factores. En primer lugar, cabe destacar que los datos proporcionados por el Ministerio de Hacienda (2023) muestran que Argentina ha experimentado un crecimiento económico más significativo desde 2004, con algunas excepciones. Aunque tradicionalmente se ha empleado el gasto público como una herramienta para estimular la demanda agregada y fomentar el crecimiento económico en tiempos de desaceleración o recesión, su efecto puede volverse menos claro cuando se incrementa en épocas de bonanza económica. Esto puede dar lugar a ajustes significativos en situaciones económicas desfavorables, lo que contribuye a la creación de un patrón pro-cíclico en el gasto público (Pussetto, 2002).

Igualmente, la falta de instituciones sólidas o acuerdos nacionales que respalden la sostenibilidad del gasto público en Argentina ha generado desafíos fiscales significativos, lo que también podrían explicar estas variaciones. La tendencia al alza en el gasto público, especialmente durante períodos de prosperidad económica, puede suscitar preocupaciones en cuanto a la sostenibilidad fiscal a largo plazo y la posibilidad de posteriores ajustes. En este contexto, el uso del gasto público como herramienta para estimular la economía, combinado con los efectos adversos que pueden surgir debido a las variaciones en dicho gasto, puede explicar la tendencia en la que un aumento en el gasto en capital tiende a tener un impacto positivo en el PBI, aunque con algunas consideraciones adicionales (File, 2008).

En resumen, se destaca una marcada heterogeneidad en los efectos de los distintos tipos de gastos públicos sobre cada componente del PBI. Tanto en lo que respecta a los valores estimados como a los intervalos de confianza, se evidencia una estructura diversa en las respuestas de las variables económicas ante las variaciones en los gastos públicos. Estos resultados subrayan la complejidad y la diversidad de las relaciones entre el gasto público y los componentes del PBI.

5.3. Efecto del gasto sobre las actividades del PBI

En esta sección mostraré en un análisis detallado de los efectos de diversos tipos de gasto público sobre las distintas actividades que componen el PBI. Estas actividades abarcan una amplia gama de sectores, incluyendo Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, Pesca, Explotación de Minas, Industria Manufacturera, Electricidad, Gas y Agua, Construcción, Comercio Mayorista, Minorista y Reparaciones, Hoteles y Restaurantes, Transporte y Comunicaciones, Intermediación Financiera, Actividades Inmobilia-

Gastos	Trimestre (h)	Actividades agropecuarias	Pesca	Explotación de minas	Industria manufacturera
Consumo Público	h=0	0.78 (-0.57 2.12)	-1.56 (-6.22 3.10)	-0.14 (-0.46 0.18)	0.48 (-0.13 1.08)
	h=4	0.02 (-1.90 1.94)	0.39 (-6.01 6.78)	0.15 (-0.30 0.60)	0.65 (-1.04 2.34)
	h=8	-0.55 (-1.81 0.71)	0.14 (-5.83 6.11)	-0.30 (-1.46 0.87)	-0.08 (-1.31 1.13)
Gasto en Capital	h=0	0.10 (-0.10 0.29)	0.57 (0.07 1.07)	-0.00 (-0.05 0.05)	0.07 (0.02 0.12)
	h=4	0.12 (-0.12 0.36)	0.59 (0.04 1.15)	0.04 (-0.06 0.13)	0.23 (0.09 0.38)
	h=8	-0.04 (-0.22 0.14)	0.44 (0.16 0.72)	-0.02 (-0.12 0.08)	0.21 (0.05 0.35)
Gasto Social	h=0	0.16 (-0.35 0.67)	0.21 (-1.98 2.40)	-0.06 (-0.14 0.03)	0.08 (-0.07 0.23)
	h=4	0.10 (-0.57 0.77)	-0.92 (-2.52 0.69)	0.13 (-0.35 0.09)	0.06 (-0.31 0.42)
	h=8	-0.27 (-0.80 0.27)	-1.13 (-2.00 -0.26)	-0.11 (-0.33 0.10)	-0.23 (-0.56 0.10)

Tabla 1.1: Actividades del PBI en función del gasto con controles

Gastos	Trimestre (h)	Energía, gas y agua	Construcción	Comercio	Turismo
Consumo Público	h=0	-0.12 (-0.67 0.44)	0.39 (-0.01 0.79)	0.64 (-0.05 1.32)	0.81 (0.12 1.50)
	h=4	0.38 (-0.19 0.96)	0.40 (-1.18 1.98)	0.92 (-0.92 2.75)	1.20 (0.11 2.30)
	h=8	0.08 (-0.54 0.70)	-0.03 (-1.43 1.36)	0.42 (-1.05 1.88)	1.16 (-0.24 2.56)
Gasto en Capital	h=0	0.02 (-0.02 0.06)	0.06 (0.01 0.12)	0.06 (0.01 0.12)	0.05 (-0.01 0.11)
	h=4	0.08 (0.02 0.14)	0.23 (0.08 0.39)	0.23 (0.08 0.39)	0.14 (0.06 0.21)
	h=8	0.07 (0.01 0.13)	0.21 (0.04 0.38)	0.21 (0.04 0.38)	0.17 (0.08 0.25)
Gasto Social	h=0	-0.01 (-0.18 0.17)	-0.03 (-0.19 0.13)	0.14 (-0.03 0.31)	0.26 (0.04 0.48)
	h=4	-0.05 (-0.17 0.07)	-0.02 (-0.45 0.42)	0.16 (-0.25 0.57)	0.18 (-0.09 0.46)
	h=8	-0.11 (-0.22 0.01)	-0.44 (-0.86 -0.02)	-0.18 (-0.50 0.13)	-0.16 (-0.39 0.06)

Tabla 1.2: Actividades del PBI en función del gasto con controles

Gastos	Trimestre (h)	Transporte	Finanzas	Inmobiliaria	Administración Pública
Consumo Público	h=0	0.50 (0.19 0.81)	0.33 (0.04 0.63)	0.20 (0.02 0.39)	0.42 (0.26 0.58)
	h=4	0.99 (0.10 1.88)	0.56 (-0.74 1.85)	0.46 (-0.02 0.94)	0.56 (0.27 0.85)
	h=8	1.00 (0.03 1.97)	0.67 (-0.69 2.02)	0.35 (-0.18 0.89)	0.49 (0.09 0.89)
Gasto en Capital	h=0	0.06 (0.02 0.09)	0.02 (-0.01 0.05)	0.02 (-0.01 0.03)	0.01 (-0.02 0.03)
	h=4	0.17 (0.05 0.29)	0.21 (0.08 0.33)	0.09 (0.03 0.14)	0.05 (0.01 0.09)
	h=8	0.18 (0.05 0.31)	0.27 (0.03 0.51)	0.09 (0.02 0.16)	0.06 (0.01 0.10)
Gasto Social	h=0	0.11 (0.03 0.18)	0.10 (0.03 0.18)	0.04 (-0.02 0.10)	0.07 (0.02 0.12)
	h=4	0.09 (-0.11 0.29)	0.11 (-0.17 0.40)	0.08 (-0.06 0.22)	0.08 (0.02 0.14)
	h=8	-0.16 (-0.36 0.03)	-0.05 (-0.35 0.25)	-0.03 (-0.18 0.12)	0.03 (-0.04 0.09)

Tabla 1.3: Actividades del PBI en función del gasto con controles

Gastos	Trimestre (h)	Enseñanza	Servicios sociales	Actividades	Hogares Privados
Consumo Público	h=0	0.47 (0.25 0.68)	0.49 (0.18 0.79)	-0.04 (-0.48 0.40)	-0.27 (-0.94 0.39)
	h=4	0.52 (0.26 0.78)	0.35 (-0.04 0.74)	0.35 (-0.31 1.00)	-0.34 (-1.06 0.38)
	h=8	0.53 (0.22 0.85)	0.31 (-0.23 0.85)	0.42 (-0.39 1.23)	-0.59 (-1.40 0.22)
Gasto en Capital	h=0	0.01 (-0.02 0.04)	0.00 (-0.04 0.04)	0.00 (-0.05 0.05)	0.04 (-0.03 0.10)
	h=4	0.04 (0.01 0.07)	0.01 (-0.05 0.07)	0.10 (-0.00 0.20)	0.02 (-0.06 0.11)
	h=8	0.06 (0.01 0.11)	0.04 (-0.04 0.12)	0.16 (0.01 0.31)	0.02 (-0.07 0.12)
Gasto Social	h=0	0.07 (0.00 0.14)	0.05 (-0.07 0.17)	0.10 (-0.00 0.20)	-0.06 (-0.30 0.17)
	h=4	0.07 (0.00 0.14)	0.07 (-0.05 0.19)	0.10 (-0.07 0.28)	-0.25 (-0.40 -0.10)
	h=8	0.03 (-0.05 0.12)	0.08 (-0.02 0.18)	-0.05 (-0.28 0.17)	-0.30 (-0.44 -0.16)

Tabla 1.4: Actividades del PBI en función del gasto con controles

rias, Empresariales y de Alquiler, Administración Pública, Enseñanza, Servicios Sociales, Otras Actividades de Servicio y Hogares Privados.

Nuevamente este análisis se llevará a cabo utilizando la metodología de local Projections, ya que una vez más se quiere evaluar los efectos en ocho periodos de tiempo comprendidos en trimestres ($h=8$) y analizar los efectos a corto y largo plazo de las políticas de gasto en una economía diversificada como la que presenta Argentina. Además, es fundamental destacar que este estudio también considerará un período que abarca desde el primer cuatrimestre del 2004 hasta el último cuatrimestre del 2019.

En virtud de la diversidad de secciones que componen el sector de actividades económicas del PBI, se ha considerado apropiado presentar los efectos de los distintos tipos de gasto público en el PBI mediante cuatro tablas independientes. Esta estrategia se ha adoptado con el objetivo de facilitar la comprensión y análisis eficiente de los resultados obtenidos.

En este contexto, se procederá a la interpretación de la Tabla 1.1, la cual exhibe los valores que representan los cambios entre el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social, en relación con las actividades agropecuarias, pesca, explotación de minas e industria manufacturera. Estos valores son presentados para tres horizontes temporales: el primer trimestre ($h=1$), el cuarto trimestre ($h=4$) y el octavo trimestre ($h=8$). Esta elección estratégica en la presentación de los datos se ha efectuado con el propósito de observar y analizar la evolución de los efectos a corto, mediano y largo plazo en el tiempo, permitiendo una visión comprensiva de las dinámicas económicas y de políticas públicas en el país. Es por esto que se espera que enfoque temporal facilite la identificación de tendencias y patrones en los efectos de los diferentes tipos de gasto público en las actividades económicas del PBI argentino.

Iniciando con la evaluación de los resultados, se enfoca la atención en el análisis del Consumo Público. En el presente trimestre ($h=0$), el coeficiente revela un valor de 0.78 en el sector de actividades agropecuarias, sin embargo, es importante destacar que este efecto no alcanza significancia estadística, ya que el intervalo de confianza varía ampliamente entre -0.57 y 2.12. Asimismo, en este mismo periodo, los efectos no resultan estadísticamente significativos para las variables relacionadas con pesca, explotación de minas ni la industria manufacturera. Aquí se puede apreciar una diferencia crucial entre la Tabla 1.1, que incluye controles, y la Tabla 4.1 del Anexo, que muestra los valores de los efectos de los gastos sobre las actividades económicas sin controles. Mientras que en la Tabla 1.1 se puede ver que la industria manufacturera no muestra efectos significativos en ninguno de los periodos, en la tabla 4.1 del Anexo la industria manufacturera presenta un intervalo de confianza positivo, con valores oscilando entre 0.11 y 0.77, respaldando un coeficiente de 0.44. Aparte de esta gran diferencia, el resto de los valores para Consumo Público no muestran una significancia importante en sus resultados, tanto si se agregan controles como si no.

Ahora bien, al profundizar en el análisis de los efectos del Gasto en Capital, se observa una tendencia similar a la que se encontró en los efectos del Consumo Público en la Tabla 1.1. En general, los coeficientes asociados a las diferentes actividades agropecuarias y explotación de minas tienden a ser positivos, lo que sugiere un posible impacto positivo del

Gasto en Capital en estos sectores, sin embargo, es importante destacar que la mayoría de estos coeficientes no alcanzan la significancia estadística en ninguno de los tres trimestres considerados. No obstante, existen dos excepciones notables en esta tabla, que son la pesca y la industria manufacturera. Estos dos sectores muestran coeficientes positivos que no rechazan la hipótesis nula en ninguno de los tres trimestres examinados. Esta diferencia con respecto a la Tabla 4.1 es significativa, ya que allí se pudo apreciar que los sectores de la pesca e industria manufacturera solo mostraron variables significativas en algunos periodos específicos, con $h=0$ para la variable pesca y $h=4,8$ para la industria manufacturera. Además, es importante mencionar que ninguna de las variables de la Tabla 1.1 resulta ser significativa en el periodo $h=0$.

Por último, se observa que los efectos del Gasto Social tienden a carecer de significancia estadística, pero se presentan muchos coeficientes negativos en ciertos casos, a diferencia del Gasto en Capital y en menor medida el Consumo Público. Es importante destacar que los coeficientes negativos sugieren que el Gasto Social podría tener un impacto desfavorable en algunas áreas específicas de la economía. Por ejemplo, se observa que los coeficientes de la variable explotación de minas son negativos tanto en el trimestre presente ($h=0$) como en el cuarto trimestre ($h=4$) y el octavo trimestre ($h=8$), al igual que el resto de las variables que muestra la tabla.

Ahora bien, se procederá a examinar detenidamente la Tabla 1.2, que constituye una extensión fundamental de nuestro análisis, ya que presenta los efectos de las variables "energía, gas y agua", "construcción", "comercio" y "turismo" en relación con los diferentes tipos de gasto en la economía argentina. Es importante destacar que estos efectos no se desentienden de la información presentada en la Tabla 1.1. Al comparar cada vez más variables de las actividades del PBI se busca identificar patrones y tendencias.

El análisis se inicia al evaluar los efectos del Consumo Público. En el trimestre actual ($h=0$), se observa una tendencia moderadamente negativa en el sector de Energía, Gas y Agua, con un coeficiente de -0.12 . A pesar de este efecto negativo, su magnitud es relativamente reducida y no alcanza significación estadística, lo que sugiere que la relación entre el Consumo Público y la producción de energía y servicios afines es incierta en este período. En contraste, el sector de construcción y comercio presentan coeficientes positivos el trimestre actual, pero no significativos. Esto muestra una clara diferencia con la Tabla 4.2 del Anexo, donde se puede ver que en el sector del Comercio, el Consumo Público muestra un efecto positivo en el trimestre $h=0$, con un coeficiente de 0.61 y un error estándar de $(0.21 \ 0.1.01)$. Sin embargo, al igual que en el caso anterior, la magnitud de este efecto es relativamente pequeña en comparación con la incertidumbre de la estimación.

Por otro lado, el sector del Turismo experimenta un coeficiente positivo que acepta la hipótesis nula, tanto en el trimestre $h=0$ como en $h=4$, con un coeficiente de 0.81 y 1.20 , con errores estándar de $(0.12 \ 1.50)$ y $(0.11 \ 2.30)$. Esto quiere decir que un aumento unitario del Gasto en Capital provoca efectos positivos en turismo de 0.81 en un periodo y 1.20 en el otro.

En cuanto al análisis del Gasto en Capital, resulta notable que los coeficientes asociados a diversas actividades económicas son mayoritariamente positivos y significativos. En una primera instancia se puede observar que las variables construcción y turismo son

positivas y significativas, tanto para $h=1$ como para $h=4$ y $h=8$. Por otro lado, energía, gas y agua y turismo no son significativas en $h=0$, teniendo errores estándar de $(-0.2 \text{ } 0.6)$ y $(-0.01 \text{ } 0.11)$. Este fenómeno subraya la persistencia de una relación positiva que trasciende el tiempo, lo cual sugiere la existencia de una influencia sostenida del Gasto en Capital en estas áreas analizadas. Estos hallazgos respaldan la noción de que las políticas de inversión en infraestructura y capital pueden tener un impacto duradero y positivo en los sectores de la Construcción y el Comercio, contribuyendo así al crecimiento económico a lo largo de múltiples periodos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque estos coeficientes son significativos, la presencia de errores estándar nos indica que los resultados deben interpretarse con cautela y que factores adicionales pueden influir en estos efectos.

Se puede apreciar que, a diferencia de la Tabla 4.2 del Anexo, la Tabla 1.2 muestra resultados más significativos. Para mostrar un ejemplo, a diferencia de la Tabla 1.2, la Tabla 4.2 muestra que el sector de la construcción presenta un efecto particularmente positivo en el cuarto trimestre ($h=4$) y el octavo trimestre ($h=8$), con coeficientes de 0.21 y 0.25, respectivamente. De manera similar, el sector del comercio también presenta coeficientes significativos en estos mismos dos trimestres, con valores de 0.23 y 0.28. Por su parte, el turismo exhibe resultados similares para el mismo período de tiempo, con un coeficiente de 0.15 en $h=4$ y 0.20 en $h=8$, respaldados por errores estándar de $(0.04 \text{ } 0.27)$ y $(0.01 \text{ } 0.27)$, respectivamente.

En último término, en lo que respecta al Gasto Social, se constata que la hipótesis nula se rechaza para todas las variables en todos los períodos, con la salvedad del turismo en el periodo actual. Este desenlace insinúa que un aumento en el Gasto Social no conlleva efectos sostenidos a lo largo del tiempo. Es imperativo resaltar, además, que en el octavo trimestre ($h=8$), todas las variables exhiben coeficientes de signo negativo.

Este fenómeno refleja una clara disparidad con los efectos de mayor alcance evidenciados en la Tabla 4.2. En dicha tabla, se advierten coeficientes positivos, aunque con efectos no significativos, para las variables energía, gas y agua por un lado, y construcción por otro; mientras que las variables comercio y turismo presentan errores estándar de $(0.02 \text{ } 0.32)$ y $(0.08 \text{ } 0.43)$, respectivamente. No obstante, es oportuno subrayar que esta tendencia no permanece constante con el transcurso del tiempo. Tal como se aprecia, los efectos en la tabla desprovista de controles tienden a ser más ambiguos y con un margen de error más elevado.

Ampliando la perspicacia analítica, podemos discernir que las actividades económicas, como se detallan en la Tabla 1.3, reflejan una confirmación de la hipótesis nula en la mayoría de las variables para cada periodo de observación. A modo de ilustración, la variable transporte exhibe significación estadística en todos los periodos de tiempo con respecto al Consumo Público y al Gasto en Capital, en tanto que para el Gasto Social solo adquiere significancia en el primer trimestre. De igual modo, la variable administración pública no arroja rechazo a la hipótesis nula en ningún periodo, en relación con ningún tipo de gasto, salvo en los casos del primer periodo con relación al Gasto en Capital y el último periodo en lo que concierne al Gasto Social.

Por otra parte, se destaca que las variables finanzas e inmobiliarias revelan su sig-

nificación en el Consumo Público en el periodo $h=0$, y en el Gasto en Capital durante los periodos $h=4$ y $h=8$. Estos resultados sugieren que, en líneas generales, las actividades económicas muestran patrones de significación específicos a lo largo de los diferentes periodos analizados. Este análisis resalta la importancia de considerar no solo la significación estadística, sino también la variabilidad en los efectos a lo largo del tiempo, lo que puede proporcionar insights valiosos para la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones financieras estratégicas.

Estos resultados son, en términos generales, más precisos que los hallazgos presentados en la Tabla 4.3. En dicha tabla, se observa que los errores estándar insinúan una inclinación hacia el rechazo de la hipótesis nula en todos los periodos y tipos de gasto, particularmente en relación a las variables de transporte, finanzas e inmobiliaria. Este patrón sugiere que los coeficientes estimados para estas áreas tienden a ser significativos desde una perspectiva estadística en múltiples trimestres y para ambos tipos de gasto, ya sea el Consumo Público o el Gasto en Capital. En contraste, la variable relacionada con la administración pública solo revela cierta significancia estadística en el periodo presente ($h=0$) en el caso del Consumo Público y en los periodos $h=4$ y $h=8$ en el contexto del Gasto en Capital. Esta tendencia en el Gasto en Capital se asemeja a lo observado en las variables de comercio, turismo e industria manufacturera.

Este fenómeno puede estar relacionado con una serie de factores económicos y políticos. En primer lugar, es posible que las políticas fiscales y de gasto público estén diseñadas de manera que sus efectos en la economía no se materialicen de inmediato, sino que se manifiesten gradualmente con el tiempo. Además, la dinámica económica puede variar según el sector, con algunos sectores siendo más sensibles a cambios en el gasto público que otros. También es relevante considerar que los intervalos de confianza amplios pueden reflejar la volatilidad inherente a los datos económicos y la incertidumbre en torno a las estimaciones.

Por último, al examinar la Tabla 1.4, se evidencia que el coeficiente de la variable enseñanza resulta significativo en prácticamente todos los periodos considerados y para todos los tipos de gasto, con las excepciones de $h=0$ en el Gasto en Capital y $h=8$ en el Gasto Social. En este contexto, todos los coeficientes se mantienen por debajo de uno, lo cual denota que, en su mayoría, un aumento en el gasto público genera efectos modestos pero estadísticamente significativos en el ámbito de la enseñanza.

En contraposición a estos resultados, la variable hogares privados rechaza consistentemente la hipótesis nula, independientemente del trimestre o tipo de gasto. Además, la variable servicios sociales solo arroja efectos positivos sobre el Consumo Público en el periodo presente ($h=0$), con un coeficiente de 0.49 y errores estándar de (0.18 0.70). Por su parte, la variable actividades solo exhibe significación estadística en el periodo $h=8$ bajo los efectos del Gasto en Capital. Estos últimos resultados indican, por un lado, que un incremento unitario del Consumo Público conlleva un aumento de 0.49 en los servicios sociales, aunque este efecto no se mantiene en periodos futuros. Por otro lado, los efectos del Gasto en Capital en las actividades solo resultan significativos en el último periodo analizado.

Por último, al examinar la Tabla 1.4, se evidencia que el coeficiente de la variable

enseñanza resulta significativo en prácticamente todos los periodos considerados y para todos los tipos de gasto, con las excepciones de $h=0$ en el Gasto en Capital y $h=8$ en el Gasto Social. En este contexto, todos los coeficientes se mantienen por debajo de uno, lo cual denota que, en su mayoría, un aumento en el gasto público genera efectos modestos pero estadísticamente significativos en el ámbito de la enseñanza.

En contraposición a estos resultados, la variable hogares privados rechaza consistentemente la hipótesis nula, independientemente del trimestre o del tipo de gasto. Además, la variable servicios sociales solo arroja efectos positivos sobre el Consumo Público en el periodo presente ($h=0$), con un coeficiente de 0.49 y errores estándar de (0.18 0.70). Por su parte, la variable actividades solo exhibe significación estadística en el periodo $h=8$ bajo los efectos del Gasto en Capital. Estos últimos resultados indican, por un lado, que un incremento unitario del Consumo Público conlleva un aumento de 0.49 en los servicios sociales, aunque este efecto no se mantiene en periodos futuros. Por otro lado, los efectos del Gasto en Capital en las actividades solo resultan significativos en el último periodo analizado.

En contraste, la Tabla 4.4 del Anexo arroja luz sobre patrones notables en el impacto del Gasto en Capital en las actividades económicas. En el trimestre actual ($h=0$), el sector de Enseñanza exhibe un efecto positivo significativo, respaldado por un coeficiente de 0.01061. Además, el sector de Hogares Privados refleja un efecto positivo, aunque de magnitud ligeramente menor, en el mismo período ($h=0$), con un coeficiente de 0.03610, lo que sugiere que el Gasto en Capital podría tener un impacto positivo en este sector. Avanzando al trimestre $h=4$, el sector de Enseñanza mantiene un efecto positivo con un coeficiente de 0.03946, lo que indica que las políticas de Gasto en Capital siguen estimulando la inversión en educación. Asimismo, en este mismo trimestre, el sector de Hogares Privados muestra un efecto positivo, aunque de magnitud menor en comparación con $h=0$, lo que sugiere que el impacto del Gasto en Capital en este sector podría disminuir con el tiempo. En el trimestre $h=8$, tanto el sector de Enseñanza como el sector de Hogares Privados continúan registrando efectos positivos, lo que respalda la idea de que la inversión en infraestructura y bienes de capital sigue siendo beneficiosa para estas áreas económicas.

En un contexto similar, el Gasto Social también presenta resultados interesantes en relación a sus efectos. En el trimestre actual ($h=0$), el sector de Enseñanza revela un efecto positivo con un coeficiente de 0.07. Por otro lado, el sector de Servicios Sociales experimenta un efecto positivo en el mismo periodo ($h=0$), respaldado por un coeficiente de 0.05, lo que indica que el Gasto Social puede tener un impacto favorable en este sector.

En conclusión, los resultados obtenidos de este análisis revelan que los efectos de los diferentes tipos de gasto público en las actividades económicas de Argentina varían sustancialmente debido a su naturaleza intrínseca y a los factores económicos determinantes en juego. Argentina, como una de las economías más grandes de América Latina, presenta una posición destacada en la región, sin embargo, su enfoque cauteloso en cuanto al comercio internacional y las políticas de tipo de cambio fijo pueden influir en la manifestación de multiplicadores fiscales (Calcagno, 2021).

Por tanto, resulta imperativo subrayar la importancia de incorporar variables externas

en el análisis de los efectos del gasto público sobre las actividades del Producto Bruto Interno (PBI). Gracias a la inclusión de estas variables y la consideración de controles relacionados con las variables domésticas, se ha logrado conferir significación estadística a varios coeficientes que previamente no mostraban relevancia en las tablas mostradas en el Anexo.

5.4. Efecto del gasto sobre el PBI (2004-2022)

En la presente sección, se abordará un análisis exhaustivo de los efectos que el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social han ejercido sobre el Producto Interno Bruto (PBI) en el período que abarca desde el primer trimestre del año 2004 hasta el tercer trimestre del año 2022. Los resultados de este análisis se presentan en detalle en la Figura 8, lo que permitirá una visualización clara de cómo estos factores han impactado en la evolución económica a lo largo del tiempo. El propósito principal de este estudio es evaluar si la pandemia de COVID-19 ha dejado una huella significativa en la tendencia previamente analizada en las secciones anteriores.

Para llevar a cabo esta evaluación, se empleará nuevamente la herramienta de proyección local, una metodología que permite desglosar y examinar detalladamente los efectos de las variables en cuestión. Además, para garantizar la integridad de los resultados, se implementarán controles tanto internos como externos con el objetivo de mitigar posibles factores que puedan influir en la relación entre el Gasto Público y el PBI. Este enfoque riguroso y multidimensional permitirá arrojar luz sobre la interacción compleja entre estos factores económicos cruciales y su impacto en la evolución económica a lo largo del tiempo.

Se debe tener en cuenta que para la elaboración de los gráficos presentados en la Figura 8, se incorporó al modelo una variable dummy que adquiere el valor de 1 únicamente durante el segundo trimestre, manteniéndose en cero para el resto de los trimestres considerados. Esta decisión se tomó con el propósito de atenuar los efectos de la pandemia de Covid-19 en el análisis económico. La razón subyacente radica en que el impacto de la pandemia generó una desaceleración económica generalizada, seguida de un efecto de recuperación en el tercer trimestre.

Inicialmente, se debatió la posibilidad de utilizar una variable dummy que adoptara el valor de 1 en el segundo trimestre, -1 en el tercer trimestre, y permaneciera en cero en los demás trimestres. Esta alternativa se planteó con el fin de captar de manera más precisa los efectos tanto de la contracción inicial como del posterior rebote económico inducido por la crisis sanitaria, no obstante, los resultados obtenidos comparando las dos variables dummy implicaban variables y errores estándar casi similares en su totalidad, por lo cual no vale la pena mostrar la contrapartida de la comparación para el análisis.

Considerando las implicaciones pertinentes para el análisis, se procederá a examinar los impactos de los tres tipos de gasto en el PBI. En primer lugar, se destaca que, según los datos presentados en la Tabla 6 del Anexo, los efectos del Consumo Público y el Gasto Social sobre el PBI no resultan estadísticamente significativos. En contraste, el Gasto en Capital muestra efectos significativos para el periodo presente ($h=0$) y el cuarto trimestre ($h=4$).

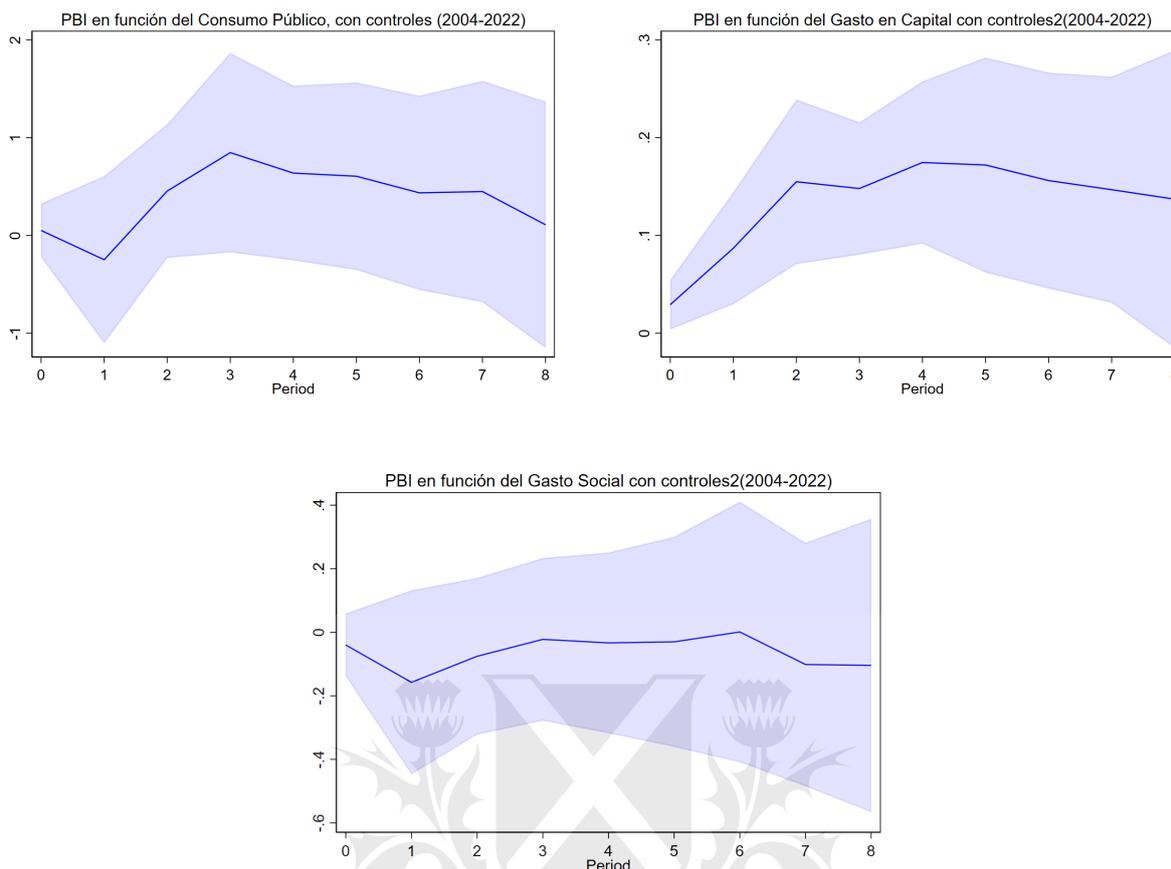


Figura 8: PBI con controles, en función del gasto (2004-2022)

Este análisis sugiere que un aumento unitario en el Consumo Público y el Gasto Social puede, en realidad, tener efectos adversos sobre el PBI. Por otro lado, un incremento en el Gasto en Capital se traduce en efectos inmediatos de 0.03 con un error estándar de (0.00 0.05) en el periodo actual ($h=0$), y de 0.17 con un error estándar de (0.09 0.26) en el cuarto periodo ($h=4$). Estos resultados indican que el Gasto en Capital tiene la capacidad de impulsar el crecimiento económico de manera más notoria, al menos en los trimestres considerados, en comparación con el Consumo Público y el Gasto Social, que parecen no generar efectos significativo en el PBI. Estos resultados pueden visualizarse con mejor claridad en la Figura 8.

Estos hallazgos, en líneas generales, apuntan a una menor variabilidad en comparación con los resultados presentados en la Tabla 5 del Anexo, donde se exponen los coeficientes que reflejan los efectos de los tres tipos de gasto en el Producto Bruto Interno (PBI) sin la incorporación de ningún tipo de control adicional. Al contrastar los resultados de la Tabla 6 con los de la Tabla 5, se observa que el Consumo Público parece desempeñar un papel significativo tanto en el periodo actual ($h=0$) como en el cuarto periodo ($h=4$), con coeficientes de 0.38 (0.04 0.71) y 0.93 (0.37 1.50), respectivamente. Esto destaca la importancia de utilizar variables de control externas y considerar las variables domésticas, ya que esta estrategia contribuye a evitar una sobreestimación de los efectos de los gastos en el PBI. La inclusión de estos factores parece proporcionar estimaciones más precisas y estables en cuanto a cómo los diferentes tipos de gasto público influyen en el crecimiento económico.

Ahora bien, al comparar estos resultados con los presentados en la sección 5.1 y la Tabla 3, se advierte que, en general, no se observan diferencias significativas en relación con los resultados de la sección 5.1, a excepción de ligeras variaciones en los coeficientes. La única diferencia destacable radica en el efecto del Gasto en Capital en el octavo periodo ($h=8$). Este efecto se muestra como significativo cuando se analizan únicamente los trimestres de 2004 a 2019. No obstante, al incorporar los años 2020, 2021 y 2022, que se vieron afectados por la pandemia de Covid-19, este efecto pierde su significación, pasando de un error estándar de (0.04 0.23) a (-0.01 0.29). Este resultado sugiere que, a pesar de la variabilidad introducida por los trimestres de los años 2020, 2021 y 2022, que inicialmente podría anticipar cambios más sustanciales en los efectos debido a la considerable perturbación de la pandemia, no se observan modificaciones significativas en comparación con los efectos estimados exclusivamente para los trimestres comprendidos entre 2004 y 2019. Esta constancia en los resultados subraya la estabilidad de las relaciones entre el gasto público y el crecimiento económico, incluso en un contexto tan excepcional como el de la pandemia de Covid-19.

Es importante resaltar que los efectos de las variables como el Consumo Privado, las Inversiones, las Importaciones y las Exportaciones muestran efectos variados debido a los cambios que surgieron durante aquellos años y a las políticas, como el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO). Estos factores contribuyeron a la complejidad de la situación económica y a la variabilidad en los resultados observados. Además, también se debe tener en cuenta que ante la caída en la actividad y, por ende, en la recaudación, como señalan Manzanelli et al. (2020), la solución inmediata fue la emisión. La base monetaria se expandió en solo nueve días (del 15 de marzo, cuando se realizaron los primeros anuncios de aislamiento, hasta el 23) en más de 10.000 millones de pesos (BCRA, 2020). Estas políticas de expansión monetaria tuvieron repercusiones en otros aspectos, acentuando la inflación y generando desafíos adicionales para la estabilidad económica.

6. Conclusiones

En conclusión, este estudio ha demostrado la complejidad inherente que conlleva analizar los efectos del Gasto Público sobre el PBI en el contexto de Argentino. A lo largo de este trabajo, se han explorado diversas dimensiones de esta relación, reconociendo que las influencias son multifacéticas y, en ocasiones, desafiantes de desentrañar. No obstante, la metodología de Proyección Local que se ha empleado permitió abordar de manera más precisa y detallada estos efectos. Esta aproximación ha arrojado luz sobre las dinámicas a corto y mediano plazo, identificando cómo las variaciones en el Gasto Público pueden influir en el crecimiento económico. En un mundo donde las decisiones económicas pueden tener repercusiones significativas, comprender las relaciones causales subyacentes se vuelve de vital importancia.

Además, se ha demostrado que la inclusión de variables de control en el modelo de los efectos son un componente fundamental para analizar de manera rigurosa y confiable los efectos del Gasto Público sobre las distintas partes del PBI de Argentina. Por lo cual, reconociendo la complejidad inherente de esta relación, el equipo de investigación se centró en la necesidad de controlar tanto factores externos como domésticos que pudieran influir en los resultados.

En particular, se destacó la relevancia de controlar las variables económicas externas debido a la naturaleza interconectada de la economía argentina con el panorama global. Argentina, en comparación con otras economías más grandes, puede ser más susceptible a los efectos de las crisis y los periodos de bonanza económica a nivel mundial. Por ejemplo, un crecimiento económico global puede impulsar a Argentina a entrar en un periodo procíclico debido a un aumento en el comercio internacional y la inversión extranjera, lo que, a su vez, podría aumentar el Gasto Público. Por lo tanto, la inclusión de variables de control como el PBI de Brasil y el Índice de Términos de Intercambio permitió mitigar estos efectos externos y proporcionar una visión más precisa de la relación en estudio proporcionó que los resultados analizados no sean exagerados.

Además de los controles externos, el estudio también reconoció la importancia de controlar las variables domésticas que podrían influir en esta relación. La sección llamada 5.1 subrayó la necesidad de incorporar estos controles para mitigar cualquier efecto de sorpresa o fluctuaciones inesperadas en el análisis. La inclusión de variables domésticas como rezagos permitió capturar influencias pasadas de manera efectiva, lo que, a su vez, afinó la identificación de los efectos del gasto público. Esto resultó fundamental dado que muchas variables domésticas, como la inflación o el tipo de cambio real, se determinan de manera interdependiente, lo que podría generar complicaciones al controlar con variables que son intrínsecamente endógenas.

Posteriormente, en la sección 5.2, se examinó la relevancia de evaluar cómo los distintos tipos de gasto público influyen en las diversas partes del Producto Bruto Interno (PBI) y cómo estas relaciones pueden cambiar en función del período de tiempo. Por un lado, se observó que el Consumo Público tiende a reflejar coeficientes positivos, aunque no significativos. Esto sugiere que su capacidad para estimular la actividad económica no está clara. Por otro lado, el Gasto en Capital parece tener un impacto más positivo a corto y mediano plazo en comparación con el Consumo Público y el Gasto Social. Esto indica su potencial para impulsar el crecimiento económico, con la excepción de que sus efectos en las exportaciones no son significativos. En cuanto al Gasto Social, se encontraron signos de coeficientes variables según el período de tiempo, pero al igual que el Consumo Público, ninguno de ellos resultó significativo. Esto plantea interrogantes sobre su capacidad para influir en el PBI. Los hallazgos de esta sección subrayan la importancia de políticas económicas equilibradas y una comprensión profunda de las relaciones económicas, ya que indican la necesidad de considerar cuidadosamente cómo diferentes tipos de gasto público pueden impactar en el crecimiento económico a corto y largo plazo.

Luego, en la sección llamada 5.3 se estudió que los efectos del gasto público sobre diversas actividades económicas que componen el PBI de Argentina revela patrones variados a lo largo del tiempo y entre diferentes sectores, similar a los de la sección 5.2. En general, el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social mostraron efectos variables en diferentes sectores, con algunas tendencias generales. Ejemplos de esto podrían ser que el Consumo Público tiene efectos positivos y significativos para las variables Transporte, Enseñanza y Administración Pública, tanto en el periodo presente ($h=0$), como en el cuarto ($h=4$) y el octavo ($h=8$); al mismo tiempo el Gasto en Capital tiene efectos positivos y significativos en Transporte, Finanzas, Administración Pública e Industria Manufacturera, mientras que el Gasto Social no es significativo para ninguna variable en los tres periodos simultáneos.

Por último, en 5.4 se llevó a cabo un análisis minucioso de los efectos que el Consumo Público, el Gasto en Capital y el Gasto Social han ejercido sobre el PBI en un período que abarca desde el primer trimestre del año 2004 hasta el tercer trimestre del año 2022. El objetivo principal de esta sección ha sido evaluar si la inclusión de trimestres pertenecientes a años que pueden tener variabilidad distinta a causa de la pandemia Covid-19 tuvieron un impacto en la evaluación de los efectos. No obstante, los resultados mostraron que no hay muchos cambios significativos.

Se considera pertinente remarcar que el análisis que se llevó a cabo se centra en la métrica de efecto agregado, lo que implica evaluar el impacto global de las variables estudiadas. Sin embargo, es importante destacar que el hecho de que el Gasto Social no genere un efecto agregado significativo no implica que carezca de impacto en otros aspectos, como la distribución de ingresos o en los beneficiarios directos de dicho gasto. En otras palabras, se reconoce que el Gasto Social puede tener efectos importantes, especialmente en términos de la distribución de ingresos o en las personas que se benefician de él. Lo que se está señalando es que, desde una perspectiva agregada, el impacto general del Gasto Social no es estadísticamente significativo en el contexto de este estudio específico. Sin embargo, esto no implica necesariamente que sea algo positivo o negativo. Más bien, sugiere que puede tener efectos distributivos distintos que van más allá de los objetivos de esta investigación y que podrían ser objeto de estudio en investigaciones futuras.

Este trabajo se ha dedicado a examinar los efectos de las variaciones en el gasto público sobre el Producto Interno Bruto (PBI) de Argentina, revelando resultados heterogéneos para los tres tipos de gasto analizados y identificando patrones en cómo afectan a las diferentes componentes del PBI, incluso en el período posterior a la pandemia de Covid-19. Los hallazgos de este estudio ofrecen una base sólida para futuros análisis de políticas macroeconómicas y se extiende una invitación para su replicación en otros contextos o naciones, con el objetivo de enriquecer nuestra comprensión de la compleja relación entre el gasto público y la evolución económica.

Se proporciona el archivo DO file con el que se trabajó para la realización del presente trabajo en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1WX8dxAfTb6v29mcDmACWyAyCG3qEfwqm?hl=es>

7. Anexo

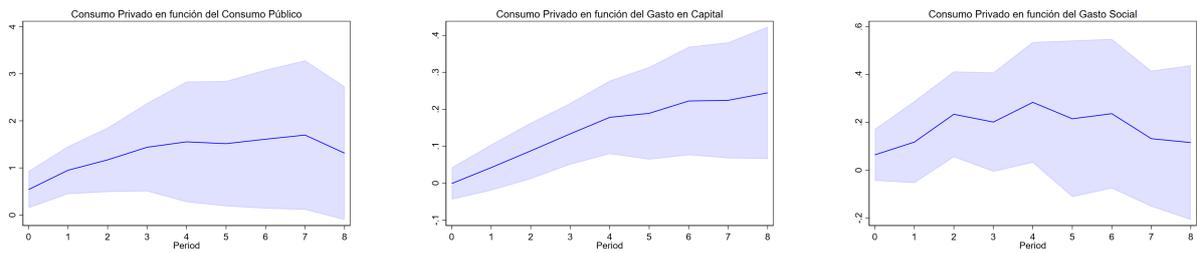


Figura 9: Consumo Privado en función de los gastos, sin controles

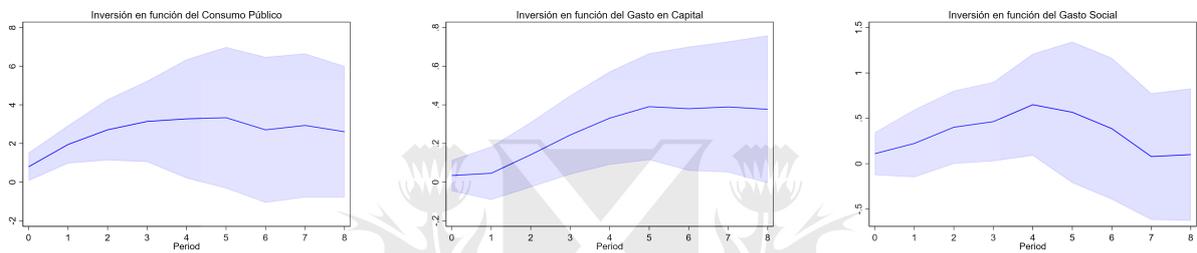


Figura 10: Inversión en función de los gastos, sin controles

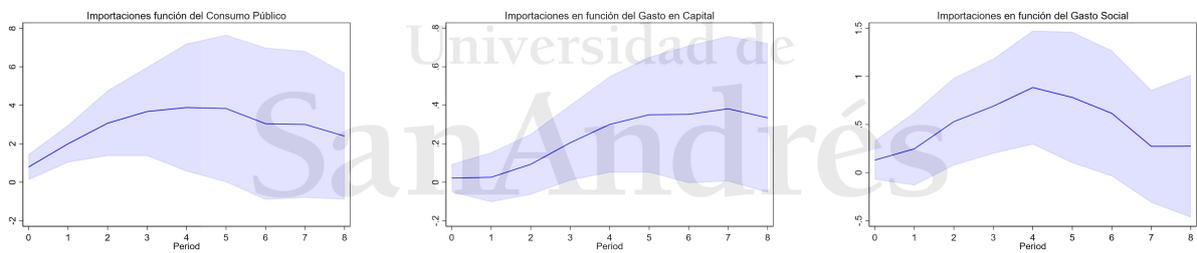


Figura 11: Importaciones en función de los gastos, sin controles

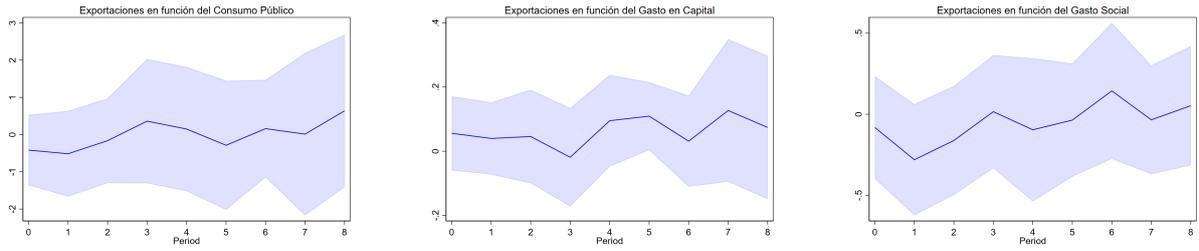


Figura 12: Exportaciones en función de los gastos, sin controles



Gastos	Trimestre (h)	PBI	Consumo Privado	Inversiones	Importaciones	Exportaciones
Consumo Público	h=0	0.38 (0.12 0.64)	5,41 (0.15 0.93)	0.79 (0.06 1.52)	0.79 (0.12 1.46)	1.14 (0.28 2.01)
	h=4	1.21 (0.30 2.11)	1,55423 (0.27 2.83)	3.27 (0.20 6.35)	3.88 (0.56 7.20)	0.15 (-1.52 1.82)
	h=8	1.31 (0.21 2.42)	1,31385 (-0.10 2.73)	2.61 (-0.79 6.00)	239615 (-0.89 5.68)	0.64 (-1.41 2.68)
Gasto en Capital	h=0	0.02 (-0.01 0.05)	-0.00 (-0.05 0.04)	0.03 (-0.05 0.11)	0.02 (-0.05 0.09)	0.06 (-0.06 0.17)
	h=4	0.15 (0.07 0.23)	0.18 (0.08 0.27)	0.33 (0.09 0.57)	0.30 (0.05 0.54)	0.09 (-0.05 0.23)
	h=8	0.20 (0.04 0.36)	0.24 (0.07 0.41)	0.38 (-0.00 0.75)	0.33 (-0.05 0.72)	0.07 (-0.14 0.29)
Gasto Social	h=0	0.02 (-0.04 0.09)	0.06 (-0.04 0.17)	0.11 (-0.13 0.35)	0.13 (-0.07 0.33)	-0.08 (-0.39 0.24)
	h=4	0.15 (-0.03 0.33)	0.28 (0.03 0.54)	0.65 (0.08 1.21)	0.88 (0.29 1.47)	-0.10 (-0.54 0.35)
	h=8	0.05 (-0.22 0.32)	0.11 (-0.20 0.43)	0.10 (-0.62 0.82)	0.27 (-0.46 1.01)	0.05 (-0.31 0.42)

Anexo 2. Tabla 2: Partes del PBI. Sin Controles (2004-2019)

Gastos	Trimestre (h)	PBI	Consumo Privado	Inversiones	Importaciones	Exportaciones
Consumo Público	h=0	0.12 (-0.12, 0.36)	-0.05 (-0.32, 0.23)	0.47 (-0.10, 1.03)	0.25 (-0.32, 0.83)	-0.12 (-1.52, 1.28)
	h=4	0.26 (-0.69, 1.20)	0.38 (-0.89, 1.66)	1.34 (-1.89, 4.58)	1.50 (-1.63, 4.63)	-0.18 (-2.11, 1.74)
	h=8	-0.07 (-0.91, 0.77)	-0.07 (-1.25, 1.12)	0.59 (-2.22, 3.40)	0.88 (-2.78, 4.54)	0.08 (-1.62, 1.78)
Gasto en Capital	h=0	0.03 (0.00, 0.06)	0.02 (-0.02, 0.06)	0.09 (0.01, 0.17)	0.06 (-0.03, 0.15)	0.10 (-0.04, 0.24)
	h=4	0.15 (0.04, 0.26)	0.21 (0.07, 0.35)	0.42 (0.05, 0.79)	0.43 (0.01, 0.85)	0.09 (-0.05, 0.22)
	h=8	0.13 (0.04, 0.23)	0.20 (0.05, 0.36)	0.37 (-0.01, 0.76)	0.36 (-0.08, 0.81)	-0.01 (-0.21, 0.19)
Gasto Social	h=0	-0.03 (-0.10, 0.05)	-0.03 (-0.10, 0.05)	-0.02 (-0.23, 0.20)	-0.01 (-0.19, 0.17)	-0.12 (-0.47, 0.22)
	h=4	0.00 (-0.23, 0.24)	0.00 (-0.23, 0.24)	0.31 (-0.42, 1.04)	0.52 (-0.23, 1.27)	-0.15 (-0.62, 0.32)
	h=8	-0.23 (-0.43, -0.03)	-0.23 (-0.43, -0.03)	-0.37 (-1.05, 0.31)	-0.09 (-1.04, 0.86)	-0.32 (-0.84, 0.21)

Anexo 3. Tabla 3: Partes del PBI Con Control (domésticos y externos)

Gastos	Trimestre (h)	Actividades agropecuarias	Pesca	Explotación de minas	Industria manufacturera
Consumo Público	h=0	0.87 (-0.45, 2.19)	0.38 (-4.10, 4.86)	-0.29 (-0.53, 0.03)	0.44 (0.11, 0.77)
	h=4	0.77 (-0.60, 2.15)	1.55 (-3.12, 6.22)	0.02 (-0.51, 0.54)	1.14 (-0.09, 2.38)
	h=8	1.56 (-0.02, 3.13)	1.47 (-2.97, 5.90)	-0.08 (-0.67, 0.51)	102816 (-0.49, 2.55)
Gasto en Capital	h=0	0.01 (-0.16, 0.17)	0.51 (0.06, 0.96)	0.01 (-0.03, 0.06)	0.05 (-0.00, 0.10)
	h=4	0.13 (-0.04, 0.30)	0.38 (-0.29, 1.06)	0.06 (-0.01, 0.12)	0.21 (0.10, 0.32)
	h=8	0.03 (-0.15, 0.21)	0.36 (-0.17, 0.90)	0.03 (-0.07, 0.12)	0.24 (0.07, 0.41)
Gasto Social	h=0	-0.01 (-0.47, 0.45)	0.29 (-1.56, 2.14)	-0.06 (-0.16, 0.04)	0.11 (-0.02, 0.24)
	h=4	0.13 (-0.19, 0.44)	-0.58 (-1.91, 0.74)	-0.10 (-0.30, 0.11)	0.23 (0.57, 0.01)
	h=8	0.20 (-0.36, 0.75)	-0.60 (-1.43, 0.24)	-0.06 (-0.23, 0.11)	0.10 (-0.27, 0.48)

Anexo 4. Tabla 4.1: Actividades del PBI sin control

Gastos	Trimestre (h)	Energía, gas y agua	Construcción	Comercio	Turismo
Consumo Público	h=0	0.12 (-0.21, 0.46)	6.75 (0.32, 1.03)	0.61 (0.21, 1.01)	0.48 (-0.02, 0.98)
	h=4	0.58 (0.10, 1.05)	1.27 (-0.01, 2.55)	1.48 (0.07, 2.88)	1.07 (0.11, 2.03)
	h=8	0.49 (-0.15, 1.12)	1.36 (-0.47, 3.17)	1.40 (-0.30, 3.10)	1.25 (-0.17, 2.68)
Gasto en Capital	h=0	-0.01 (-0.04, 0.03)	0.03 (-0.03, 0.10)	0.04 (-0.02, 0.10)	0.06 (-0.00, 0.11)
	h=4	0.04 (-0.01, 0.09)	0.21 (0.08, 0.34)	0.23 (0.10, 0.35)	0.15 (0.04, 0.27)
	h=8	0.10 (0.05, 0.14)	0.25 (0.03, 0.47)	0.28 (0.08, 0.48)	0.20 (0.01, 0.40)
Gasto Social	h=0	0.06 (-0.09, 0.22)	0.07 (-0.07, 0.22)	0.17 (0.02, 0.32)	0.26 (0.08, 0.43)
	h=4	0.07 (-0.07, 0.21)	0.21 (-0.15, 0.58)	0.36 (-0.00, 0.73)	0.29 (-0.01, 0.59)
	h=8	0.06 (-0.09, 0.20)	-0.00 (-0.49, 0.49)	0.18 (-0.23, 0.59)	0.13 (-0.22, 0.47)

Anexo 4. Tabla 4.2: Actividades del PBI sin control

Gastos	Trimestre (h)	Transporte	Finanzas	Inmobiliaria	Administración Pública
Consumo Público	h=0	0.75 (0.50 1.00) (-0.45 2.19)	0.70 (0.45 0.94) (-4.11 4.87)	0.31 (0.19 0.42) (-0.53 0.04)	0.50 (0.39 0.62) (0.11 0.78)
	h=4	1.44 (0.72 2.16) (-0.61 2.15)	1.26 (0.32 2.20) (-3.12 6.22)	0.72 (0.26 1.18) (-0.51 0.54)	0.70 (0.50 0.91) (-0.09 2.38)
	h=8	1.79 (0.66 2.92) (-0.02 3.13)	1.45 (0.13 2.77) (-2.97 5.91)	0.76 (0.11 1.40) (-0.68 0.51)	0.83 (0.49 1.16) (-0.49 2.55)
Gasto en Capital	h=0	0.04 (0.00 0.08) (-0.17 0.18)	0.03 (-0.00 0.06) (0.06 0.96)	0.00 (-0.02 0.03) (-0.03 0.06)	-0.00 (-0.03 0.02) (-0.01 0.10)
	h=4	0.16 (0.05 0.27) (-0.04 0.31)	0.15 (0.06 0.24) (-0.29 1.06)	0.07 (0.02 0.11) (-0.01 0.12)	0.04 (0.01 0.07) (0.10 0.32)
	h=8	0.21 (0.03 0.40) (-0.16 0.21)	0.23 (0.04 0.42) (-0.17 0.90)	0.10 (0.01 0.19) (-0.07 0.13)	0.06 (0.01 0.11) (0.07 0.41)
Gasto Social	h=0	0.20 (0.11 0.29) (-0.47 0.45)	0.21 (0.12 0.29) (-1.56 2.14)	0.08 (0.02 0.14) (-0.16 0.04)	0.12 (0.07 0.17) (-0.02 0.24)
	h=4	0.30 (0.09 0.51) (-0.19 0.45)	0.36 (0.07 0.66) (-1.91 0.74)	0.17 (0.02 0.31) (-0.30 0.10)	0.17 (0.09 0.23) (0.57 0.01)
	h=8	0.22 (-0.09 0.53) (-0.36 0.75)	0.21 (-0.10 0.51) (-1.43 0.24)	0.12 (-0.05 0.30) (-0.23 0.11)	0.13 (0.03 0.23) (-0.27 0.48)

Anexo 4.Tabla 4.3: Actividades del PBI sin control

Gastos	Trimestre (h)	Enseñanza	Servicios sociales	Actividades	Hogares Privados
Consumo Público	h=0	0.53 (0.39 0.67) (-0.44 2.19)	0.64 (0.43 0.84) (-4.10 4.86)	0.37 0.03 0.70 (-0.53 0.03)	0.19 (-0.21 0.59) (0.11 0.77)
	h=4	0.71 (0.52 0.90) (-0.60 2.15)	0.81 (0.45 1.17) (-3.12 6.22)	0.92 (0.18 1.67) (-0.50 0.54)	0.38 (-0.09 0.85) (-0.09 2.37)
	h=8	0.83 (0.49 1.17) (-0.01 3.13)	0.91 (0.45 1.38) (-2.97 5.91)	1.03 (-0.07 2.14) (-0.67 0.51)	0.54 (-0.18 1.28) (-0.49 2.55)
Gasto en Capital	h=0	0.01 (-0.02 0.03) (-0.17 0.18)	-0.01 (-0.05 0.02) (0.06 0.95)	0.01 (-0.04 0.07) (-0.03 0.06)	0.03 (-0.02 0.09) (-0.01 0.10)
	h=4	0.04 (0.00 0.07) (-0.04 0.30)	0.01 (-0.05 0.06) (-0.28 1.05)	0.11 (0.03 0.18) (-0.00 0.12)	0.04 (-0.06 0.13) (0.10 0.32)
	h=8	0.06 (0.00 0.11) (-0.16 0.21)	0.05 (-0.03 0.12) (-0.17 0.90)	0.19 (0.05 0.32) (-0.07 0.12)	0.06 (-0.05 0.19) (0.07 0.41)
Gasto Social	h=0	0.11 (0.06 0.16) (-0.47 0.45)	0.14 (0.02 0.25) (-1.56 2.13)	0.15 (0.06 0.25) (-0.16 0.04)	0.03 (-0.18 0.24) (-0.02 0.23)
	h=4	0.17 (0.08 0.25) (-0.19 0.44)	0.20 (0.06 0.35) (-1.91 0.74)	0.26 (0.04 0.48) (-0.30 0.11)	-0.06 (-0.23 0.10) (0.57 0.01)
	h=8	0.13 (0.03 0.23) (-0.36 0.75)	0.20 (0.09 0.32) (-1.43 0.24)	0.18 (-0.10 0.47) (-0.22 0.11)	0.00 (-0.17 0.18) (-0.27 0.47)

Anexo 4.Tabla 4.4: Actividades del PBI sin control

Gastos	Trimestre (h)	PBI	Consumo Privado	Inversiones	Importaciones	Exportaciones
Consumo Público	h=0	0.38 (0.04, 0.71)	0.44 (0.05, 0.83)	0.91 (0.13, 1.69)	0.84 (0.29, 1.39)	-0.18 (-0.95, 0.58)
	h=4	0.93 (0.37, 1.50)	1.30 (0.51, 2.10)	2.05 (0.34, 3.78)	2.70 (0.97, 4.44)	0.71 (-0.28, 1.71)
	h=8	0.83 (-0.12, 1.80)	1.26 (-0.04, 2.56)	1.19 (-1.35, 3.74)	2.37 (-0.21, 4.96)	0.51 (-0.39, 1.43)
Gasto en Capital	h=0	0.02 (-0.02, 0.06)	0.00 (-0.05, 0.05)	0.07 (-0.04, 0.18)	0.03 (-0.05, 0.12)	0.07 (-0.04, 0.17)
	h=4	0.17 (0.10, 0.24)	0.21 (0.13, 0.29)	0.38 (0.17, 0.59)	0.39 (0.20, 0.58)	0.21 (0.03, 0.40)
	h=8	0.21 (0.07, 0.35)	0.28 (0.11, 0.45)	0.44 (0.03, 0.85)	0.48 (0.10, 0.87)	0.17 (-0.02, 0.36)
Gasto Social	h=0	0.06 (-0.06, 0.16)	0.08 (-0.06, 0.22)	0.16 (-0.17, 0.49)	0.21 (-0.05, 0.47)	-0.02 (-0.32, 0.27)
	h=4	0.11 (-0.11, 0.33)	0.23 (-0.08, 0.54)	0.53 (-0.19, 1.25)	0.78 (0.12, 1.45)	-0.17 (-0.64, 0.29)
	h=8	0.21 (-0.26, 0.67)	0.37 (-0.30, 1.04)	0.37 (-0.72, 1.46)	0.82 (-0.55, 2.20)	0.17 (-0.28, 0.61)

Anexo 6. Tabla 5: Partes del PBI sin controles, 2022

Gastos	Trimestre (h)	PBI	Consumo Privado	Inversiones	Importaciones	Exportaciones
Consumo Público	h=0	0.05 (-0.22, 0.33)	0.00 (-0.25, 0.25)	0.01 (-0.55, 0.58)	0.14 (-0.30, 0.57)	-0.28 (-1.48, 0.93)
	h=4	0.64 (-0.25, 1.53)	0.91 (-0.25, 2.08)	1.82 (-0.77, 4.40)	2.36 (-0.05, 4.77)	0.32 (-1.14, 1.78)
	h=8	0.11 (-1.15, 1.37)	0.44 (-1.38, 2.25)	0.82 (-2.77, 4.41)	1.87 (-1.59, 5.33)	-0.38 (-1.35, 0.59)
Gasto en Capital	h=0	0.03 (0.00, 0.05)	0.02 (-0.02, 0.05)	0.10 (0.03, 0.17)	0.06 (-0.01, 0.12)	0.07 (-0.05, 0.18)
	h=4	0.17 (0.09, 0.26)	0.22 (0.13, 0.32)	0.40 (0.14, 0.65)	0.40 (0.15, 0.65)	0.24 (0.03, 0.44)
	h=8	0.14 (-0.01, 0.29)	0.21 (-0.00, 0.42)	0.36 (-0.19, 0.90)	0.36 (-0.20, 0.92)	0.02 (-0.13, 0.17)
Gasto Social	h=0	-0.04 (-0.14, 0.06)	-0.01 (-0.10, 0.08)	-0.12 (-0.42, 0.19)	0.02 (-0.17, 0.20)	-0.08 (-0.45, 0.29)
	h=4	-0.03 (-0.32, 0.25)	0.04 (-0.29, 0.37)	0.35 (-0.48, 1.18)	0.52 (-0.18, 1.23)	-0.35 (-0.98, 0.28)
	h=8	-0.10 (-0.57, 0.36)	-0.00 (-0.62, 0.62)	0.04 (-1.31, 1.39)	0.35 (-1.14, 1.84)	-0.25 (-0.67, 0.16)

Anexo 7. Tabla 6: Partes del PBI con controles (domésticos y externos) 2022

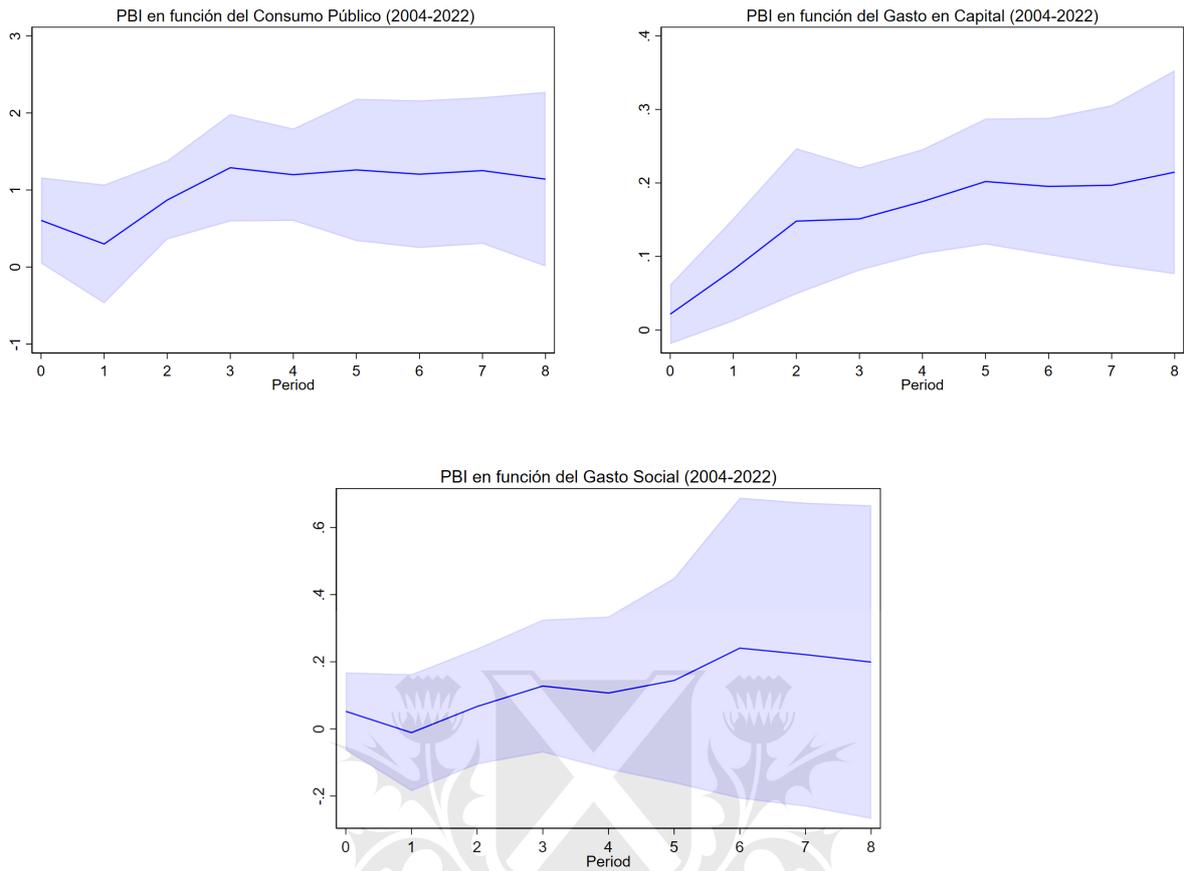


Figura 13: Efecto de los gastos sobre el PBI, sin controles (2004-2022)

Universidad de
San Andrés

8. Bibliografía

Amico, F. (2013). 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 (Cedif-AR), Documento de Trabajo, (51).

Anos Casero, P., Cerdeiro, D., and Trezzi, R. (2010). Estimating the fiscal multiplier in Argentina. World Bank Policy Research Working Paper, (5220).

Barro, Robert, 1981. "Output effects of government purchases". Journal of Political Economy, Vol. 89, pp. 1086-1121.

Berge, T., De Ridder, M., Pfajfar, D. (2021). When is the fiscal multiplier high? A comparison of four business cycle phases. European Economic Review, 138, 103852.

Banco Central de la República Argentina (2020). Informe monetario diario - Base monetaria. Gerencia de Estadísticas Monetarias.
https://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe_monetario_diario.asp.

Bracco, J., Galeano, L., Juarros, P., Riera-Crichton, D., Vuletin, G. (2021). Social transfer multipliers in developed and emerging countries. Policy Research Working Paper (9627)

Blanchard, Olivier y Roberto Perotti, 2002. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 117, pp. 1329-1368.

Ben Zeev, N., Ramey, V. A., and Zubairy, S. (2023, May). Do Government Spending Multipliers Depend on the Sign of the Shock?. In AEA Papers and Proceedings (Vol. 113, pp. 382-387). 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association.

Braun, O. and Joy, L. (1981). Un modelo de estancamiento económico-Estudio de caso sobre la economía argentina. Desarrollo económico, 585-604.

Brugnolini, L. (2018). About local Projections impulse response function reliability. SSRN

Calcagno, A. F. (2021). Las políticas monetarias y cambiarias del FMI, y su impacto sobre los derechos humanos. Derechos en Acción.

Chinn, M. D. (2013). Fiscal multipliers. La Follette School of Public Affairs Working Paper, (2015-002)

Carrière-Swallow, Y., David, A. C., and Leigh, D. (2021). Macroeconomic effects of fiscal consolidation in emerging economies: New Narrative evidence from Latin America and the Caribbean. Journal of Money, Credit and Banking, 53(6), 1313-1335.

Cassini, L., and Schorr, M. (2022). *Industria Argentina: Oportunidades para la Sustitución de Importaciones y desafíos de Política industrial*. Estado y Políticas Públicas. CONICET.

de Dagum, E. M. B. (1963). La Teoría del Multiplicador, su aplicación en las economías no desarrolladas, en particular Argentina. *Revista de Economía y Estadística*, 269-386.

Erkens, D. H., Hung, M., and Matos, P. (2012). Corporate governance in the 2007–2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide. *Journal of corporate finance*, 18(2), 389-411.

File, G. (2008). *Las políticas fiscales en la Argentina: un complejo camino hacia la equidad y la eficiencia*. Buenos Aires, Fundación CIPPEC.

Fraga, C., Briseño, I., Heras, M. (2016). Multipliers and fiscal and monetary coordination for development in Argentina, Brazil, Chile, and Mexico. *Problemas del desarrollo*, 47(185), 9-32.

Harari, I. y Bil, D. A. (2022). *Las medidas económicas de Argentina frente a la pandemia del covid-19 y la crisis mundial*. CONICET.

Ilzetzki, E., Mendoza, E. G., Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of monetary economics*, 60(2), 239-254.

INDEC (2016, septiembre). *Cuentas Nacionales. Metodología de Estimación Base 2004 y Serie a Precios Constantes y Corrientes*. Economía, (Número de la revista), ISSN 2545-7179. Buenos Aires.

Izquierdo, M. A., Lama, M. R., Medina, J. P., Puig, J., Riera-Crichton, D., Vegh, C., and Vuletin, G. J. (2019). Is the public investment multiplier higher in developing countries? An empirical exploration. *International Monetary Fund*.

Izquierdo, A., Lama, R. E., Medina, J. P., Puig, J. P., Riera-Crichton, D., Vegh, C. A., and Vuletin, G. (2019). Is the public investment multiplier higher in developing countries? An empirical investigation (No. w26478). *National Bureau of Economic Research*.

Izquierdo, A., Pessino, C., Vuletin, G. (Eds.). (2018). *Better spending for better lives: how Latin America and the Caribbean can do more with less* (Vol. 10). *Inter-American Development Bank*.

Jordà, Ò. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local Projections. *American economic review*, 95(1), 161-182.

Kulfas, M. (2019). *Los tres kirchnerismos: una historia de la economía argentina, 2003-2015*. Siglo XXI editores.

Manzanelli, P., Calvo, D. y Basualdo, E. M. (2020). *Un balance preliminar de la crisis económica en la Argentina en el marco del coronavirus*

Marcellino, M., Stock, J. H., and Watson, M. W. (2006). A comparison of direct and iterated multistep AR methods for forecasting macroeconomic time series. *Journal of Econometrics*, 135 (1–2), 499–526.

Ministério da Fazenda (2023). Acceso a información-Datos abiertos. Disponible en: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br>

Ministerio de Hacienda (2023). Nivel de Actividad y Sector Público No Financiero. Disponible en: <https://www.economia.gob.ar/datos/>

Ministerio de Desarrollo (2020) La economía argentina en perspectiva internacional: precios y tamaño: Análisis de los resultados del Programa de Comparación Internacional de 2017 llevado a cabo por el Banco Mundial. Centro de Estudios para la Producción. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/la_economia_argentina_en_perspectiva_internacional._agosto_2020.pdf

Ojeda-Joya, J. N., and Guzman, O. E. (2019). The size of fiscal multipliers and the stance of monetary policy in developing economies. *Contemporary Economic Policy*, 37(4), 621-640.

Plagborg-Møller, M. and Wolf, C. K. (2021). Local Projections and VARs estimate the same impulse responses. *Econometrica*, 89(2), 955-980.

Porras Chaparro, I., Fabián Medinilla, L., y Santiago Arango, M. (2020). Términos de intercambio y crecimiento económico: Un análisis de cointegración para Argentina, Brasil, Chile, México y Perú: 1980-2016. Universidad Nacional Autónoma de México.

Puig, J. P. (2014). Multiplicador del gasto público en Argentina (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

Puig, J. P. (2018). Política fiscal y actividad económica: el efecto multiplicador del gasto público en Argentina (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

Pussetto, L. A. (2002). Gasto público y crecimiento económico: Evidencia para el caso argentino. Universidad de los Andés.

Raga, S. (2022). Fiscal Multipliers: a review of fiscal stimulus options and impact on developing countries. Supporting Economic Transformation. Disponible en Internet: <https://set.org/wp-content/uploads/2022/01/Fiscal-multipliers-review.pdf> [dostęp: 2022-08-10].

Ramey, V. A. (2011). Can government purchases stimulate the economy?. *Journal of Economic Literature*, 49(3), 673-685.

Ramey, V. A. (2016). Macroeconomic shocks and their propagation. *Handbook of macroeconomics*, 2, 71-162.

Ramey, V. A., Zubairy, S. (2018). Government spending multipliers in good times and

in bad: evidence from US historical data. *Journal of political economy*, 126(2), 850-901.

Schorfheide, F. (2005). VAR forecasting under misspecification. *Journal of Econometrics*, 128 (1), 99–136.

Spilimbergo, A., Schindler, M., and Symansky, S. A. (2009). Fiscal multipliers. IMF Staff Position Notes, 2009(011).

Owyang, M. T., Ramey, V. A., and Zubairy, S. (2013). Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from twentieth-century historical data. *American Economic Review*, 103(3), 129-134.

Vargas, E. M. (2010). El poder de los tipos de cambio. *Perspectivas*, (26), 9-26.

Warmedinger, T., Checherita-Westphal, C. D., and De Cos, P. H. (2015). Fiscal multipliers and beyond. ECB Occasional Paper, 162.

Wooldridge, J. M. (2006). *Introduction to econometrics: A modern approach*. Michigan State University. USA.



Universidad de
San Andrés