

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Sostenibilidad fiscal de distritos sub-nacionales argentinos.
Un análisis empírico para el período 1996-2019 usando
Funciones de Reacción Fiscal

AUTOR: GERMÁN DIEGO ALEJANDRO REDEL

DIRECTORES: OSCAR CETRÁNGOLO Y TAMARA BURDISSO

NOVIEMBRE DE 2022

RESUMEN

Esta tesis se propuso discutir la sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas durante el período que comienza en 1996 y culmina en 2019. El trabajo hace foco en torno a una gran pregunta: ¿Los distritos sub-nacionales argentinos han mostrado un comportamiento fiscal sostenible entre 1996 y 2019? En primer lugar, se realizó un breve repaso sobre la situación fiscal de las provincias argentinas, indagando en la historia reciente de sus cuentas públicas, las fuentes de financiamiento utilizadas en cada período, en los factores que generaron los desequilibrios, y en la manera en la cual se lograron corregir. Se prestó especial atención a la relación entre las jurisdicciones sub-nacionales y el gobierno central que resultó un actor clave en coordinar los esfuerzos y generar las condiciones para que las provincias pudieran sortear la situación de sobreendeudamiento que enfrentaron al principio de los 2000. En segundo lugar, siguiendo la metodología presentada por Bohn (2007) y otros se estudió la solvencia fiscal sub-nacional a partir de la estimación de una función de reacción fiscal (FRF) para cada una de las jurisdicciones. La FRF estima la respuesta del resultado primario a niveles pasados de deuda. Así, bajo este enfoque la política fiscal es sustentable si el coeficiente que vincula al resultado primario con el nivel de deuda pasado es positivo y significativo (es decir, cada aumento de deuda genera una reacción en el *policy maker* tendiente a aumentar el resultado primario). La estimación de la FRF se realizó teniendo en cuenta la estructura de datos disponibles: 24 jurisdicciones a lo largo de 24 años. Además, se contempló la potencial heterogeneidad que existe entre las jurisdicciones sub-nacionales. Esta metodología se conoce en la literatura como *panel time series*, con pendientes heterogéneas. Asimismo, se consideró la posible correlación que existe entre las jurisdicciones, que dentro del marco metodológico se describe como *cross-section dependence*. La elección de esta metodología responde a la posibilidad de obtener una serie de estimadores de series de tiempo de panel que permiten coeficientes de pendiente heterogéneos entre los miembros del grupo. En primer lugar, el resultado primario se regresó contra un componente autorregresivo (por persistencia), el stock de deuda del período anterior, las transferencias corrientes y las regalías como proporción de los ingresos. La misma estimación se realizó con el resultado primario neto de transferencias corrientes que intenta captar la política fiscal subyacente propia de la provincia sin efecto discrecional de la relación del distrito con Nación (a través de las transferencias corrientes). Lo que se observó es que un grupo de provincias presenta una respuesta relativamente importante a aumentos del stock de deuda. Por otro lado, algunas provincias mostraron una respuesta débil, aunque positiva. Finalmente, un tercer conjunto de distritos tuvieron una reacción contraria a lo que en esta literatura económica se considera una política fiscal sustentable: una respuesta negativa del resultado primario frente a un incremento en el stock de deuda pasado.

Clasificación JEL: H6, H7, E6

Palabras clave: Sostenibilidad fiscal, finanzas públicas provinciales, déficit fiscal, deuda pública, Función de reacción fiscal, Panel time series

Índice

I. Introducción	4
II. Planteamiento del tema.....	6
III. Marco teórico y metodológico	8
Metodologías para la evaluación de sostenibilidad fiscal	8
Aplicaciones empíricas de metodologías de evaluación de sostenibilidad fiscal	12
Cuestiones particulares de la evaluación de sostenibilidad fiscal para distritos sub-nacionales	13
Revisión de estudios empíricos para las provincias argentina	16
IV. Desempeño fiscal de distritos sub-nacionales.....	18
De 1996 a 2002: Aumento del stock de deuda pública consolidada en relación al PIB. Resultado financiero consolidado deficitario	21
De 2003 a 2014: Reducción de stock de deuda. Resultado financiero con superávit o déficit acotado	24
De 2015 a 2019: Nuevo ciclo de aumento del endeudamiento. Resultado moderadamente deficitario	26
BOX 1 Sistemas previsionales provinciales.....	30
BOX 2 Privatización de Bancos Públicos Provinciales	31
BOX 3 Salvataje 2002.....	33
Cuestiones a tener en cuenta del endeudamiento provincial.....	35
V. Especificación empírica y metodología de estimación	35
VI. Principales resultados.....	37
Inspección visual de las variables principales	37
Estacionariedad de las series - Test de raíz unitaria.....	46
Evaluación de persistencia de las variables.....	48
Especificación empírica para ecuación base: pendiente homogénea y mean group (Common correlated effects).....	49
Especificación empírica y metodología de estimación para pendientes heterogéneas	53
Análisis conjunto de la los indicadores descriptivos y de los resultados econométricos.....	61
VII. Conclusiones y reflexiones finales	64
VIII. Referencias Bibliográficas	68
IX. Anexos	72

I. Introducción

La sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas, un tema históricamente relevante, ha tomado un renovado protagonismo entre los problemas económicos del país en los últimos años. Desde 2016 varias provincias han retornado a los mercados internacionales de deuda y en algunos casos los procesos de endeudamiento han derivado en reestructuraciones desde 2020. La preocupación del Gobierno Nacional por la sostenibilidad fiscal de las provincias se encuentra plasmada, por ejemplo, en el Consenso Fiscal 2020¹.

La importancia del desempeño fiscal de los distritos sub-nacionales en Argentina aumentó desde fines de la década del 70, cuando comenzó la descentralización de funciones desde el Gobierno Nacional, proceso que en la mayor parte de América Latina se produjo desde fines de la década del 80 y durante los 90. Las nuevas responsabilidades de las provincias implicaron un fuerte aumento del gasto público, que no siempre estuvo acompañado por un incremento similar de los recursos. Durante los 90s, el rasgo distintivo de las finanzas sub-nacionales fue el endeudamiento con el sector privado para financiar los desequilibrios, ya que la inflación cercana a cero imposibilitó licuar sus pasivos al tiempo que la banca pública provincial había perdido capacidad de financiamiento de los déficits. Entre los años 1996 y 2002 se observó un acelerado aumento del stock de deuda pública consolidada de las provincias en relación con el producto, que desembocó en una situación de fragilidad fiscal en muchas de ellas y que comenzó a resolverse en 2003 con la interacción del gobierno nacional. Desde 2003 y hasta 2014 se produjo una fuerte reducción del stock de deuda provincial como ratio del PIB, al tiempo que los resultados financieros de las jurisdicciones sub-nacionales fueron generalmente superavitarios o presentaron déficits acotados.

En los últimos años, a partir de 2015 y hasta 2019, se registró un nuevo episodio de aumento del endeudamiento por parte de las provincias, para financiar resultados financieros moderadamente deficitarios. Al igual que el Gobierno Nacional, muchas provincias tuvieron que iniciar procesos de reestructuración de sus pasivos en 2020. La reciente evolución de las cuentas públicas y de la deuda de las provincias ha puesto el tema de la sostenibilidad fiscal nuevamente en la agenda de la política económica y también pone en relieve la necesidad de profundizar la investigación sobre el tema.

¹(Apartado B. En materia de Endeudamiento Responsable)
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/350000-354999/351759/ley27634.pdf>

La literatura sobre sostenibilidad de las cuentas públicas de las provincias argentinas puede clasificarse en al menos dos grupos, de acuerdo con el tipo de abordaje empleado. En primer lugar, se encuentran los trabajos que analizan la cuestión fiscal a partir de indicadores descriptivos de las variables fiscales, como por ejemplo el de Ruiz del Castillo (2005). En un segundo grupo se encuentran los que abordan el tema con un enfoque econométrico, a partir del uso de metodologías de series de tiempo, como por ejemplo la investigación de Vuletin (2003).

La presente tesis difiere de los trabajos previos en cuanto combina ambos tipos de abordajes para analizar la sostenibilidad fiscal de las provincias durante el período que comienza en 1996 y culmina en 2019. En un primer paso se describe el derrotero de las principales variables fiscales de las provincias, luego se busca evaluar la sostenibilidad fiscal mediante la estimación econométrica de funciones de reacción fiscal de cada uno de los distritos sub-nacionales y finalmente se comparan los resultados obtenidos mediante los dos enfoques. En el trabajo se analizan las diferencias en los comportamientos de las cuentas públicas entre las distintas jurisdicciones y se investiga el posible efecto de las transferencias de recursos del Gobierno Nacional y/o las regalías sobre la evolución de las cuentas públicas provinciales.

La metodología de Funciones de Reacción Fiscal que se utilizará en esta tesis fue elaborada por Bohn (2007) y consiste básicamente en estimar la respuesta del resultado primario a niveles pasados de deuda. Bajo este enfoque, la política fiscal es sostenible si el coeficiente que vincula al resultado primario con el nivel de deuda pasado es positivo y significativo, ya que esto demostraría que ante el aumento de la deuda las autoridades provinciales reaccionaron aumentando el resultado primario. Siguiendo a Bohn (2007) se propone una ecuación donde el resultado primario es una función lineal de niveles de deuda pasados. La innovación econométrica propuesta en la tesis es el uso de la metodología de series de tiempo en panel, que incorpora dos dimensiones relevantes para el problema económico que se quiere tratar, (i) la potencial heterogeneidad entre los distritos sub-nacionales, y (ii) la posibilidad de que dichos distritos no sean unidades independientes entre sí.

El trabajo se ordena de la siguiente manera: en la sección II se realiza el planteamiento del tema, los objetivos y las hipótesis, en la sección III se desarrolla el marco teórico y metodológico sobre sostenibilidad fiscal y se presentan el instrumental econométrico para abordar la cuestión, en la sección IV se introduce un breve repaso sobre la situación fiscal de las provincias argentinas donde se indaga en la historia reciente de las cuentas públicas provinciales, en la sección V se presenta la especificación empírica y la metodología de estimación a utilizar para

la caracterización de los distritos sub-nacionales, en la sección VI se exponen los principales resultados obtenidos y en la sección VII se concluye.

II. Planteamiento del tema

Con el acceso a la línea de préstamo Stand-by del FMI por parte de la República Argentina en mayo de 2018 la sostenibilidad de la deuda pública nacional volvió al foco de atención internacional. El fuerte endeudamiento neto en moneda extranjera iniciado por la nueva gestión a partir de diciembre de 2015 (junto con las dificultades para reducir los desequilibrios fiscales) fue uno de los factores determinantes que influyó en las dudas de los mercados internacionales de deuda sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas argentinas. Así como ocurrió para el nivel nacional, los distritos sub-nacionales se enfrentaron al cierre de los mercados voluntarios de deuda internacional, encendiendo una luz de alarma sobre las cuentas públicas provinciales.

En este contexto, resulta sumamente importante evaluar la dinámica fiscal desde una mirada de mediano plazo. Sobre las finanzas públicas sub-nacionales argentinas son varias las preguntas que se suscitan. ¿De qué manera salieron las provincias del último episodio de fuerte sobreendeudamiento previo a éste (2002)? ¿Eran las finanzas públicas de los gobiernos locales insostenibles antes de 2015? ¿Cuánto se ha complicado la situación fiscal de las provincias con el fuerte incremento del endeudamiento a partir de 2016? ¿Es posible encontrar comportamientos diferenciales entre distintas provincias? ¿En términos de sostenibilidad, es indiferente que el acreedor sea el Gobierno Nacional o un bonista?

Por otro lado, el análisis sobre sostenibilidad de las finanzas públicas provinciales debe incorporar otros elementos que presumiblemente influyan en la trayectoria de los gastos e ingresos de estos distritos ¿La performance de los distritos depende del ciclo político? ¿La coincidencia de fuerzas políticas entre los distintos gobiernos nacionales y provinciales se traduce en un mejor resultado primario por apoyo financiero de los primeros?

Asimismo, el análisis de la cuestión fiscal provincial es una buena oportunidad para estudiar la distribución de las responsabilidades de provisión de bienes y servicios entre distintos niveles de gobierno así como las potestades de recaudación de recursos ¿De qué manera se desarrolló la relación fiscal entre el Gobierno Nacional y las provincias durante el período bajo análisis? ¿Que incidencias tuvieron los distintos acuerdos fiscales entre la Nación y las provincias en el desempeño de las finanzas públicas locales? ¿Es necesario un nuevo acuerdo? De ser así, ¿qué dirección debe tomar?

En particular, las preguntas de investigación son:

1. ¿Las provincias presentan fatiga fiscal?
2. ¿Las FRF provincial tienen pendiente homogénea?
3. ¿La sostenibilidad fiscal de las provincias depende en alguna magnitud del ciclo político?
4. ¿La sostenibilidad fiscal evaluada a través de las FRF se encuentran en línea con el análisis histórico-descriptivo?

El objetivo general del trabajo final de la Maestría es discutir la sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas durante 1996 y 2019. Para ello, en primer lugar se realizará un análisis descriptivo del desempeño fiscal de las jurisdicciones sub-nacionales durante el período mencionado y sus decisiones de financiamiento, prestando especial atención a la relación entre las provincias y el gobierno central.

Luego, se buscará, a partir de métodos econométricos, caracterizar el comportamiento fiscal que tuvo cada provincia. Se buscará prestar atención sobre los factores que afectan la sostenibilidad de las finanzas públicas provinciales. Se buscará extraer conclusiones para advertir de que manera sería posible encauzar la cuestión fiscal provincial hacia una mejor posición, teniendo en cuenta el posible impacto negativo que significó el fuerte aumento del endeudamiento neto (en moneda extranjera) observado en los últimos años del período bajo análisis.

Asimismo, se buscará evaluar si el ciclo político impacta en la sostenibilidad fiscal de los distritos sub-nacionales: ¿la coincidencia de fuerzas políticas entre los distintos gobiernos nacionales y provinciales se traduce en un mejor resultado primario por una mayor transferencia discrecional de recursos? Esto se buscará testear de dos maneras. Por un lado, a partir de una matriz de 0 y 1 donde 1 implique coincidencia del partido gobernante (Nación y Provincias). Alternativamente, se buscará controlar los resultados de sostenibilidad a partir de las transferencias corrientes (mayormente discrecionales) que cada distrito haya recibido.

En particular, los objetivos del trabajo son:

1. Estimar Funciones de Reacción Fiscal de las provincias argentinas durante el período bajo análisis (buscando establecer las variables de control más relevantes).
2. Encontrar evidencia empírica acerca de la posible existencia de “fatiga fiscal” de las provincias argentinas.

3. Comparar las respuestas del resultado primario al stock de deuda entre las provincias.
4. Complementar el análisis econométrico con la evaluación histórica-descriptiva del desempeño fiscal de los distritos sub-nacionales y comparar los resultados.

III. Marco teórico y metodológico

La sostenibilidad de la política fiscal es definida por la OECD (2013) como la habilidad de un gobierno de mantener finanzas públicas en una posición creíble y financiable en el largo plazo, algo que se dificulta cuando los niveles de deuda son elevados y crecientes:

“High and increasing debt levels are harmful to governments’ fiscal positions and can cause a vicious cycle of growing debt, reducing the potential for economic growth as funds are diverted away from productive investments [Niveles de deuda elevados y en aumento son perjudiciales para la situación fiscal de los gobiernos y pueden provocar un círculo vicioso de deuda creciente, lo que reduce el potencial de crecimiento económico a medida que los fondos se desvían de las inversiones productivas.]” (p.p.50, OECD 2013)

Evaluar la sostenibilidad fiscal presenta una elevada complejidad y constituye un desafío a nivel metodológico, a continuación se realiza un breve resumen de las metodologías que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo para abordar el tema. En segundo lugar, se realiza un repaso de trabajos empíricos donde se aplicó la metodología de la Función de Reacción Fiscal. Luego, se puntualizan ciertas cuestiones que es relevante tener en cuenta para el caso particular de la evaluación fiscal de los distritos sub-nacionales. Por último, se realiza una breve revisión de estudios empíricos para el caso de las provincias argentinas.

Metodologías para la evaluación de sostenibilidad fiscal

Una de las primeras metodologías para evaluar de forma simple la sostenibilidad fiscal es lo que se denomina el método contable. Este método consiste en estimar el resultado primario de largo plazo que garantice la estabilización del ratio de deuda a PIB en torno a un determinado valor objetivo (Buitter (1985)). De esta forma, una política fiscal sería sostenible cuando la variación del ratio de deuda sea cero. Este enfoque busca dar cuenta de las decisiones de política fiscal necesarias para lograr la sostenibilidad en el largo plazo. La aplicación de la metodología contable requiere realizar ciertos supuestos y proyecciones sobre tasa de interés, tasa de inflación y tasa de crecimiento de la economía.

Otra posibilidad es estudiar la sostenibilidad fiscal a partir del enfoque de la restricción presupuestaria inter-temporal del gobierno (lo llamaremos IGBC por su sigla en inglés). Bajo el enfoque IGBC, la política fiscal resulta sostenible si, para cada punto en el tiempo, el nivel de deuda resulta igual al valor presente de los futuros resultados primarios. Este enfoque también requiere de supuestos y proyecciones razonables, sobre ingresos y gastos del sector público, así como de tasa de interés y tasa de crecimiento.

Siguiendo lo desarrollado por Cerro, Meloni y Genta (2007), Aráoz, Cerro, Meloni y Genta (2006) y Quintos (1995), el análisis teórico del enfoque IGBC parte de la restricción de presupuesto de la unidad de análisis (que suele ser el gobierno general).

$$\Delta B_t = G_t - T_t \quad (1)$$

Donde B_t es el valor de mercado de la deuda del gobierno en t , G_t es el gasto total del gobierno (incluyendo el pago de intereses), y T_t son los ingresos.

Esta ecuación se puede re-expresar de la siguiente manera:

$$GP_t - T_t = B_t - (1 + r_t)B_{t-1} \quad (2)$$

Donde r_t es la tasa de interés y GP es gasto primario. Bajo este análisis se excluye la posibilidad de que el gobierno financie sus gastos a través de señoreaje. Si bien parece un supuesto exagerado, para el caso de las provincias la emisión de dinero para cubrir gastos no se encuentra lejos de la realidad. Dado que esta ecuación se sostiene para cualquier período de tiempo (j), sustituyendo se obtiene,

$$B_t = \sum_{j=0}^{\infty} \gamma^{j+1} (T_{t+j} - G_{t+j}) + \lim_{j \rightarrow \infty} \gamma^{j+1} B_{t+j} \quad (3)$$

Donde $\gamma = (1 + r)^{-1}$

La condición para que la política fiscal sea sustentable es que el valor presente de la deuda del gobierno general sea igual al valor presente de la sumatoria de los superávits fiscales. De esta manera entonces se tiene que dar que,

$$E_t \lim_{j \rightarrow \infty} \gamma^{j+1} \Delta B_{t+j} = 0 \quad (4)$$

A partir de la difusión del trabajo seminal de Hamilton y Flavin (1986) se han desarrollado una batería de herramientas para testear econométricamente si los datos validan la IGBC. Una forma directa de verificar su cumplimiento es estudiando las propiedades econométricas de las series

de tiempo de ingresos y gastos del sector público, para determinar si éstas se encuentran cointegradas. Otra forma posible de realizar la evaluación consiste en probar que el resultado fiscal sea estacionario. Bajo este enfoque, si se encuentra evidencia de cointegración entre ingresos y gastos públicos y/o estacionariedad del resultado fiscal sería posible concluir que la política fiscal es sostenible.

Así, una evaluación de sostenibilidad de las cuentas públicas puede realizarse en un método de dos fases: en primer lugar, testear si el gasto del gobierno general real (incluyendo intereses) y los ingresos fiscales en términos reales son integrados de orden 1 -I(1)-. Si éste es el caso, la segunda fase consiste en testear la relación de cointegración al estimar la siguiente ecuación:

$$T_t = a + bG_t + \varepsilon \quad (5)$$

En caso de que la relación de cointegración no sea rechazada, es posible clasificar el grado de sostenibilidad de la deuda pública a partir del coeficiente que vincula ingresos y gastos reales en el largo plazo (b).

Un tercer enfoque, representado por Bohn et.al. (2007) alega que la IGBC se satisface en los datos bajo supuestos demasiado laxos, por lo que no sería una metodología apropiada para verificar sostenibilidad fiscal. Los autores enfatizan que asumir factores de descuento constantes para futuros resultados del gobierno general puede llevar a conclusiones equivocadas respecto a la sostenibilidad de la política fiscal, y sostienen que el factor correcto depende de la distribución de los futuros resultados primarios para cada estado de la naturaleza.

Bohn et.al. (2007) proponen como alternativa superadora el uso de una función de reacción fiscal (FRF) para estudiar solvencia de la política fiscal. La FRF estima la respuesta del resultado primario a niveles pasados de deuda. Así, bajo este enfoque la política fiscal es sustentable si el coeficiente que vincula al resultado primario con el nivel de deuda pasado es positivo y significativo, es decir, si los aumentos de deuda generan, *ceteris paribus*, reacciones en el *policy maker* tendientes a aumentar el resultado primario. La metodología de la FRF permite abordar la estimación de “fatiga fiscal”² y una deuda límite o “deuda umbral”, nivel a partir del cual el gobierno no puede continuar refinanciándola.

² La fatiga fiscal ocurre cuando las jurisdicciones que enfrentan un aumento del stock de deuda a PIB dejan de ajustar el resultado primario cuando el stock alcanza un nivel alto. Esto suele observarse cuando los procesos de consolidación fiscal resultan largos y sin dar los frutos esperados.

Siguiendo el desarrollo teórico realizado por Cerro, Meloni, Genta (2007), la restricción de presupuesto del gobierno se puede reescribir de la siguiente forma:

$$B_t = E_t(u_{t,n}; RP_{t+j}) \quad (6)$$

Donde u_t representa el vector de precios de la economía para reclamos contingentes del período t y RP es el resultado primario del gobierno. Así, se debe cumplir la condición de no-Ponzi, que puede ser escrita de la siguiente manera:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E_t(u_{t,n}; B_{t+n}) = 0 \quad (7)$$

Los autores de este tercer enfoque buscan la posibilidad de testear econométricamente que la política fiscal se encuentra en un camino consistente con las dos ecuaciones anteriores. Bohn modela al resultado primario como una función lineal de niveles de deuda pasados, de la siguiente manera:

$$RP_t = \rho B_{t-1} + u_t \quad (8)$$

Donde $\rho > 0$ es una constante y u_t es un set de otras variables que explican el desempeño del resultado primario. La política fiscal será sostenible si el rho resulta alto y significativo.

Una de las metodologías más difundidas en los últimos años para estimar funciones de reacción fiscal es la de modelos para datos de panel, empleando series de tiempo de un conjunto de países/provincias. Existe una serie de ventajas en la utilización de datos de panel para la realización de este tipo de estimaciones. Como destacan Afonso y Jalles (2011), ellos encuentran al menos tres: permite sortear la dificultad de series de tiempo cortas, al tiempo que los tests resultan más poderosos que los convencionales y los datos de corte transversal reducen la probabilidad de una regresión espuria. Como resaltan Burdisso y Sangiacomo (2015) en su reseña sobre series de tiempo de panel, estos modelos de datos de panel se han vuelto populares en la econometría empírica de fines de siglo 20 y principios del 21 por su capacidad para capturar la heterogeneidad de comportamientos socio-económicos de los agentes. Las series de tiempo de panel tienen la capacidad de combinar lo mejor de dos metodologías distintas: permite utilizar el tratamiento de la no estacionariedad típica de los modelos de series de tiempo, al tiempo que es posible incrementar datos y potencia de los test a partir de la dimensión *cross-section*.

En una investigación donde estiman funciones de reacción fiscal, Everaert y Jansen (2017) realizaron una revisión bibliográfica donde abordaron ciertas preguntas o cuestiones relevantes al momento de la especificar y estimar empíricamente una función de ese tipo:

1. ¿La FRF debe ser lineal o no lineal? La regla simple que asegura sostenibilidad fiscal es la relación lineal entre resultado primario y stock de deuda del período pasado. Sin embargo, varios trabajos encontraron fuerte evidencia de existencia de no linealidad. Específicamente, la FRF podría aproximarse a partir de una función cúbica, en donde para niveles bajos de deuda, no existe relación entre el resultado primario y aquella pero que a medida que el ratio de deuda va creciendo la reacción del resultado primario aumenta hasta un punto en el cual se empieza a debilitar nuevamente para luego decrecer (para valores muy altos del ratio).
2. Especificación dinámica de la FRF. Debido a la naturaleza política del presupuesto del gobierno, la reacción frente a cambios en el stock de deuda y otras condiciones económicas no es inmediata. Por ello, el resultado primario suele ser una serie altamente persistente. Si se estima una FRF estática, se debe lidiar con una fuerte autocorrelación en el error (por lo que los autores sugieren elegir una corrección del estilo *mechanical generalized least square* para la estimación). Ostry y otros (2010) combinan una especificación no lineal de la FRF con una especificación dinámica, donde se incluye los rezagos del resultado primario.
3. Potencial heterogeneidad en las pendientes. Como explican Everaert y Jansen (2017), dado que por lo general los ratios de deuda a PIB suelen mostrar pequeñas variaciones en el tiempo para un país determinado, gran parte de la literatura sobre estimación de FRF dependen de datos de panel. Al usar datos de panel con especificación homogénea se suele identificar significativa fatiga fiscal. Sin embargo, es posible que ese resultado se encuentre inducido por heterogeneidad en la reacción fiscal: si ciertos países reaccionan de manera más débil al ratio de deuda que otros, los primeros terminarán con un ratio de deuda más alto. En ese caso, la opción de especificar la FRF con heterogeneidad en la respuesta entre países resultaría más relevante.

Aplicaciones empíricas de metodologías de evaluación de sostenibilidad fiscal

Diversos autores han aplicado nuevas metodologías para estimar funciones de reacción fiscal. Afonso y Jalles (2011), por ejemplo, usan un panel VAR para estimar funciones de reacción fiscal para países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

entre 1970 y 2010. Las principales contribuciones de este trabajo son: considerar la interacción entre países que ocurren dentro del panel, debido a posibles factores comunes, y aumentar la robustez de las estimaciones al utilizar la metodología de panel VAR.

Alagidede, P y Tweneboah, G (2015) evaluaron la sostenibilidad de las finanzas públicas para un grupo de países de América Latina entre 1990 y 2012 utilizando los postulados de la IGBC. Así, buscaron estimar la relación entre gastos y recursos del sector público en corto plazo y en el largo plazo aplicando *panel cointegration* y test de raíz unitaria de panel. En el repaso de la bibliografía reciente comentan varios trabajos donde se utiliza ésta metodología para el análisis de la sostenibilidad fiscal de diversos grupos de países.

Checherita-Westphal, C y Zdarek, V (2017) estimaron funciones de reacción fiscal a partir de un panel para 18 países de la zona del euro para el período 1970 y 2013. El panel que utilizan es dinámico e incluye efectos fijos por país. Para la mayoría de las regresiones utilizan variables instrumentales y estimadores de efectos fijos para evitar problemas de endogeneidad.

Robledo (2011) estudió la sostenibilidad fiscal para 8 países latinoamericanos utilizando datos de panel para el período 1960-2009. El autor buscó determinar si los ingresos y los gastos primarios mostraban cointegración, utilizando pruebas a raíz unitaria y cointegración de segunda generación con datos de panel macroeconómicos.

Everaert y Jansen (2017) investigan si la fatiga fiscal es una característica robusta de las funciones de reacción fiscal o si en realidad ésta es una consecuencia de ignorar aspectos importantes propias de los datos de panel. Para llevar a cabo su análisis utilizan un panel de países de la OCDE para el período 1970-2014. Los resultados obtenidos por Everaert y Jansen (2017) indican significativa heterogeneidad en la reacción del resultado primario a la deuda rezagada al tiempo que la fatiga fiscal no pareciera una característica general de las funciones de reacción fiscal para la mayoría de los países.

Cuestiones particulares de la evaluación de sostenibilidad fiscal para distritos sub-nacionales

Como dejan en claro Makin y Pearce (2014), hasta la fecha la mayoría de las investigaciones sobre sostenibilidad de la deuda pública se centró principalmente en el nivel nacional (o de gobierno general). Sin embargo, a nivel internacional, a partir de la crisis financiera internacional de 2008/09 se observó asimismo un deterioro de las finanzas públicas a nivel sub-nacional. Antes de aplicar metodologías econométricas como las descritas anteriormente, es importante tener en cuenta que el endeudamiento provincial reviste ciertas particularidades,

dado que éste suele desenvolverse en el marco de una relación fiscal entre el gobierno central y el gobierno sub-nacional. Como destacan Álvarez y otros (2011) la cuestión del financiamiento a través del endeudamiento por parte de los gobiernos sub-nacionales y su necesidad de monitoreo se encuentra relacionada a la posibilidad de que una conducta irresponsable por parte del gobierno local genere un perjuicio al resto de los gobiernos locales o al Gobierno Nacional.

Siguiendo la tipificación presentada por Ter-Minassian y Craig (1997) y desarrollada a su vez en Álvarez y otros (2011), es posible encontrar al menos cuatro categorías estilizadas de control al acceso al crédito por parte de los gobiernos locales. Éstas son:

- a) **Dependencia de la disciplina de mercado.** Los propios mercados darán créditos a aquellas provincias cuya evaluación del riesgo de repago resulta razonable. De esta manera, tanto el nivel de endeudamiento como la tasa de interés y el peso de los servicios de deuda en el gasto total operarían como indicadores de la capacidad de repago de la provincia. Si un gobierno local aumenta su endeudamiento de manera repentina y acelerada, las posibilidades de acceder a un futuro préstamo se verían reducidas. Si bien este control podría ser deseable, resulta de difícil aplicación por determinados motivos: la correcta aplicación requiere que los mercados sean libres y abiertos (que no existan regulaciones que pongan al gobierno en una situación de privilegio para conseguir fondeo), los mercados financieros no son “perfectos”, la información acerca de las finanzas de los gobiernos locales no es siempre transparente ya que datos como, por ejemplo, la deuda pendiente y la capacidad de repago no siempre se encuentra disponible en tiempo y forma, y además los acreedores no deben percibir que el gobierno central rescatará a las provincias cuando sea necesario para que los incentivos de mercado no sean condicionados (*moral hazard*).
- b) **Enfoque Cooperativo.** El nivel de endeudamiento agregado en general y lo que le corresponde a cada distrito sub-nacional en particular es acordado en conjunto entre estos y el Gobierno Nacional. Este enfoque requiere que las provincias se involucren activamente en la formulación de los objetivos macroeconómicos, así como de los parámetros fiscales que apuntalen estos objetivos. Este tipo de control al crédito tiene algunas ventajas como la promoción del diálogo e intercambio de información entre distintos niveles y unidades de gobierno, así como la generación de incentivos para que se aumente la conciencia de los formuladores de política acerca del impacto de las decisiones presupuestarias en la macroeconomía. Sin embargo, este control depende de

la voluntad de los gobiernos de cooperar. En países en los cuales existe gran heterogeneidad de situaciones entre jurisdicciones, aquellas con mayor poder relativo tienen menos incentivos a negociar o directamente pueden llegar a imponerse. Otro desafío a la cooperación/coordiación entre provincias es la posibilidad de que proliferen formas de endeudamiento encubiertas con el objetivo de sortear los límites consensuados.

- c) **Control basado en reglas.** Este tipo de enfoque confía el control del crédito a distritos sub-nacionales a partir de la imposición de ciertas reglas, especificadas a partir de leyes o incluidas en las constituciones provinciales. Un primer conjunto de estas reglas, se caracterizan por introducir un límite cuantitativo, ya sea sobre el stock de la deuda o sobre los servicios de ésta. Asimismo, otro tipo de reglas especifican que el endeudamiento debe destinarse sólo a cierto tipo de gastos (en particular para gastos de inversión). Finalmente, otro grupo de reglas directamente no permiten cierto tipo de endeudamiento (como por ejemplo en moneda extranjera) que puede ser potencialmente riesgoso para la estabilidad macroeconómica. Este tipo de control conlleva ciertas ventajas: suelen ser transparentes e imparciales, al tiempo que permiten evitar negociaciones prolongadas entre el Gobierno Nacional y las provincias que podrían derivar en procesos en los cuáles se impongan decisiones basadas en factores políticos de corto plazo por sobre los que alineen objetivos en pos de estabilidad macroeconómica. Sin embargo, este enfoque carece de flexibilidad y es proclive a generar comportamientos y prácticas orientadas a eludir la regla impuesta como, por ejemplo, la clasificación de gastos corrientes como si fueran de capital o la creación de unidades cuya operación se mantiene fuera del presupuesto y cuyas deudas no se incluyen dentro del límite impuesto. Como destaca Álvarez y otros (2011), en muchos casos los distritos sub-nacionales argentinos deciden auto-limitarse en relación al endeudamiento para evitar un aumento acelerado del mismo. Ellos realizan un repaso por las Constituciones Provinciales y encuentran que en todos los casos las normas que autorizan a la toma de crédito deben ser aprobadas por mayorías especiales, al tiempo que, en general, introducen un límite al endeudamiento (que es determinado por un porcentaje de servicio acumulado sobre recursos provinciales corrientes). Además, en un número limitado de distritos sub-nacionales se prohíbe la toma de deuda para financiar gastos corrientes.
- d) **Control administrativo por parte del Gobierno Nacional.** Este enfoque resulta similar al anterior. Es posible que incluya un proceso de autorización del Gobierno

Nacional a la provincia previo al endeudamiento. Para que este tipo de control funcione correctamente, es necesario que sea transparente y que el proceso no se encuentre sujeto a arbitrariedades. El control administrativo del endeudamiento externo cuenta con ciertos argumentos a favor: las decisiones acerca de deuda externa suelen estar íntimamente vinculados a la política de estabilización macroeconómica (en particular, a la gestión de tipo de cambio y de las reservas internacionales), que suele ser potestad del gobierno central, la coordinación sobre endeudamiento externo suele propiciar la posibilidad de conseguir mejores condiciones crediticias que la negociación fragmentada, un deterioro de la calificación crediticia para un distrito sub-nacional puede ocasionar contagio hacia otras provincias (o incluso a deudores privados) y finalmente, es posible que los acreedores externos requieran explícitamente la garantía del gobierno central (como por ejemplo, los Organismos Internacionales de crédito), por lo cual, la deuda podría ser, de facto un pasivo contingente para el nivel nacional. Sin embargo, este tipo de control puede limitar la capacidad de gobiernos locales en la toma de decisiones. Además, el control administrativo genera incentivos para que el Gobierno Nacional brinde apoyo financiero al gobierno local para impedir un eventual default. En el caso argentino, en ciertas oportunidades las garantías utilizadas por las provincias para endeudarse fueron los fondos coparticipables³.

Revisión de estudios empíricos para las provincias argentina

En relación con el estudio de sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas vale la pena mencionar el trabajo de Ruiz del Castillo (2005) en el cual analiza, a través de indicadores estadísticos relativamente sencillos, la solidez de las finanzas provinciales desde mediados de la década del 90. Asimismo, el autor busca evaluar en qué medida las acciones de política fiscal de rescate a las Provincias, llevadas a cabo entre 2002 y 2003, han permitido resolver la situación de sostenibilidad de largo plazo de las finanzas provinciales. El autor realiza un buen repaso sobre los antecedentes de investigación para el caso argentino. Ruiz del Castillo (2005) encuentra que las acciones del Gobierno Nacional resultaron beneficiosas para el largo plazo: las provincias lograron alcanzar situaciones fiscales más manejables que las del período previo a 2001. Sin embargo, esta conclusión general es matizada por el autor que destaca ciertos puntos

³ Vale aclarar que los fondos coparticipables son de las provincias. La garantía de la Nación era solicitada por los bancos para que hubiera una detracción de los fondos antes de su transferencia a cada provincia. Durante la segunda mitad de la década del noventa esto resultó un trámite administrativo sin control de la situación fiscal por parte de la Nación.

que para 2005 aún permanecían latentes. Por ejemplo, el stock de deuda detentada por las jurisdicciones sub-nacionales aún resultaba relevante. Además, la solución de *bail-out* (salvataje por parte del gobierno central) no revistió carácter estructural.

Por otro lado, se debe mencionar el aporte de Vuletin (2003). Este autor indaga la sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas evaluando el cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal de los distintos distritos. El trabajo analiza las 23 provincias argentinas para el período 1970-1995 (excepto para Buenos Aires para la cual estudia el período 1970- 1997). Utiliza metodología de series de tiempo: test de raíz unitaria de Phillips Perron y metodología de Johansen y Johansen y Juselius para evaluar relación de cointegración. El desarrollo teórico de Vuletin (2003) se basa en el trabajo presentado por Quintos (1995) sobre IGBC descripto anteriormente.

En un primer paso Vuletin (2003) analiza las series de ingreso y gasto de cada una de las provincias para determinar si éstas son estacionarias. En un segundo paso determina la relación de cointegración de las series de ingreso y gasto para cada uno de los distritos. Luego, a partir de los resultados obtenidos el autor realiza análisis de exogeneidad y de causalidad en el sentido de Granger con el objetivo de extraer conclusiones y recomendaciones de política fiscal que permitan robustecer la posición fiscal de las provincias.

Vuletin (2003) obtiene las siguientes conclusiones:

-En primer lugar, encuentra que sólo las situaciones fiscales de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, San Juan, Santa Cruz, Santa Fe y Tucumán pueden ser catalogadas como sostenibles en sentido fuerte. En el resto de los distritos no posee status de sostenibilidad o solo presentan sostenibilidad en sentido débil.

-En segundo lugar, para revertir esta situación comprometida de las jurisdicciones sub-nacionales utiliza los hallazgos en el estudio de exogeneidad y de causalidad en sentido de Granger para realizar recomendaciones de política. Para cinco provincias (Chubut, La Rioja, Mendoza, Misiones y Santiago del Estero) propone basar la estrategia de consolidación fiscal en restricción legal al déficit o al endeudamiento sumado a recortes discrecionales en el gasto. Para otras tres provincias (Corrientes, San Luis y Tierra del Fuego) el control del déficit podría obtenerse a través de aumentos no anticipados de recursos o por medio de límites legales y estrictos sobre el nivel de gasto público. Para mejorar la performance de Formosa el autor propone disminuciones de recursos, mientras que para Neuquén sugiere hacerlo a través de ambas variables. Para Salta indica acciones sobre ambos lados del presupuesto. Finalmente,

para seis provincias (Catamarca, Chaco, Entre Ríos, Jujuy, La Pampa y Río Negro) el autor no logró establecer una estrategia eficiente que logre disciplina fiscal.

IV. Desempeño fiscal de distritos sub-nacionales

Dentro de la distribución de funciones del Estado en Argentina, las provincias tienen un rol clave en la provisión de servicios públicos que impactan directamente sobre la calidad de vida de los habitantes. Como destacan Cetrángolo y Jiménez (2004), Argentina es un país cuya Constitución Nacional define las potestades federales, dejando todo el resto del poder residual no especificado a cargo de los gobiernos sub-nacionales. Así, el gobierno central tiene bajo su responsabilidad las relaciones exteriores, la emisión de moneda, regulación del comercio, navegación interior y exterior y defensa. Asimismo, existen diversas facultades compartidas entre el gobierno central y las provincias: entre ellas se encuentran la administración de la justicia, la provisión de la educación, la seguridad social y la provisión de salud⁴ y la vivienda.

Para comprender la importancia de la sostenibilidad de las finanzas públicas sub-nacionales se debe indagar un poco en la historia reciente de las cuentas públicas provinciales, en las fuentes que generaron los desequilibrios y la manera en la cual se lograron corregir. Como veremos a lo largo de este breve recorrido histórico, la relación entre los distritos sub-nacionales y la Nación es un factor que será determinante sobre el desempeño de las cuentas fiscales de las primeras.

Antes de continuar, se debe realizar una aclaración. En esta sección se hará un repaso del desempeño de las principales variables fiscales provinciales. La información utilizada surge de la Dirección Nacional de Asuntos Provinciales (DNAP), que depende de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía.

A lo largo de todo el trabajo se limitará el análisis a la ejecución presupuestaria provincial, que contempla la Administración Central provincial y los Organismos descentralizados y Cuentas Especiales (AC+OD). De esta manera, en esta investigación no se tendrá en cuenta la ejecución presupuestaria de las cajas previsionales provinciales que no han sido transferidas a la Nación (Ver BOX 1)⁵. Esto obedece principalmente a dos razones. En primer lugar, para que la

⁴ Se debe tener en cuenta, como destacan Bisang y Cetrángolo (1998), que la provisión de salud en Argentina no ha tenido una trayectoria lineal en busca de mayor grado de descentralización. Se han observado momentos en los cuales las reformas tendieron a reforzar la búsqueda de un modelo centralizado. Sin embargo, desde los 70 y hasta los 90's predominaron los avances hacia un mayor grado de descentralización.

⁵ Las provincias que aún mantienen sus cajas previsionales para el personal de las administraciones provinciales son 13: Chubut, Tierra del Fuego, Nuequén, Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Santa Cruz, La Pampa, Chaco, Córdoba, Misiones y Formosa.

comparación entre las distintas provincias sea homogénea y justa: dado que no se cuenta con PBG para todos los distritos sub-nacionales, los indicadores fiscales se realizarán como proporción de los ingresos totales. De esta manera, si se incluyesen los ingresos por seguridad social para aquellas provincias que aún poseen caja previsional propia se estaría penalizando al resto de las provincias, dado que tendrían un denominador más grande (esto es particularmente significativo para el ratio de deuda a ingresos, ya que en cuanto al resultado, las cajas previsionales provinciales suponen una erogación adicional). En segundo lugar, por una cuestión de cantidad de datos. La serie estadística de Administración Provincial No Financiera publicada por la DNAP comienza recién en 2005 con frecuencia anual, (y en 2011 con frecuencia trimestral), mientras que la serie de AC+OD lo hace desde 1983 anual (y 2002 trimestral). Por otro lado, para la exposición y el análisis de los indicadores fiscales provinciales agregados se utilizará el ratio a PIB que publica el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo - INDEC-.

Desde fines de la década del 80 y a lo largo de la década del 90 se llevó a cabo en varios países de América Latina la descentralización de funciones entre niveles de gobierno. En Argentina en particular, este proceso resulta anterior. Según Jiménez y Ruelas (2016), en una primer etapa del proceso de descentralización de responsabilidades -entre 1976 y 1983- se transfirieron las potestades sobre los establecimientos de educación primaria, sobre la enseñanza para adultos, así como el funcionamiento de ciertos hospitales y las facultades sobre algunos servicios sociales y de infraestructura. En una segunda oleada de descentralización del gasto, la Nación transfirió a las provincias la responsabilidad sobre los establecimientos educativos secundarios, la educación técnica y el funcionamiento de otros hospitales. Así, el resultado de los procesos de descentralización ha determinado que las provincias sean responsables de la atención de la educación, la salud y la vivienda, así como buena parte de las tareas relacionadas con la seguridad, la justicia e infraestructura básica (Ruiz del Castillo (2005)).

Luego de los procesos de descentralización del gasto la evolución de las finanzas públicas provinciales se torna particularmente relevante, dado que las nuevas responsabilidades de los distritos sub-nacionales implicaron un fuerte aumento del gasto público, que no siempre estuvo acompañado por un incremento similar de los recursos. La descentralización de fines de los años 70 se realizó durante el gobierno militar. El traslado de responsabilidades a nivel sub-nacional (educación y ciertos hospitales) respondió a la necesidad del gobierno de facto de mejorar la situación financiera de la Nación sin modificar la ley de Coparticipación que se había sancionado recientemente. Luego, durante el debate por una nueva Ley de Coparticipación en

1987 las provincias reclamaron por esas transferencias realizadas durante el gobierno de facto (estos reclamos desembocaron en el cambio de coeficiente primario teniendo en cuenta los gastos transferidos). La descentralización de principios de los 90's tuvo un espíritu similar: se transfirieron escuelas y hospitales a cambio de un monto mínimo garantizado de coparticipación.

Durante la primera parte de la década del 90 las finanzas públicas provinciales pudieron hacer frente a estas nuevas erogaciones debido a que los recursos crecían por el crecimiento del producto. La situación comenzó a complicarse cuando, a través de la reforma previsional se tomaron recursos de la coparticipación para atender esos gastos y, más adelante, con la pérdida de dinamismo de la economía.

En efecto, la crisis del Tequila impactó fuertemente en la actividad económica argentina y, por consiguiente, en la recolección de tributos (tanto a nivel nacional como provincial). La reformulación de tamaño y funciones del sector público impulsó al gobierno a fomentar la privatización de bancos públicos. De esta manera, una importante fuente de financiamiento de corto plazo para las jurisdicciones sub-nacionales desaparece. En tanto, por el lado de los gastos, las provincias mantuvieron los salarios reales de los empleados públicos relativamente altos⁶, haciendo frente a una masa salarial cada vez más importante. Para 1997 la marcha de la economía se fue estancando.

Desde la mitad de la década del 90 las provincias buscaron cubrir estas necesidades de financiamiento excedentes a partir del uso del endeudamiento, principalmente préstamos bancarios privados y emisión de títulos públicos (Jiménez y Ruelas (2016)).

Un esquema de financiamiento particularmente nocivo para las finanzas públicas provinciales se llevó a cabo con los bancos privados. Para afrontar las erogaciones las jurisdicciones sub-nacionales recurrieron al pedido de préstamos a la banca nacional privada. Estos bancos pidieron garantía, que las provincias otorgaron comprometiendo las transferencias por coparticipación. De esta manera, las provincias se encontraron financiando mes a mes sus gastos utilizando préstamos bancarios con tasas de interés relativamente altas para el riesgo del préstamo (que se encontraba garantizado por transferencias de coparticipación).

⁶ Durante el mismo período en el sector privado los salarios reales se ajustaron a medida que fue aumentando el desempleo.

Si se observa la composición del gasto provincial por rubro, una proporción elevada del mismo responde a pago de salarios de empleados públicos (entre el 43,7% y el 53,4% del total, dependiendo del año).

Se debe tener en cuenta, como destacan Cetrángolo y otros (2002), que a lo largo de la historia las cuentas fiscales de las provincias argentinas tuvieron persistentes desequilibrios estructurales. Como enfatizan los autores, durante los 90s, el rasgo distintivo de las finanzas sub-nacionales fue la emergencia de situaciones críticas en materia de financiamiento de los desequilibrios: ya no era posible licuar los pasivos provinciales con inflación al tiempo que la banca provincial había perdido la capacidad para financiar los déficit de las provincias. Esto último se debió a dos cuestiones. En un primer momento el Banco Central acotó los redescuentos a bancos públicos sub-nacionales. Luego, muchos de estos fueron privatizados (ver BOX 2).

A partir de aquí se dividirá el período bajo estudio en distintos sub-periodos para analizar con detenimiento el desempeño de los indicadores fiscales provinciales y las fuerzas que operaron detrás de los mismos. La división se realizó a partir de la tendencia del stock de deuda pública provincial total.

***De 1996 a 2002: Aumento del stock de deuda pública consolidada en relación al PIB.
Resultado financiero consolidado deficitario***

Durante la década del 90 el financiamiento al cual accedieron las provincias fue básicamente la emisión de títulos públicos y los préstamos de bancos. Como explican Álvarez y otros (2011), éstas formas de crédito ofrecían un gran volumen de financiamiento a expensas de que el repago estuviera garantizado con los recursos coparticipados. De esta manera, las garantías reducían el riesgo de no-pago que enfrentaban los acreedores. Sumado a esto las provincias enfrentaban un riesgo cambiario (el financiamiento se obtenía en moneda extranjera) y riesgo de tasa ya que éstas eran variables.

En 1996 la deuda pública provincial representó 4,7% del PIB. Si se observa la composición por acreedor, casi la mitad de los pasivos provinciales se adeudaban a los bancos (45%), mientras que un 18% se encontraba en instrumentos financieros en manos de acreedores privados (básicamente bonos). El siguiente acreedor en importancia era el Gobierno Nacional con el 15% del total, sin contar el Fondo Fiduciario para el Desarrollo Provincial (FFDP). Agregando dicho Fondo la participación del Gobierno Nacional asciende a 22,1%. Este fondo fiduciario fue

creado en marzo de 1995 a partir del Decreto No 286/1995⁷ con los objetivos de prestar apoyo a las reformas del sector público provincial argentino y de promover el desarrollo económico de las provincias. Desde su creación hasta 1999 el FFDP brindó apoyo financiero para las provincias que privatizaron sus bancos públicos (ver BOX 2). Finalmente, se ubicaban la Deuda Consolidada (básicamente, con proveedores) y los Organismos Internacionales con el 7,7% y 7% respectivamente.

Durante la segunda mitad de los 90s, varias provincias se encontraron con los recursos coparticipados crecientemente comprometidos al pago de servicios financieros, por lo que todos los meses debían salir a buscar financiamiento adicional para poder cubrir el pago de gastos operativos (salarios, ver Cetrángolo y otros (2002)). Entre 1996 y 1998 la deuda pública consolidada provincial se ubicó por debajo de 5% del PIB. Durante esos tres años el déficit financiero consolidado se ubicó en promedio en 0,35% del PIB.

La situación al interior de este consolidado difería considerablemente. Por un lado, se encuentran ciertas provincias con alto déficit financiero durante estos años. Entre 1996 y 1997 Chubut presentó un déficit financiero promedio de 22,6% de sus ingresos mientras que el de Río Negro fue de 13,4% y el de Chaco de 13%. Entre esos mismos años otras provincias mostraron registros más sólidos: San Luis tuvo un superávit promedio de 23,6% de sus ingresos, La Rioja de 7,8% y Santiago del Estero 6,3%.

La situación de las jurisdicciones sub-nacionales se deterioraba por la recesión y el complejo entramado macroeconómico que impactaban negativamente en la recolección de impuestos. La deuda pública provincial consolidada pasó de representar un 4% del PIB en 1997 a 10,3% del PIB en 2001. El pago de intereses pasó a representar el 6,7% de los gastos de las provincias en 2001, duplicando su participación en el gasto en sólo 5 años. Los mercados voluntarios de crédito se cerraron para el sector público, al tiempo que los acreedores presionaban a las jurisdicciones para que devuelvan los créditos (ver Alvarez 2011).

Entre fines de 90s y principios de los 2000 la relación entre la Nación y las provincias celebraron una serie de acuerdos para intentar ordenar los desajustes en las cuentas públicas, tanto nacionales como provinciales.

Una parte del aumento del stock de deuda provincial en los comienzos de los 2000 se explica por la utilización por parte de varias provincias de cuasi-monedas. Éstas funcionaban como

⁷ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/10000-14999/14683/norma.htm>
<https://www.economia.gob.ar/hacienda/ffdp/funciones.html>

medio de pago en las jurisdicciones sub-nacionales y permitieron a las provincias obtener financiamiento para las cuentas públicas que se encontraban sobrecargadas por los servicios de deuda contraída años atrás. A todo esto se le sumaba un contexto macroeconómico extremadamente complejo.

En el año 2001 todas las provincias mostraron déficit financiero salvo Salta (14,7% de superávit). Los déficit más abultados fueron los de la Provincia de Buenos Aires (38,6%), Córdoba (31,8%), Jujuy (31,1%) y Formosa (27,3%).

Las primeras medidas del Gobierno Nacional para salir de la crisis de 2001 tuvieron un fuerte impacto en las cuentas fiscales sub-nacionales. La deuda en dólares pasó a tener un peso mayor, debido a la pesificación (para el caso de la deuda legislación local) y a la aplicación del tipo de cambio libre (para la deuda legislación extranjera). El stock de deuda sub-nacional consolidado superó el 20% del PIB para 2002.

La salida de la Convertibilidad impactó de lleno en el stock de deuda pública provincial. Todas las provincias exhibieron aumentos del stock de deuda a ingreso entre 2001 y 2002, teniendo en cuenta el fuerte impacto de la devaluación sobre la deuda en dólares, sin un correlato similar en los ingresos. En promedio, el aumento se ubicó en los 100 p.p. La provincia con mayor aumento fue Formosa, que pasó de tener una deuda a ingresos de 217,2% en 2001, a un ratio de 462,7% en 2002. La siguió Buenos Aires, que pasó de 131,8% a 309,7% en el mismo periodo y Chaco y Rio Negro con aumentos similares (en torno a los 177 p.p.). Las provincias con mejor registro en este período fueron Santa Cruz, San Luis y Chubut (con incrementos de 9,7 p.p., 13,2 p.p. y 23,9 p.p. respectivamente).

El Gobierno Nacional fue tomado una serie de medidas cuyo objetivo fue el de garantizar la sostenibilidad de la deuda pública provincial, buscando mejorar las condiciones financieras de la deuda provincial.

Según Jiménez (2016) y Álvarez y otros (2011), las principales medidas tomadas por la autoridad nacional fueron las siguientes:

1. Reestructuración de la Deuda provincial (parte central del pacto de febrero de 2002). Se instrumentó un proceso de canje de deuda provincial que incluyó títulos públicos y préstamos. 18 jurisdicciones sub-nacionales de las 24 participaron del canje, logrando una reducción en el valor de la deuda. Las deudas provinciales pasaban al Fondo Fiduciario para el Desarrollo Provincial (FFDP). El acuerdo incluyó un tope al pago de servicios de deuda lo que terminó

funcionando como un gran salvataje de las provincias por parte del Gobierno Nacional (ver BOX 3).

2. Programa de Financiamiento Ordenado (PFO). El Gobierno Nacional asistió financieramente a las jurisdicciones sub-nacionales implementando programas anuales de préstamos para cancelar servicios de deuda. El plazo de los préstamos fue de 5 años y la tasa de interés de 6%, pero disminuía en hasta 4 puntos porcentuales si la provincia cumplía con disminución del déficit acordaba en el contrato.

3. Programa Unificación Monetaria (PUM). La Ley de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario destacaba la necesidad de rescatar las cuasi-monedas. Las jurisdicciones nacionales asumieron con la Nación la deuda resultante del rescate de las cuasi-monedas, usando recursos de la coparticipación como afectación específica. El PUM logró rescatar 98% de montos encomendados por provincias (Jimenez 2016). Esto modificó la composición de la deuda provincial: las cuasi-monedas se consideraban dentro de títulos públicos, pero al ser rescatadas, la deuda pasaba a ser con el Gobierno Nacional.

De 2003 a 2014: Reducción de stock de deuda. Resultado financiero con superávit o déficit acotado

A partir de las medidas tomadas por el Gobierno Nacional y los acuerdos firmados entre éste y las provincias las jurisdicciones sub-nacionales lograron una sustancial mejora en las condiciones financieras de su deuda. Estas medidas mejoraron el perfil de vencimientos de capital e intereses, así como las tasas de interés pagadas. Asimismo, el cambio de acreedor redujo el riesgo sustancialmente: el principal acreedor de las provincias pasó a ser el Gobierno Nacional.

Vale agregar que estas medidas se conjugaron con un período de crecimiento sostenido de la actividad económica (Álvarez y otros 2011), que influyó positivamente en la situación de las cuentas públicas provinciales. El resultado financiero del sector público provincial consolidado se ubicó en un superávit de 0,3% del PIB en 2003 mientras el primario lo hizo en 0,8% del PIB. Si se analiza el desempeño por provincia, todas las jurisdicciones tuvieron superávit financiero en 2004: el más bajo fue el de Formosa con 0,3% de los ingresos totales mientras que el más alto lo consiguió Catamarca con el 24% de sus ingresos.

Durante este período ocurrieron modificaciones sobre los ingresos provinciales que afectaron el desempeño de los recursos fiscales provinciales así como la relación entre la Nación y las provincias. Dentro de éstas, una de las más relevantes es la creación del Fondo Federal Solidario

(FOFESO). En marzo de 2009, mediante el decreto 206/2009⁸ el Gobierno Nacional crea el Fondo Federal Solidario. Este Fondo se financiaría con el 30% de la recaudación de derechos de exportación asociados al complejo sojero y la distribución de estos fondos se efectuaría de manera automática, de acuerdo a los coeficientes establecidos por la Ley de Coparticipación⁹. La finalidad del FOFESO era financiar, en provincias y municipios, obras de infraestructura. Por ello, las sumas distribuidas a partir de dicho Fondo no podían financiar gastos corrientes. La implementación del FOFESO aumentó los recursos a las provincias, en detrimento del Tesoro Nacional. Finalmente, el FOFESO se eliminó en 2018, a partir del decreto 756/2018¹⁰.

Las jurisdicciones sub-nacionales lograron ir revirtiendo la compleja situación financiera. La deuda pública provincial consolidada pasó de representar 17,3% del PIB en 2003 a 4,3% en 2014.

Si bien el ratio de deuda a PIB durante este sub-período muestra una tendencia a la reducción, una parte del desempeño fiscal de 2008 y 2009 se debe al impacto de la crisis financiera internacional. Las jurisdicciones sub-nacionales sufrieron el impacto de la menor actividad económica. Es por ello que el stock como ratio del PIB aumenta levemente entre 2008 y 2009 (pasa de 8,3% del PIB a 8,4% del PIB). El resultado financiero del consolidado provincial también muestra un deterioro entre 2008 y 2009: de -0,5% del PIB a -0,9% del PIB. En 2010 las provincias presentan un superávit de 0,3% del PIB.

Para 2014 la composición de la deuda mostraba la preponderancia del Gobierno Nacional como el principal acreedor de las provincias: si a lo adeudado al Gobierno Nacional (45% en promedio) se le agrega los pasivos de las provincias con los fondos fiduciarios (4,3% y 2,1% promedio al FFDP y al FFIR respectivamente) se explica más de la mitad del stock de deuda promedio por provincia. Le siguen en importancia los acreedores privados en instrumentos financieros (bonos) con el 21,8% y los Organismos Internacionales (17,2%). En anteúltimo lugar se ubican los Bancos con el 8,1% promedio y finalmente la deuda consolidada (proveedores fundamentalmente) con el 1,2%.

⁸ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/151520/norma.htm>

⁹ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/21108/textact.htm>

¹⁰ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/313449/norma.htm>

De 2015 a 2019: Nuevo ciclo de aumento del endeudamiento. Resultado moderadamente deficitario

Luego de 12 años de descenso del stock de deuda provincial como porcentaje del PIB, 2015 marca un leve aumento con relación a 2014 (+0,2 p.p. a 4,5% del PIB). Este cambio de tendencia se consolidó en los años posteriores hasta ubicar el guarismo en 7,6% del PIB en 2018 y 7,4% en 2019. Durante este período el aumento del endeudamiento se explica tanto por el aumento del déficit como por el estancamiento de la economía.

A partir de 2016, con el cambio de gestión del Gobierno Nacional y el arreglo de éste con los *holdouts*, las provincias volvieron a tener la posibilidad de colocar deuda en los mercados financieros nuevamente.

Al tiempo que el Gobierno Nacional salió a los mercados financieros internacionales a colocar deuda, muchas provincias compartieron la estrategia y recurrieron al mercado para cubrir déficit. Entre 2016 y 2018 se llevaron a cabo 31 colocaciones de deuda pública provincial argentina en moneda extranjera por un monto cercano a los \$12.300 millones (FIDE 2020).

La apertura al mercado de capitales durante los últimos cuatro años impulsó una creciente participación del financiamiento de la deuda mediante títulos cambiando la composición del endeudamiento en detrimento de deudas con el Gobierno Nacional. Esta mayor diversificación dio impulso al endeudamiento a la vez que hace suponer una mayor complejidad de *roll over* de dicha deuda con el sector privado y externo en el futuro. Si se analiza la composición de deuda por acreedor, se observa que la deuda con acreedores privados (bonos) pasó de representar el 47% en 2015 al 70,4% en 2019. Este aumento de participación se compensó con una caída de participación del Gobierno Nacional (incluyendo a los fondos fiduciarios), que pasó de representar el 36,4% de los pasivos en 2015 a 15,2% en 2019 y, en menor medida, de los Organismos Internacionales (que pasó de 12,5% en 2015 a 11,3% en 2019). En tanto, se debe agregar que la deuda provincial con los bancos luego del 2001 pasó a tener una relevancia marginal: en 2001 representaba más de una tercera parte del total (33,8%) mientras que en los años posteriores hasta 2019 representó, en promedio, 2,1% del total.

Durante este período las relaciones entre el Gobierno Nacional y las provincias sufrieron modificaciones que impactaron en la dinámica fiscal de los distritos sub-nacionales.

A fin de 2015 la Corte Suprema de Justicia de la Nación dictaminó sobre la detracción del 15% de la masa de impuestos coparticipables que se destinaban específicamente para financiar a la

ANSES, según lo previsto en un acuerdo federal de 1992¹¹. Asimismo, la Corte resolvió que la Nación devuelva con intereses lo retraído desde 2006 a las provincias damnificadas (Córdoba, San Luis y Santa Fe). Finalmente, el fallo de la Corte requiere que haya un diálogo institucional para que se reglamente un nuevo Pacto Federal Fiscal, que de paso a nuevo régimen de distribución de recursos entre el Gobierno Nacional y los gobiernos provinciales.

Finalmente, mediante un Acuerdo entre la Nación y las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Cruz, Tucumán, Tierra del Fuego, y la ciudad de Buenos Aires acordaron la devolución escalonada del 15 por ciento de la Coparticipación Federal con el objetivo de, en 2020, terminar con el esquema sostenido desde 1992¹².

Por otro lado, el Gobierno Nacional incrementó la proporción de distribución automática de recursos tributarios de origen nacional para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A partir de enero de 2016 el Poder Ejecutivo Nacional dispuso el aumento de su porcentaje de coparticipación. En el decreto 194/2016¹³ se consideraba necesario el aumento de la participación de Ciudad de Buenos Aires en la distribución de recursos tributarios para asegurar el desenvolvimiento fiscal y patrimonial que permita asumir las competencias, servicios y funciones inherentes a su régimen autónomo. De esta manera se elevó el coeficiente de coparticipación de Ciudad de Buenos Aires de 1,4% a 3,75% de la masa tributaria a distribuir por coparticipación. Luego, como parte del Consenso Fiscal 2017 (sobre el cual se discurrirá más adelante), se acordó una reducción del coeficiente. Así, por medio del decreto 257/2018¹⁴, la Nación redujo el coeficiente de coparticipación correspondiente a la Ciudad de Buenos Aires a 3,5%, siendo efectivo a partir de enero de 2018. Entre 2015 y 2016 los ingresos totales de Ciudad de Buenos Aires crecieron 12% en términos reales, mientras que en promedio para el resto de las jurisdicciones se retrajeron 7% en el mismo período. Los recursos tributarios de origen nacional de Ciudad de Buenos Aires pasaron de representar el 9,8% del total de ingresos en 2015 a 23,8% en 2019.

¹¹ <https://www.cij.gov.ar/nota-19095-La-Corte-proh-be-al-Estado-Nacional-reducir-los-fondos-coparticipables-de-las-provincias-y-pide-el-dictado-de-un-nuevo-r-gimen-de-coparticipaci-n-federal--tal-como-lo-ordena-la-Constituci-n.html>

¹² <https://www.casarsada.gob.ar/slider-principal/36377-el-gobierno-y-las-provincia-firmaron-un-acuerdo-por-la-devolucion-del-15-de-la-coparticipacion> y http://www.cfi.gov.ar/docs/acuerdo_Nacion-Provincias_18-05-16.pdf

¹³ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257918/norma.htm>

¹⁴ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/308326/norma.htm>

Asimismo, en noviembre de 2017 la Nación firmó con la Ciudad de Buenos Aires y las provincias¹⁵ un Consenso Fiscal¹⁶ que tuvo fuerte impacto en el esquema de ingresos y gastos de éstas últimas. Dentro de lo acordado, se destaca lo siguiente:

- Tanto Nación como provincias se comprometieron a aprobar una Ley de Responsabilidad Fiscal. Allí, las provincias se comprometerían a mantener el gasto público constante en términos reales.
- Se acordó una modificación en la Ley de Impuesto a las Ganancias¹⁷: derogación del artículo 104 al tiempo que lo percibido por los incisos "b" y "d" se destinaría a obras públicas y programas sociales administrados por las provincias.
- Coparticipación de la Ley de Revalúo Impositivo.
- Prorrogación de la asignación específica de la totalidad del Impuesto sobre los Créditos y Débitos en Cuentas Bancarias y Otras Operatorias (Impuesto al Cheque) para la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSeS).
- Prórroga de asignaciones específicas.
- En relación con el régimen previsional: impulsar una nueva fórmula de ajuste de los haberes, garantizar el 82% móvil del salario mínimo vital y móvil para personas con 30 años de servicios con aporte efectivo y eliminar jubilaciones de privilegio.
- La Nación se comprometió a: compensar a las provincias por modificaciones en Ganancias y el Impuesto al cheque, compensar a la provincia de Buenos Aires relacionada con el Fondo del Conurbano Bonaerense, no detraer de la masa coparticipable con destino a ANSeS los recursos correspondientes a provincias con sentencia favorable, financiar los déficit de las cajas previsionales provinciales no transferidas, eliminar subsidios diferenciales en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), trabajar para lograr que las valuaciones de los inmuebles tiendan a reflejar valores de mercado y no crear impuestos nacionales sobre el patrimonio ni incrementar alícuota de Bienes Personales.

¹⁵ La única provincia que no firmó el Consenso Fiscal de 2017 fue San Luis. La Pampa lo firmó pero no lo ratificó en la Legislatura (ver <https://www.opc.gob.ar/wp-content/uploads/Estado-de-Avance-del-Consenso-Fiscal-Federal-de-2017.pdf>)

¹⁶ https://www.minhacienda.gob.ar/wp-content/uploads/2017/11/consenso_fiscal.pdf

¹⁷ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/44911/texact.htm>

- En relación a Ingresos Brutos, las provincias y Ciudad de Buenos Aires se comprometieron a: eliminar tratamientos diferenciales, desgravar ingresos provenientes de actividades de exportación de bienes (excepto minería e hidrocarburíferas) y de servicios cuya explotación se lleve a cabo en el exterior del país, adecuar régimen para respetar el límite territorial de la potestad tributaria y establecer mecanismos de devolución automática al contribuyente del saldo a favor.
- En relación al Impuesto Inmobiliario, los distritos sub-nacionales se comprometieron a: adoptar para el cálculo y determinación de las valuaciones fiscales procedimientos y metodologías uniformes, fijar la alícuota en un rango entre 0,5% y 2%.
- En relación al Impuesto a los Sellos, los distritos sub-nacionales se comprometieron a: eliminar tratamientos diferenciales, no incrementar alícuota correspondiente a transferencia de inmuebles y automotores, y actividades hidrocarburíferas y sus servicios, establecer alícuota máxima del 0,75% a partir de enero 2019, 0,5% a partir de enero 2020, 0,25% a partir de enero 2021 y eliminarlo a partir de enero 2022.
- Además, las provincias se comprometieron a: derogar tributos sobre nómina salarial, derogar tributos específicos, trabajar con municipios un régimen legal de coparticipación de recursos provinciales y una Ley de Responsabilidad Fiscal.
- En relación a los procesos judiciales, las provincias se comprometieron a: abstenerse de iniciar juicios relacionados a la coparticipación federal de impuestos, así como desistir de los procesos judiciales en curso vinculados con el régimen de coparticipación, las asignaciones específicas y las transferencias de competencias, servicios y funciones.

En líneas generales, el Consenso Fiscal 2017 buscó moderar la dinámica de los gastos de las provincias de manera de contener o reducir el déficit de éstas. Asimismo, intentó homogeneizar las alícuotas y reducir la incidencia de los principales impuestos provinciales (Ingresos Brutos y Sellos).

El resultado financiero para el consolidado provincial se ubicó en promedio en -0,63% del PIB entre 2015 y 2019, cuando entre 2003 y 2014 este guarismo había alcanzado -0,1% del PIB (con fuerte superávit al principio y un paulatino deterioro de la posición fiscal hasta el 2009, estabilizándose de ahí hasta 2014, en promedio).

Las provincias con peor registro fiscal entre 2015 y 2019 fueron Jujuy y Santa Cruz, con un déficit financiero promedio de 14% de los ingresos en ambos casos. Las siguen Chaco y Rio

Negro con 8,5% y 8,4% respectivamente. Entre las provincias con mejor registro relativo se ubican Santiago del Estero y San Juan (superávit de 9,5% y 6,4% respectivamente).

BOX 1 Sistemas previsionales provinciales

En el Segundo Título de la Constitución Nacional sobre los Gobiernos de Provincia se establece la posibilidad de que los distritos sub-nacionales puedan conservar organismos de seguridad social para los empleados públicos y los profesionales¹⁸. La cobertura de los sistemas previsionales provinciales incluía desde empleados de la Administración Central y de Organismos Descentralizados, de bancos públicos y de empresas públicas.

Como destacan Cetrángolo y Grushka (2004) durante el comienzo de la década del 90 la situación dio un giro importante debido a la reforma del sistema nacional de previsión social y el consiguiente cambio en las relaciones financieras entre la Nación y las provincias.

En realidad, las relaciones financieras entre Nación y Provincias comenzaron a modificarse un año antes de la reforma. En agosto de 1992 a partir del Pacto Fiscal I (“Acuerdo entre el Gobierno Nacional y los Gobiernos Provinciales”) se determinó la cesión del 15% de la masa coparticipable a financiar al sistema previsional de la Nación. Un año más tarde, en Agosto de 1993 a través del Pacto Fiscal II (“Pacto Federal para el Empleo, la Producción y el Crecimiento”) la Nación se comprometió a aceptar la transferencia de las cajas previsionales provinciales para incluirlas dentro del Sistema Nacional de Previsión Social.

Entre 1994 y 1996 once distritos sub-nacionales transfirieron sus cajas previsionales. Salvo por la Ciudad de Buenos Aires y Río Negro (que enfrentaba una delicada situación fiscal), el resto de las provincias que transfirieron las cajas en esta primera oleada compartían región: La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis por Cuyo y Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán por Noroeste (NOA). Cada gobierno provincial firmó un acuerdo con el Gobierno Nacional. Estos acuerdos fueron ratificados por las legislaturas provinciales y convertidos en leyes provinciales y decretos del Poder Ejecutivo Nacional. Los acuerdos determinaban que las provincias le trasladaran los aportes personales de los agentes provinciales al tiempo que se comprometían con legislar en materia previsional. A cambio, la Nación se hacía cargo de los beneficios otorgados con anterioridad a la suscripción del acuerdo. Para las provincias el acuerdo representó un alivio financiero ya que trasladaron las necesidades financieras del déficit previsional a la Nación.

¹⁸ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>

Cetrángolo y Grushka (2004) destacan que el período entre 1996 y 1999 fue de transición: las provincias que quisieron transferir sus sistemas previsionales ya lo habían hecho mientras que para la Nación el elevado costo fiscal que supuso hacerse cargo de los déficits previsionales transferidos así como el generado por la reforma previsional a nivel nacional le puso un límite al proceso.

La transferencia de cajas provinciales ocasionó un conflicto entre la Nación y aquellas provincias que no transfirieron sus sistemas previsionales: las jurisdicciones que no transfirieron reclamaron que las estaban discriminando ya que habían tenido que ceder recursos coparticipables para financiar los desequilibrios de los sistemas transferidos. En respuesta a esta demanda los gobiernos provinciales y el Gobierno Nacional firmaron el “Compromiso Federal” a fines de 1999 donde se establecía las fuentes de financiamiento de los déficit de cajas provinciales. La suscripción de este acuerdo abrió las puertas para una segunda etapa: Córdoba, Chaco, La Pampa, Santa Cruz y Santa Fe buscaron armonizar su sistema para poder transferirlo. El pacto de 1999 no se terminó de instrumentar y es una disputa que se encuentra abierta al día de hoy entre la Nación y las provincias.

Así, en líneas generales, las provincias se pueden dividir en dos grupos diferenciados. Por un lado, las que tomaron la decisión de transferir las cajas previsionales a la Nación enfrentan menor potencial de necesidades de financiamiento por la no presencia de déficit previsional. Por el contrario, las que no transfirieron la totalidad de sus sistemas previsionales (13 distritos: Chubut, Tierra del Fuego, Neuquén, Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Santa Cruz, La Pampa -sólo transfirió el régimen policial-, Chaco, Córdoba, Misiones y Formosa) tienen una fuente adicional de potencial desequilibrio fiscal. Dentro de éstas que no transfirieron, Córdoba, Chaco, La Pampa, Santa Cruz y Santa Fe aún se encuentran aún en vías de resolver y reglamentar la armonización propuesta por la Nación en el pacto del 99.

BOX 2 Privatización de Bancos Públicos Provinciales

En la década del 90 el Gobierno Nacional encaró un fuerte proceso de reforma del sector público y las provincias no se encontraron ajenos al mismo. Este proceso incluyó, por un lado, una liberalización del sistema financiero y, por el otro, la privatización de un gran número de empresas públicas. Dentro de estas empresas públicas se incluyeron a varios bancos públicos provinciales.

Como destaca González Padilla (2009), las reformas en el marco regulatorio del sector financiero incluyeron una nueva carta orgánica del BCRA, que limitó la asistencia financiera

al sector público y la adopción de estándares de auditoría bancaria en línea con las recomendaciones del Acuerdo de Basilea I. Se buscaba aumentar el nivel de bancarización, la eliminación de costos para las operaciones financieras y la reducción de riesgos de liquidez del sistema.

Durante los años 80s los gobiernos provinciales financiaron parte de sus necesidades a partir de la obtención de préstamos otorgados por sus respectivos bancos públicos, con costos inferiores que aquellos que hubiesen enfrentado con bancos privados. Estos préstamos eran luego redescontados con el Banco Central¹⁹. Para principios de la década del 90 la situación patrimonial de los bancos públicos provinciales era delicada, explicada en gran parte por la deteriorada situación fiscal de los distritos sub-nacionales.

En este contexto, la crisis financiera del Tequila de fines de 1994 generó una fuerte salida de capitales en todos los países de América Latina. Esto llevó a una salida de depósitos de los sistemas bancarios, un aumento de las tasas de interés y caída de precios de bonos soberanos y acciones. Como explica González Padilla (2009) esto ocasionó un efecto negativo sobre los bancos mayoristas, que detentan en su activo bonos y acciones. Cuando las grandes empresas clientas de estos bancos retiraron depósitos muchos tuvieron que cerrar. El retiro de depósitos se contagió entonces a los bancos más chicos, tanto públicos como privados, generando una crisis bancaria de tamaño considerable. Así, la crisis del Tequila dañó fuertemente la dinámica de los bancos públicos provinciales, generando costos fiscales a los distritos sub-nacionales. Frente a esta situación, diversos gobiernos provinciales entendieron a la privatización como una posible solución.

Para que los bancos provinciales sean atractivos a los posibles inversores, las autoridades sub-nacionales buscaron la manera de que aquellos resultaran atractivos económicamente. Para lograr esto, quitaron de los bancos activos y pasivos de baja calidad, formando un ente residual con estos (González Padilla (2009)). Para poder solventar financieramente estos costos de corto plazo el Gobierno Nacional creó el Fondo Fiduciario para el Desarrollo Provincial (FFDP, según se observó más arriba).

Como destaca Gonzalez Padilla (2009), el proceso de privatización de los bancos públicos comenzó en 1992: de los 35 bancos oficiales existentes en 1991, solo 20 quedaban en 1996 y

¹⁹ Como se ha comentado anteriormente, esta posibilidad se vio drásticamente limitada, a partir de la sanción de la Ley No 23.928 de Convertibilidad del Austral, de fines de marzo de 1991.

de éstos, 5 ya se encontraban en proceso de privatización. En su gran mayoría estos bancos eran de propiedad provincial.

Como consecuencia de estas privatizaciones, las administraciones de los distritos sub-nacionales debieron buscar alternativas de estrategias de financiamiento del déficit. Una de las posibilidades fue la de recurrir al mercado financiero para cubrir las necesidades. Asimismo, por el propio proceso de privatización algunas jurisdicciones comenzaron a tener una mayor exposición al Gobierno Nacional a partir de la deuda con el FFDP.

BOX 3 Salvataje 2002

El “Acuerdo Nación-Provincias sobre relación financiera y bases de un Régimen de Coparticipación Federal de Impuestos” firmando en febrero de 2002 brindó el marco para el canje de deuda provincial. El artículo 8 del acuerdo establece las condiciones bajo las cuales se ajustará el canje de deuda sub-nacional:

La deuda en moneda extranjera que se convierta en títulos nacionales se pesifica a una relación de 1 (un) dólar estadounidense igual a Pesos 1,40 (uno con cuarenta centavos). A la deuda provincial que se convierta le será aplicado el Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) a partir de la fecha de pesificación. Los títulos nacionales en que se conviertan las operaciones de deuda pública provincial devengarán una tasa de interés anual fija de hasta 4 (cuatro) por ciento capitalizable hasta el mes de agosto de 2002 inclusive, y tendrán un plazo de 16 (dieciséis) años, con 3 (tres) años de gracia para los vencimientos de capital desde la fecha que determine el Estado Nacional.

Como indican Cetrangolo y otros (2002), la deuda emitida bajo legislación extranjera (tanto con privados como con Organismos Internacionales), no se pesificó. Las provincias, por su parte, se comprometieron a garantizar el repago de la deuda con los recursos de la Coparticipación Federal de Impuestos.

Según comenta Álvarez y otros (2011), 18 de los 24 distritos sub-nacionales entraron al canje, logrando una notable reducción del valor de la deuda (tanto por extensión de plazos como por una menor tasa de interés). El canje implicó que el FFDP se hiciera cargo de la deuda provincial de aquellos 18 distritos. Las jurisdicciones que no entraron al canje fueron: Ciudad de Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Santiago del Estero.

La operatoria del canje se encuentra detallada en Álvarez y otros (2011):

Las provincias encomendaban sus deudas al FFDP quien las aceptaba y las ofrecía a los acreedores quienes acordaban que sus acreencias fueran canjeadas. De este modo, el FFDP se constituyó en el único deudor frente a los acreedores originales de las provincias, a quienes entregó por las tenencias canjeadas una proporción equivalente de BOGAR²⁰. El hecho de que el canje se realizara con un bono que contaba con garantía subsidiaria de la Nación, permitió a las provincias conseguir condiciones financieras significativamente mejores que las que se hubieran conseguido negociando unilateralmente con los acreedores.

El canje de deuda provincial generó una fuerte modificación de la distribución de la deuda pública provincial por tipo de acreedor: los títulos públicos pasaron de representar el 37,3% del total del stock en 2001 a 28,6% en 2002 y 20,1% en 2003. En tanto, los pasivos provinciales con el FFDP pasaron de representar 14,1% en 2001 a 51,1% en 2002 y 54,3% en 2003.

Por otro lado, en el Acuerdo Nación-Provincias de 2002 el Estado Nacional buscó garantizar que los servicios de la deuda pública reprogramada de cada una de las provincias no supere el 15% de afectación de los recursos del régimen de coparticipación. De esta manera, en términos prácticos, las provincias recibieron un verdadero salvataje por parte de la Nación. Esto resultó muy importante para que las provincias puedan contar con espacio fiscal suficiente para llevar adelante sus funciones básicas de manera normal al tiempo que revirtieron sus desbalances fiscales.

Otro rasgo importante del Acuerdo Nación-Provincias de 2002 fue el de dejar sin efecto el artículo 6° del “Compromiso Federal para el Crecimiento y la Disciplina Fiscal”, sancionado en diciembre de 2000²¹. Este artículo estipulaba la distribución de una suma fija diaria por asignación y/o distribución específica de impuestos (con independencia de los niveles de recaudación de impuestos existentes o creados en un futuro). Este punto cobró mayor relevancia a medida que se aceleró la inflación y el PIB retomó la senda de crecimiento.

A modo de resumen, la Nación actuó activamente post 2001 realizando un gran *bail-out* de los distritos sub-nacionales, al hacerse cargo de la coordinación de la reestructuración de los pasivos provinciales. Además, brindó pautas que permitieron fortalecer la condición fiscal de los distritos sub-nacionales sin dañar el crecimiento económico.

²⁰ Los BOGAR, o BONOS GARANTIZADOS 2018 fue un instrumento financiero cuyo capital ajustaba por CER (coeficiente de Estabilización de Referencia)

²¹ <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25400-65718/texto>

Cuestiones a tener en cuenta del endeudamiento provincial

Frente a esta coyuntura, es importante evaluar si este aumento del endeudamiento resulta preocupante para la sostenibilidad de las finanzas públicas sub-nacionales.

En líneas generales, es importante evaluar si este aumento del endeudamiento agregado de las provincias y el acceso al mercado de deuda por parte de varios distritos sub-nacionales no estarían generando una situación fiscal similar a la que antecedió a la crisis de la convertibilidad a fines de 2001.

Asimismo, se debe tener en cuenta que para la Nación, la deuda provincial es siempre un riesgo contingente en caso de que el distrito sub-nacional no pueda hacer frente al pago de vencimientos de capital o intereses. Una adecuada evaluación de las finanzas públicas provinciales puede indicar cual es la probabilidad de que alguna provincia necesite de algún salvataje por parte del gobierno central.

Otro motivo por el cual es necesario monitorear las finanzas de cada provincia y el comportamiento común que tengan es la posibilidad de contagio entre provincias en caso de que una tenga una mala performance fiscal y que el mercado lo advierta.

Por otro lado, es importante analizar la evolución de la solidez de las finanzas públicas provinciales para determinar si las acciones de política económica generadas por el Gobierno Nacional han logrado generar los mecanismos necesarios para que las cuentas fiscales sub-nacionales sean sostenibles. En caso de que esto no fuera así, qué cambios pueden sugerirse para que la deuda pública encuentre un sendero saludable. Para ello es importante analizar cuales son las principales características que reviste hoy la relación fiscal entre Nación y provincias, cual es la normativa vigente y como se fue modificando a lo largo del pasado reciente.

V. Especificación empírica y metodología de estimación

Para evaluar la sostenibilidad de la deuda pública de las provincias argentinas se tendrá en cuenta el herramental metodológico desarrollado para ser aplicado a la situación del gobierno general.

En un primer paso se efectuará una primera aproximación mediante el análisis gráfico de las series con las cuales trabajaremos. Se prestará atención a la trayectoria de las mismas entre 1996 y 2019, enfatizando las trayectorias particulares, los máximos y mínimos y las diferencias entre provincias.

En segundo lugar, se utilizará la metodología de datos de panel sobre test de raíz unitaria para determinar la estacionariedad de las series. Los test de raíz unitaria disponibles para series de tiempo de panel son los de primera (Im-Pesaran-Shin, 1997) y segunda generación (Pesaran CIPS, 2007). Nos enfocaremos principalmente en éstos últimos.

La información utilizada surge de la Dirección Nacional de Asuntos Provinciales (DNAP), que depende de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía.

Se limitará el análisis a la ejecución presupuestaria provincial que contempla la Administración Central Provincial y los Organismos descentralizados y Cuentas Especiales (AC+OD). De esta manera, en este trabajo no se tendrá en cuenta la ejecución presupuestaria de las cajas previsionales provinciales que no han sido transferidas a la Nación²². Esto obedece principalmente a dos razones. En primer lugar, para que la comparación entre las distintas provincias sea homogénea y justa: dado que no se cuenta con PBG para todos los distritos subnacionales, los indicadores fiscales se realizarán como proporción de los ingresos totales. De esta manera, si se incluyesen los ingresos por seguridad social para aquellas provincias que aún poseen caja previsional propia se estaría penalizando al resto de las provincias (esto es particularmente significativo para el ratio de deuda a ingresos, ya que en cuanto al resultado, las cajas previsionales provinciales suponen una erogación adicional). En segundo lugar, por una cuestión de cantidad de datos. La serie estadística de Administración Provincial No Financiera publicada por la DNAP comienza recién en 2005 con frecuencia anual, (y en 2011 con frecuencia trimestral), mientras que la serie de AC+OD lo hace desde 1983 anual (y 2002 trimestral).

En tercer lugar, usando métodos de estimación de regresiones de series de tiempo de panel, se estimarán funciones de reacción fiscal, donde se prestará especial atención al coeficiente que vincula el resultado primario de cada provincia con niveles de deuda de períodos anteriores. Se utilizará el programa STATA para llevar a cabo los cálculos econométricos. En particular, se usará la metodología de Pesaran (2006) de Common Correlated Effects Mean Group Estimator que permite el cálculo de pendientes heterogéneas entre individuos.

En este punto, se utilizará la siguiente ecuación:

$$RP_{t,i} = \rho B_{t-1,i} + \theta x_{t,i} + u_{t,i} \quad (9)$$

²² Las provincias que aún mantienen sus cajas previsionales para el personal de las administraciones provinciales son 13: Chubut, Tierra del Fuego, Nuequén, Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Santa Cruz, La Pampa, Chaco, Córdoba, Misiones y Formosa.

Donde RP es el resultado primario de la provincia (como proporción de los ingresos) i en el año t , B_{t-1} es el stock de deuda sobre ingresos en el año $t-1$, $\rho > 0$ es una constante, x es un set de otras variables que explican el desempeño del resultado primario (entre las candidatas propuestas que se encuentran el ciclo político, la exposición por tipo de acreedor, una proxy del nivel de riqueza de la provincia, la incidencia de las transferencias corrientes sobre el total de los ingresos, las regalías como proporción de los ingresos, el resultado fiscal nacional, entre otras) y ut es el error. Adicionalmente, se generará la variable RP_ST que es el resultado primario neto de transferencias corrientes. Este indicador tratará de mostrar la posición fiscal propia de la provincia detrayendo la incidencia de cuestiones discrecionales de la relación Nación-provincia.

Una de las variables dentro de ut que se buscará utilizar será la de una dummy que tome valor 1 cuando el Gobierno Nacional y el gobierno de la provincia tengan el mismo signo político y 0 en caso contrario, para poder evaluar si esto incide en la respuesta del resultado primario al nivel de deuda (por mayores transferencias discrecionales).

VI. Principales resultados

Inspección visual de las variables principales

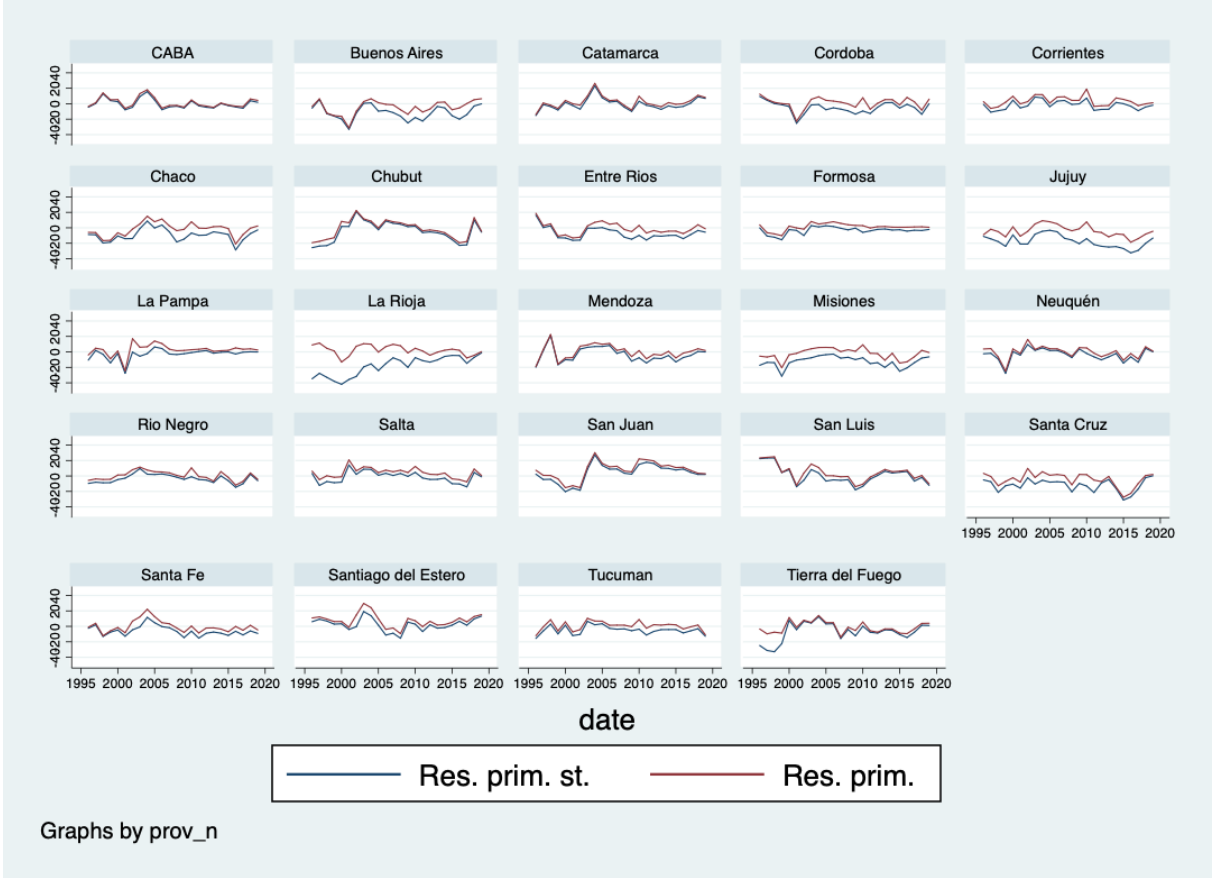
En este apartado haremos una breve inspección gráfica de las principales variables a utilizar en la estimación de las ecuaciones. Los datos expuestos en estos gráficos comienzan en 1996 y finalizan en 2019. La inspección visual de las variables es un primer paso para vislumbrar la estacionariedad de las series.

En primer lugar, como ya se ha observado en la sección anterior, el resultado primario como ratio de los ingresos muestra comportamientos diferenciales entre las distintas provincias. A continuación se presentan los gráficos de series de tiempo de resultado primario y de resultado primario neto de transferencias corrientes (ambas variables como porcentaje de los ingresos provinciales totales).

La escala de los gráficos es la misma para todas las provincias para poder realizar comparaciones entre distintas jurisdicciones, aunque para determinados casos puede resultar engañoso. Por esta razón, en el anexo se incorporaron los box-plot que muestran comportamientos bien distintos entre provincias. Según se observa en el set de gráficos 1, varios distritos experimentaron un aumento del déficit fiscal hacia 1999 y 2001 para luego revertir

esos resultados hacia el equilibrio primario o incluso superávits, desde 2003 en adelante (entre ellas se encuentran, entre otras, Buenos Aires, La Pampa, Neuquén y Entre Ríos).

Gráfico 1. Resultado primario y resultado primario neto de transferencias por provincia (en % de los ingresos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Asimismo, es posible identificar determinadas provincias que, durante gran parte de la muestra evidencian resultados primarios relativamente equilibrados (o superavitarios) como el caso de Formosa, San Juan, La Pampa, CABA, entre otras. Asimismo, ciertos distritos mostraron un deterioro de su posición fiscal a partir de 2011-12, como Santa Cruz, Jujuy, y desde unos años antes Chubut.

Finalmente, las magnitudes de los valores máximos y mínimos de los resultados primarios provinciales difieren mucho entre jurisdicciones (ver Anexo, box plot resultado primario). La mayoría se encuentra entre -20% y 20% pero existen valores extremos (déficits cercanos a -30 y superávit con valor positivo similar a este guarismo).

Resulta interesante analizar junto al resultado primario el resultado primario neto de transferencias corrientes²³. Esta variable es presentada como un indicador de la propia política fiscal de la provincia, neta del efecto de la asistencia discrecional de la Nación.

Así, para varios distritos, el resultado primario neto de transferencias tienen un nivel similar al resultado primario a lo largo de gran parte de la muestra (como por ejemplo para CABA, San Juan, Salta, Neuquén, Catamarca, Corrientes, Chubut, Formosa, Mendoza, entre otras provincias).

Durante los primeros años de la muestra para La Rioja el resultado primario se muestra relativamente equilibrado pero si se detraen las transferencias corrientes éste muestra una situación bien diferente. Se debe recordar que durante la década del 90 tomó gran importancia los Aportes del Tesoro Nacional (ATN)²⁴ como una forma de transferencia discrecional y no condicionada desde la Nación hacia las provincias (Cetrángolo y Jiménez 2004). La distribución de esta masa de recursos siguió criterios políticos. La provincia de La Rioja dio cuenta, entre el 89 y el 2001 de más de una cuarta parte de los fondos totales distribuidos por ATN (ver Cetrángolo y Jiménez 2004). Luego de la presidencia de Carlos Menem el resultado primario y el neto de transferencias tienden a converger. Un dibujo similar se observa para Tierra del Fuego aunque la convergencia se observa a partir del 2000. Para el caso de Santa Cruz, la diferencia entre resultado primario y éste neto de transferencias se observa entre finales de los 90 hasta 2014/15.

Si observamos el ratio de deuda sobre ingresos la mayor parte de las provincias tuvieron el valor máximo de la serie en el año 2002, luego de la salida de la convertibilidad, debido tanto a un aumento fuerte del numerador por efecto de la variación del tipo de cambio como por un menor crecimiento real del denominador que se vio afectado por la fuerte recesión económica.

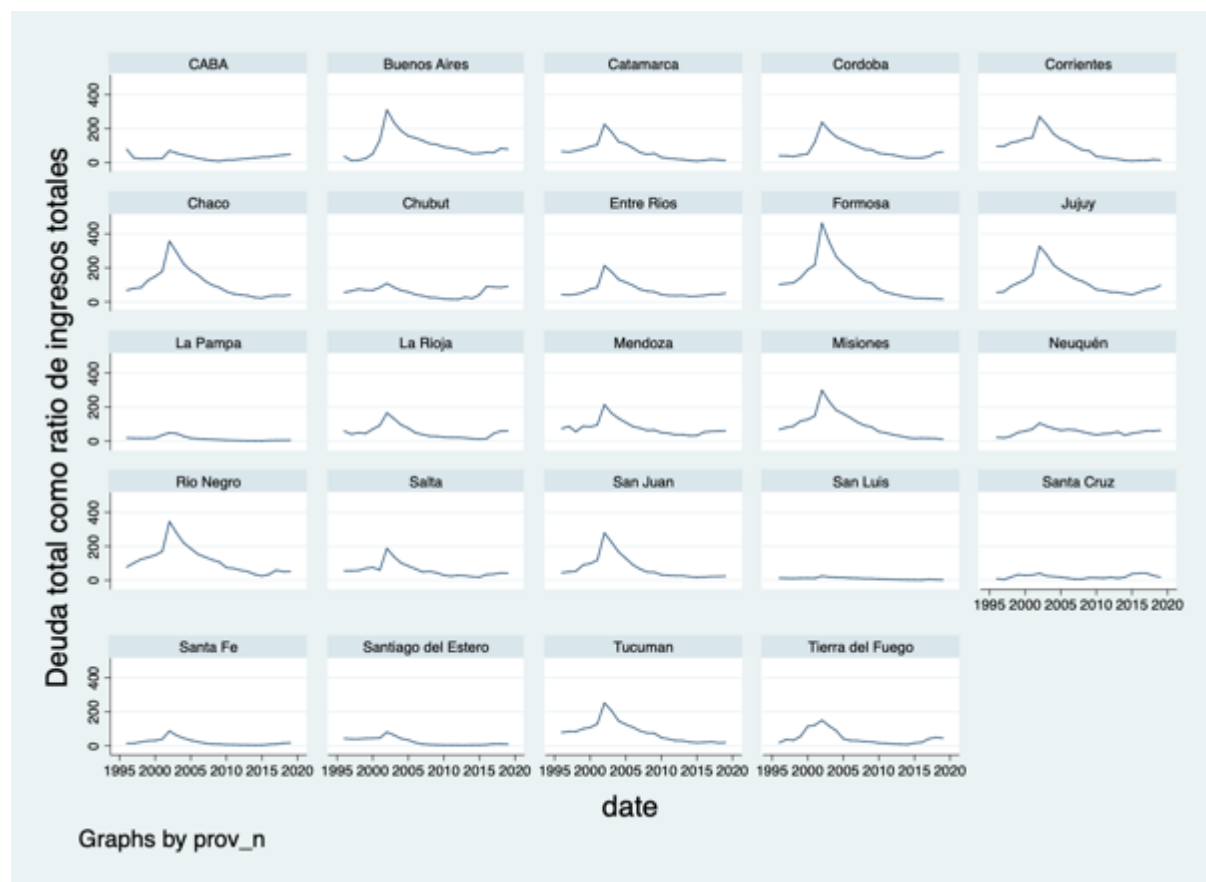
Desde los picos máximos de 2002 se observa una fuerte reducción del ratio, año a año, para todas las provincias hasta cerca de 2014. Desde 2015 en adelante para un grupo de distritos, entre los que se encuentran Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Chubut, Jujuy, La Rioja, Mendoza,

²³ Resulta conveniente recordar, como se aclaró más arriba, que lo distribuido por la Coparticipación Federal de Impuestos no se encuentra incluido dentro de las transferencias corrientes.

²⁴ El Fondo de Aportes del Tesoro Nacional fue creado en 1988 mediante la Ley 23.548. Este fondo se encontraba financiado con el 1% de la masa total a coparticipar y era distribuido por el Ministerio del Interior. Según el artículo 5 de la ley, el Fondo se “destinará a atender situaciones de emergencia y desequilibrios financieros de los gobiernos provinciales y será previsto presupuestariamente en jurisdicción del Ministerio del Interior, quien será el encargado de su asignación”. Sin embargo, desde el 2000 el fondo ha perdido relevancia al restringirse de manera sustancial sus cuotas presupuestarias (Cetrángolo y Jimenez 2004).

Neuquén, Río Negro, Salta, Santa Fe y Tierra del Fuego, el ratio de deuda pública a ingresos vuelve a mostrar incrementos significativos.

Gráfico 2. Deuda pública provincial por provincia (como % de los ingresos provinciales)



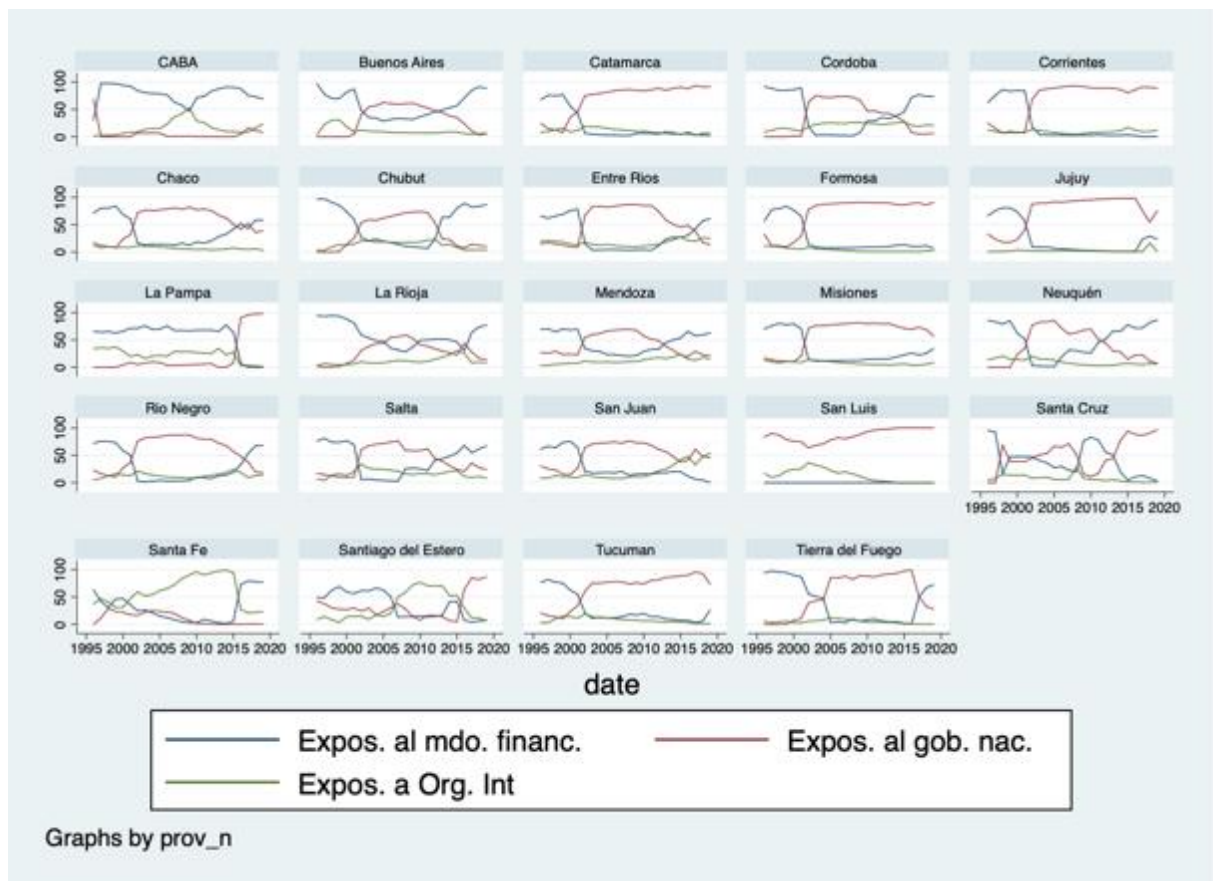
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

En tercer lugar, se presentan los gráficos de exposición a distintos tipos de acreedores. Para cada provincia es posible calcular la evolución de proporción de deuda que mantienen por grupo de acreedores. Por un lado, la exposición al mercado financiero contempla la deuda detentada en bonos, con los bancos y la deuda consolidada. Además, la exposición al Gobierno Nacional incluye a los pasivos que las jurisdicciones mantiene con el gobierno general propiamente dicho, así como con los fondos fiduciarios (tanto el FFDP como el FFIR). Finalmente, es posible que los distritos estén expuesto a los Organismos Internacionales de Crédito.

En líneas generales se observa que la exposición al mercado financiero y la exposición al Gobierno Nacional muestran para la mayoría de las provincias un comportamiento espejo. Para la mayoría de las jurisdicciones desde el 2001-02 en adelante la proporción de endeudamiento con el mercado financiero disminuyó a expensas de una mayor participación del Gobierno

Nacional sobre los pasivos sub-nacionales. Como se ha visto más arriba, esto respondió principalmente al acuerdo fiscal entre provincias y Nación de febrero de 2002.

Gráfico 3. Exposición provincial a distintos acreedores por provincia (proporción de la deuda pública provincial)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

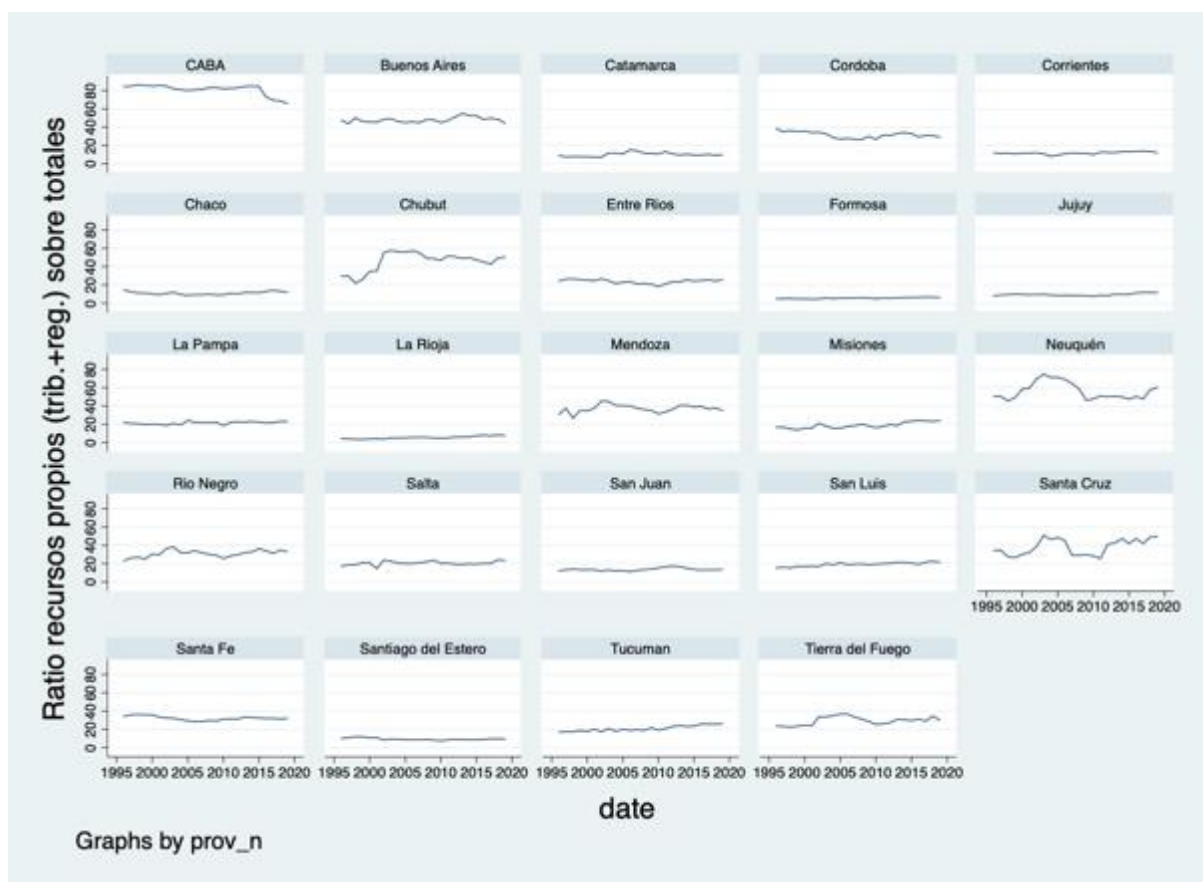
Se debe notar que para casi todas las jurisdicciones la exposición a los Organismos Internacionales resulta prácticamente nula con las excepciones de Santa Fe, Santiago del Estero y, en menor medida, La Pampa, San Juan y Córdoba. La incorporación de estas variables en la regresión -en caso de que resulten significativas- serán estudiadas con mucho cuidado para que no generen multicolinealidad.

Luego, se evaluarán controles que refieren a las características propias de cada jurisdicción. A tal fin, se elaboran una serie de indicadores. Para poder controlar los resultados de la regresión por nivel de ingreso, se construyó un indicador de riqueza de cada jurisdicción. Éste consiste en el ratio de recursos propios (tanto tributarios como regalías) sobre el total de ingresos. Cuanto mayor sea la proporción de ingresos propios sobre el total, es más probable que su posición fiscal dependa de la provincia misma por sobre lo que pueda recibir de parte de la

Nación²⁵. De manera análoga, aquellas provincias cuyo ratio de ingresos propios sobre el total resulte bajo, representa la dependencia del distrito de los recursos transferidos por Nación (ya sea automáticamente como la coparticipación o discrecional como ciertas transferencias).

De los gráficos de riqueza se percibe que varias provincias tienen bajo nivel de recursos propios y ésta resulta una constante para todo el período. Éste es el caso de Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, La Rioja y Santiago del Estero.

Gráfico 4. Recursos tributarios de origen provincial y regalías por provincia (como proporción de los ingresos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

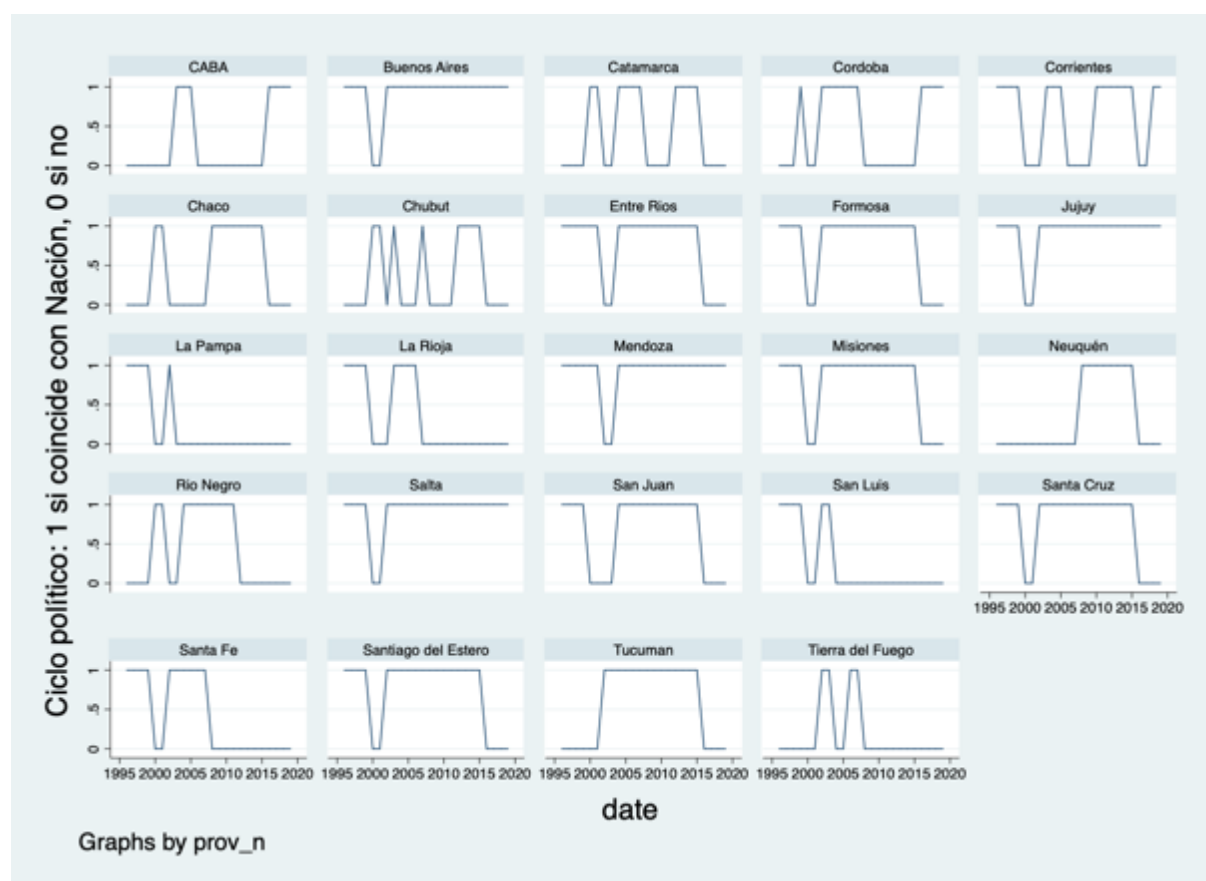
Por otro lado, la Ciudad de Buenos Aires es el distrito que mayor proporción de recursos propios sobre total posee a lo largo de toda la muestra. Hacia el final de la muestra se reduce su ratio debido al impacto de las modificaciones de la coparticipación.

²⁵ Los recursos por coparticipación también son propios de la provincia. Se intentó captar la riqueza provincial usando como proxy los recursos tributarios provinciales debido a que estos nos arrojan una idea sobre la capacidad contributiva de la población que vive en cada jurisdicción.

Salvo ciertas excepciones (como Neuquén y Santa Cruz), la proporción de recursos propios sobre totales luce relativamente estable a lo largo del tiempo.

El siguiente conjunto de gráficos se presenta la variable dummy de ciclo político. Ésta toma valor 1 si la fuerza política que gobierna a nivel nacional coincide con la que gobierna en el distrito sub-nacional mientras que toma el valor de 0 en caso de que no coincidan.

Gráfico 5. Ciclo político provincial



Fuente: Elaboración propia.

Lo que se desprende del gráfico es que ciertas provincias coincidieron casi siempre en cuanto a ciclo político (Jujuy, Buenos Aires, Santa Cruz, Tucumán) mientras que otras tendieron a no coincidir (CABA, La Pampa²⁶).

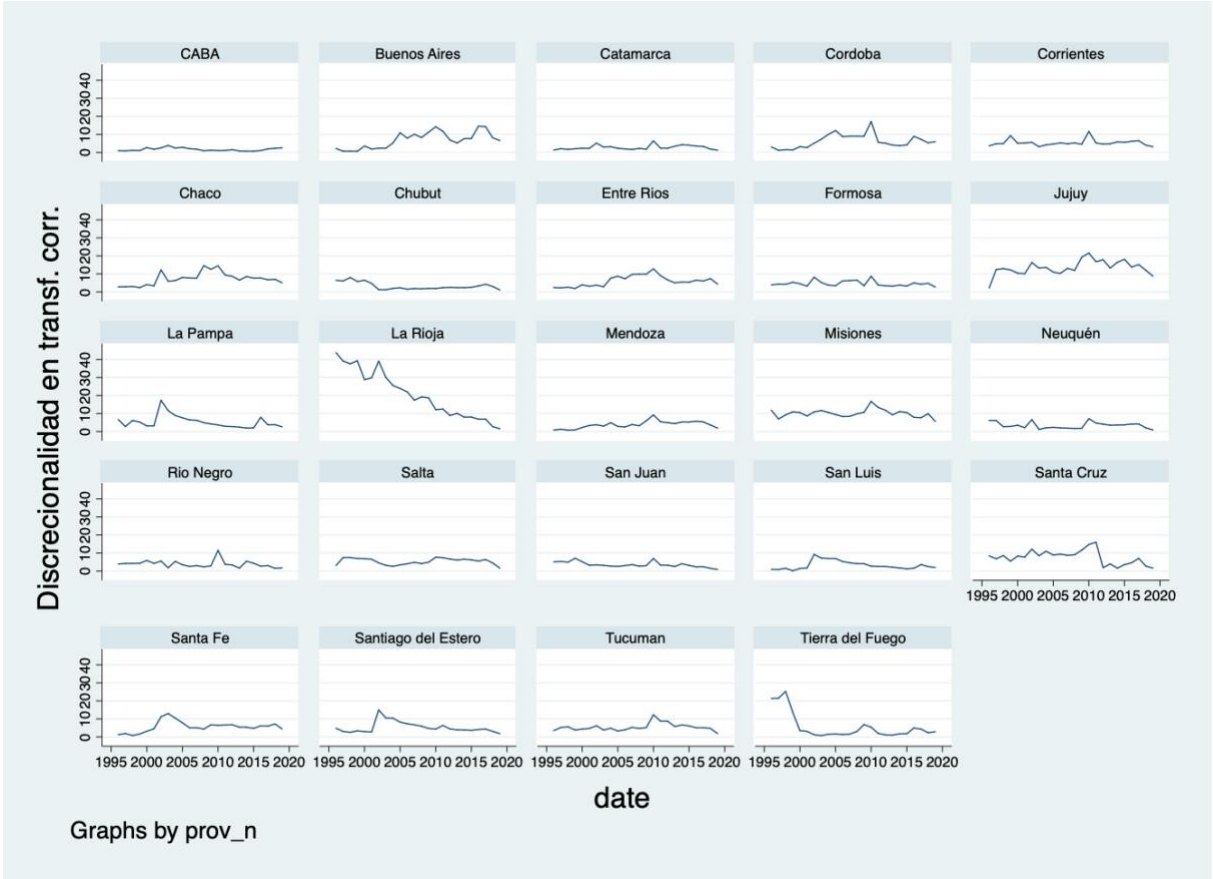
Debido a que es posible que por si sola la coincidencia de fuerzas políticas no redunde en una mejor posición fiscal para la provincia (es posible pensar que en caso de coincidencia política

²⁶ Si bien en la mayor parte de los años incluidos en el trabajo el Partido Justicialista gobernó tanto la Nación como la Provincia de La Pampa el gobernador de La Pampa Verna se enfrentó políticamente al Presidente Néstor Kirchner (así como a Cristina Fernández). En el 2003 Verna ganó las elecciones provinciales con el apoyo del expresidente Carlos Menem; derrotando al candidato de la facción justicialista Frente para la Victoria, Néstor Ahuad. Por estas cuestiones se decidió poner un 0 para la mayor parte del período bajo análisis.

se transfiera mayores recursos pero también es posible que implique la posibilidad de conseguir un mayor endeudamiento de la jurisdicción con la Nación), se evalúa también la variable transferencias corrientes sobre ingresos totales por provincia.

Determinados distritos como CABA, Salta y San Luis entre otros, tienen un bajo nivel de transferencias corrientes como proporción de los ingresos y esta característica se mantiene a lo largo de toda la muestra. Por otro lado, para La Rioja las transferencias corrientes representaron cerca del 40% de los ingresos de dicha provincia para finales de los 90 y principios de los 2000. Ese valor disminuye año a año de allí en más hasta ubicarse en torno al 5% para 2019. Para Santa Cruz los ingresos por transferencias corrientes resultaron relevantes hasta 2011-13 para luego disminuir marcadamente.

Gráfico 6. Transferencias corrientes por provincia (como % de los ingresos totales provinciales)



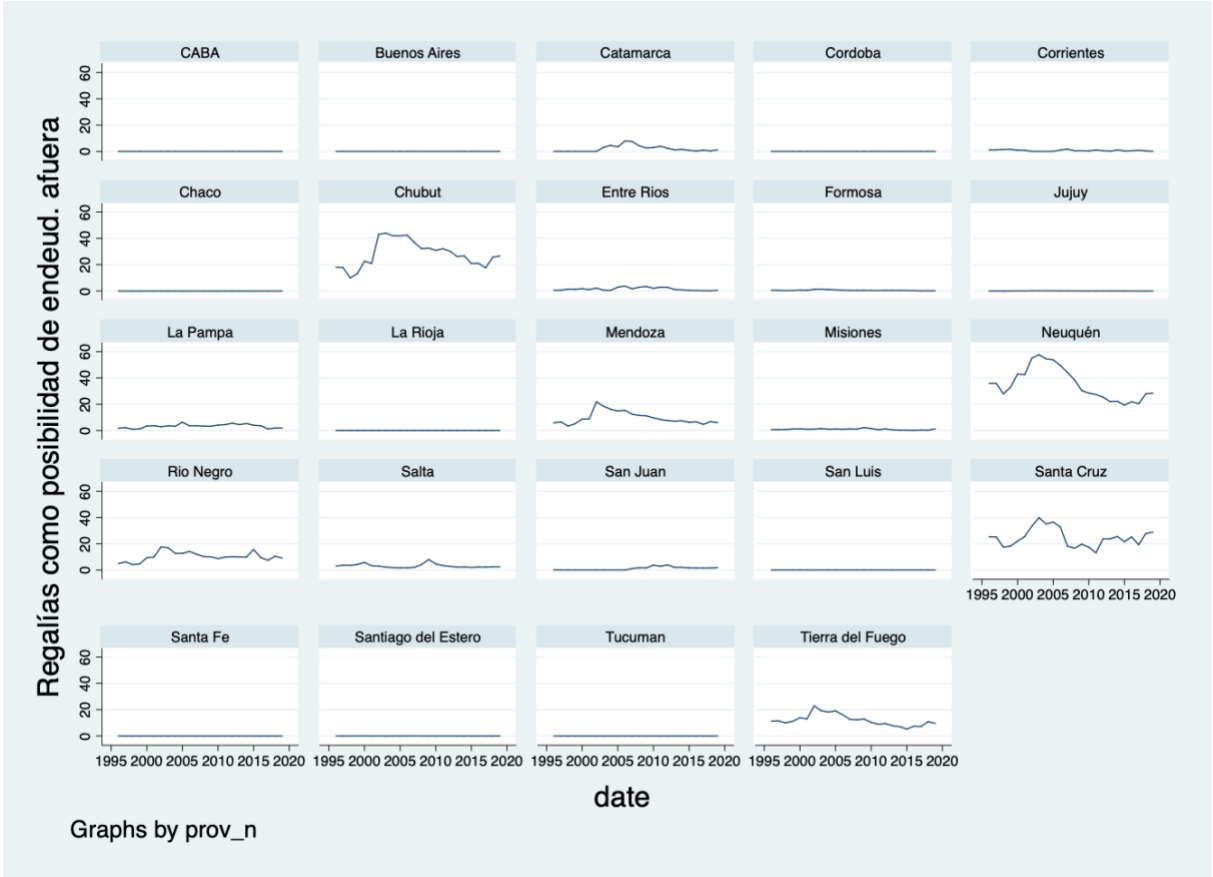
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Para la provincia de Buenos Aires las transferencias corrientes resultan relativamente importantes desde mediados de los 2000s en tanto que para Jujuy son significativas a lo largo de toda la muestra.

Al empezar el trabajo se esperaba que gran parte de la información política se encontrara en el ciclo político. Como se verá más adelante en los resultados de las regresiones, esta información terminó encontrándose en las transferencias corrientes sobre ingresos totales.

Finalmente, se presenta la variable regalías sobre ingresos totales de las provincias. Las regalías son ingresos fiscales para aquellas provincias que poseen recursos naturales no renovables (principalmente hidrocarburos y, en menor medida, mineros). Las provincias que poseen regalías suelen utilizar este recurso como garantía para poder endeudarse. El monto recaudado por regalías depende tanto del precio internacional del recurso natural como de las cantidades producidas durante el período de tiempo.

Gráfico 7. Regalías por provincia (como % de los ingresos totales provinciales)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Las provincias patagónicas (Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, y Tierra del Fuego) son las que concentran la mayor parte de la recaudación por regalías. A ellas se les suma Mendoza, y, en menor cuantía Catamarca y La Pampa. Para las provincias patagónicas las regalías representan entre el 20 y el 40% de sus ingresos en promedio (con excepción de Neuquén que para principios de la década del 2000 llegó a representar casi el 60% de los ingresos).

Estacionariedad de las series - Test de raíz unitaria

En este apartado mostraremos los principales resultados sobre los test de raíz unitaria de las variables incorporadas en la regresión de reacción del resultado primario provincial a los niveles de deuda pasada. Como se comentó con anterioridad, el test de raíz unitaria a utilizar es el de Pesaran (2007) denominado CIPS. Este test es una versión aumentada del IPS desarrollado por Im, Pesaran y Shin (2003).

El CIPS permite tener en cuenta la ausencia de independencia entre las unidades bajo estudio, es decir, lo que en la literatura econométrica se conoce como *cross-section dependence*.

En la siguiente tabla se resumen los principales resultados obtenidos.

Cuadro 1. Principales resultados de Test de raíz unitaria a principales variables

Test raíz unitaria CIPS

Variable	Tipo de test	Resultado	Observaciones
Resultado primario	Con constante	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
	Sin constante ni tendencia	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
Resultado primario neto de transf. Corr.	Con constante	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
	Sin constante ni tendencia	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
Deuda pública	Con constante	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. Es posible que la muestra no sea suficientemente larga. La inspección visual y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
	Sin constante ni tendencia	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. Es posible que la muestra no sea suficientemente larga. La inspección visual y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
Proxy riqueza	Con constante	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
	Sin constante ni tendencia	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
Exposición al mercado	Con constante	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
	Sin constante ni tendencia	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
Exposición al gobierno nacional	Con constante	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
	Sin constante ni tendencia	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
Exposición a organismos internacionales	Con constante	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
	Sin constante ni tendencia	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
Transferencias corrientes	Con constante	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
	Sin constante ni tendencia	Rechaza H0.	Serie I(0). Estacionariedad
Regalías	Con constante	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria
	Sin constante ni tendencia	No rechaza H0.	Serie I(1). No Estacionariedad. La inspección visual, la construcción de la serie y el sentido económico tienden a pensar serie como estacionaria

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Las series de resultado primario, resultado primario neto de transferencias, las transferencias corrientes y la del indicador proxy de riqueza presentaron evidencia de estacionariedad.

Para el resto de las variables los test realizados arrojan evidencias de no estacionariedad.

Las variables exposición al Gobierno Nacional, exposición al mercado financiero y exposición a organismos internacionales por construcción toman valores entre 0 y 100 por lo que no pueden crecer o decrecer de manera sostenida a lo largo del tiempo, ni cruzar esos límites. Es probable que las series no sean lo suficientemente largas como para mostrar signos de estacionariedad.

Lo mismo ocurre con la variable regalías: dado que la variable se encuentra expresada como proporción de los ingresos, por definición se encuentra acotada entre valores 0 y 100, no pudiendo crecer o decrecer de manera sostenida a lo largo del tiempo, ni cruzar estos valores. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que sólo ciertas provincias (las patagónicas principalmente y las que tienen recursos mineros en segundo lugar) poseen ingresos por regalías, por lo que para el resto de las provincias éste indicador resulta 0 o cercano a ese nivel para toda la muestra.

Por otro lado, para el caso de la variable deuda pública provincial, es posible que también la muestra no sea lo suficientemente larga como para evidenciar estacionariedad. Tanto la inspección visual de los gráficos como el sentido económico de la variable supondrían un comportamiento estacionario.

Evaluación de persistencia de las variables

Como se planteó anteriormente, el hecho de que el test de raíz unitaria CIPS haya clasificado a algunas de las variables consideradas como $I(1)$, no parece corresponderse con el fenómeno económico de las mismas variables. Sin embargo, es posible que se trate de series con una elevada persistencia detrás de las mismas.

Una forma sencilla de corroborar esta sospecha es realizar un modelo simple de efectos fijos, donde se permite que el término de error del modelo siga un modelo autorregresivo de primer orden. Evaluar la magnitud de este coeficiente, que se denomina ρ , da una idea de cuán persistente es la serie bajo análisis. Asimismo se extendió el modelo para controlar por efectos fijos en el tiempo. Los resultados de ambos modelos se presentan en la siguiente tabla. En primer lugar se observa que el modelo extendido con las dummies temporales no altera el comportamiento autorregresivo de los datos.

Cuadro 2. Evaluación de la persistencia de las distintas variables

Estimación de persistencia*

Variable	Rho de errores
Resultado primario prov.	0,4018
Res. Prim. Sin transf.	0,4874
Stock deuda prov.	0,8402
Proxy riqueza	0,7695
Expos. al mdo.	0,8552
Expos. al gob.	0,8742
Expos. a OI	0,8569
Transferencias	0,7297
Regalías	0,8133

*A través de efectos fijos

Estimación de persistencia*

Variable	Rho de errores
Resultado primario prov.	0,3666
Res. Prim. Sin transf.	0,4834
Stock deuda prov.	0,8506
Proxy riqueza	0,7805
Expos. al mdo.	0,8347
Expos. al gob.	0,872
Expos. a OI	0,874
Transferencias	0,7555
Regalías	0,8133

*A través de efectos fijos y dummies de tiempo

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

En segundo lugar, las variables que resultan ser estacionarias tienen un Rho mucho menor que las variables catalogadas como no estacionarias. Y aunque la persistencia resulta elevada, no supera el 0.9. Por lo tanto parece razonable considerar a estas variables (stock de deuda, exposición al mercado, exposición al gobierno, exposición a OI, transferencias y regalías) como estacionarias aunque muy persistentes.

A continuación, se buscará caracterizar la respuesta de los distritos sub-nacionales argentinos frente a variaciones en el stock de deuda pasado. Se tendrá en cuenta todo el análisis descriptivo realizado en el presente apartado.

Especificación empírica para ecuación base: pendiente homogénea y mean group (Common correlated effects)

Como se ha visto en el análisis descriptivo-histórico sobre el financiamiento de los distritos sub-nacionales no hay dos provincias iguales. Existen heterogeneidades entre los 24 distritos. Por tanto, se buscará evaluar la posibilidad de tener en cuenta las heterogeneidades para estimar las FRF o al menos no se buscará imponer la homogeneidad como rasgo esencial. Siguiendo el desarrollo metodológico de Everaert y Jansen (2017), en un primer lugar se presenta la especificación base de la FRF provincial que luego será extendida para poder capturar reacciones heterogéneas de las jurisdicciones del resultado primario al stock de deuda pasado.

El punto de partida es la ecuación de FRF estática homogénea y no lineal para datos de panel similar a la propuesta por Gosh y otros (2013) que se presenta a continuación.

$$RP_{i,t} = \rho_1 B_{i,t-1} + \rho_2 B_{i,t-1}^2 + \rho_3 B_{i,t-1}^3 + \alpha_1 \text{crecimiento}_t + \alpha_2 \text{inflación}_t + u_{i,t} \quad (10)$$

Donde RP_t es el resultado primario provincial, B_{t-1} es la deuda rezagada un período. Como variables de control se agrega el crecimiento del PIB y la inflación (ambos como % de variación anual) de la Argentina. $u_{i,t}$ es un el término de error, y se asume i.i.d. La metodología de estimación utilizada fue la de Efectos Fijos. Según se observa en el cuadro 3 la respuesta al resultado primario es positiva y significativa. Asimismo, el término cuadrático resulta significativo y negativo pero prácticamente cercano a cero mientras que tanto el crecimiento del PIB como la inflación aportan positivamente a mejorar el resultado fiscal. Además, ambos parámetros resultan significativos. El resultado obtenido parece mostrar evidencias de fatiga fiscal (a cierto nivel abultado de stock de deuda se deja de ajustar el déficit primario, el coeficiente que acompaña a la deuda rezagada elevada al cubo).

Como se mostró en el análisis descriptivo, el supuesto de homogeneidad de los regresores es bastante cuestionable. Por esa razón se levanta este supuesto, y se permite que los coeficientes varíen entre jurisdicciones mediante el uso del estimador mean group (Pesaran, 2006). Se siguió el desarrollo teórico de Everaert y Jansen (2017). Los resultados obtenidos se encuentran en la segunda columna del cuadro 3. Si bien en el caso del modelo de efectos fijos el término cuadrático de la deuda rezagada resulta significativo, cuando se contempla la heterogeneidad entre las provincias en la estimación de los coeficientes, las no linealidades dejan de ser significativas. Pesaran (2015) advierte sobre las no linealidades espurias potencialmente originadas en el supuesto erróneo de pendientes homogéneas. En particular, el trabajo de Everaert y Jansen (2017) encontraron este resultado para un panel de países de la OECD durante el período entre 1970 y 2014. Los autores atribuyen la fatiga fiscal a la imposición de respuestas homogéneas de las unidades más que a la respuesta no lineal de la función de reacción fiscal. La respuesta del resultado primario al stock de deuda pasado resulta positiva y significativa. Tanto el crecimiento del PIB como la inflación mejoran el resultado fiscal provincial. Ambos parámetros resultan significativos.

En tercer lugar, Se levanta el supuesto de i.i.d. de $u_{i,t}$. En este caso, al incorporar las variables auxiliares de control (los promedios sobre t de cada regresor para cada provincia), aquellos regresores que no varían en t se cancelan (tanto el crecimiento del PIB como la inflación). En esta regresión se supone que β_2 y β_3 son no significativos.

En cuarto lugar, se estimó la siguiente ecuación:

$$RP_{i,t} = \rho_1 B_{i,t-1} + \alpha_1 \text{transf}_{i,t} + \alpha_2 \text{regal}_{i,t} + u_{i,t} \quad (11)$$

La regresión de la ecuación se realizó utilizando la metodología de Pesaran (2006) de *Common Correlated Effects*. (CCE). Por ello, se quitaron como variables de control el crecimiento y la inflación ya que el modelo las omitía. Se incorporaron como variables de control las transferencias corrientes y las regalías para aquellas provincias que perciben dichos ingresos (como % de los ingresos totales en ambos casos). Los resultados obtenidos fueron volcados en el cuadro 3, en la cuarta columna. En este caso, el promedio no ponderado de las respuestas del resultado al stock de deuda pasado resulta positivo y significativo. Asimismo, las transferencias discrecionales resultaron significativas y positivas (aportan a mejorar el resultado primario). Por otro lado, las regalías aportan negativamente a la mejora del resultado pero no resultan significativas.

Dado que en nuestro análisis descriptivo encontramos una alta persistencia del resultado primario, se decidió extender el modelo estático de la ecuación (11) a uno dinámico, agregando el resultado primario laggeado como variable explicativa. Al especificar la variable dependiente rezagada hay que tener algún cuidado adicional. Por ello, la extensión del modelo estático de CCE MG hacia uno dinámico se realizó teniendo en cuenta los aportes de Chudik y Pesaran (2015). Dado que dentro de las variables independientes se encuentra al menos una rezagada (en este paso el stock de deuda), es posible realizar la estimación. Los resultados obtenidos se resumen en la siguiente tabla. Según se puede observar, en promedio, el resultado primario muestra una persistencia que resulta significativa. El resultado fiscal responde a subas del stock de deuda según lo esperado por la literatura especializada (regresor positivo y significativo). Las especificaciones del (1) al (5) corresponden a lo especificado arriba.

Cuadro 3. Principales resultados de las regresiones de FRF provincial con pendiente homogénea y mean group

Variable dependiente RP	Período: 1996-2019				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
RPt-1					0,149*** 0,0563
Bt-1	0,161*** 0,032	0,095*** 0,022	0,107** 0,045	0,148** 0,0683	0,150** 0,0607
B^2t-1	-0,0005** 1,97E-04				
B^3t-1	4,99E-07 3,30E-07				
crec. PIB	0,270*** 0,055	0,347*** 0,073	var. omitida		
Inflación	0,150*** 0,027	0,121*** 0,032	var. omitida		
transf				0,521*** 0,1939	0,607*** 0,2352
regal				-10,4780 7,6879	-8,9586 6,3166
Constante	-10,164*** 0,912	-6,903*** 1,027	-0,246 0,101	1,9630 0,0991	-0,1610 3,4103
Nro. Observ.	528	552	552	552	552
Método regresión	Efectos fijos	Mean group	Com. Corr. Ef.	Com. Corr. Ef.	Com. Corr. Ef.

Nota: Significatividad estadística al 10%, 5% y 1% se encuentra indicada utilizando *, ** y *** respectivamente. Los valores debajo de los coeficientes corresponden a los desvíos estándar.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Según se desprende de la tabla anterior, los hallazgos obtenidos en el presente trabajo se encuentran en línea con los resultados obtenidos en un ejercicio similar por Everaert y Jansen (2017):

- La especificación (1) del cuadro anterior advierte que es posible que la correcta forma de la FRF sea no lineal debido a la significatividad del componente cuadrático. Asimismo muestra que tanto la inflación como el crecimiento aportan positivamente a la mejora en el resultado primario.
- Sin embargo, la especificación (2), (3), (4) y (5) del cuadro 3 sugieren que en realidad es posible que la detección de no linealidad responda a que las provincias reaccionan de manera heterogénea al aumento del stock de deuda. Como se ha explicado con anterioridad, en la especificación (5) no fue posible incluir al crecimiento del PIB o la inflación ya que el modelo omite las variables pero se encuentra que las transferencias corrientes por parte de Nación aportan positivamente al mejoramiento del resultado primario²⁷.

²⁷ Los ingresos por regalía parecen aportar negativamente a la mejora del resultado pero, como veremos más adelante en las ecuaciones por provincia este promedio negativo es explicado por provincias cuyo ingreso por

Si bien se debe tener en cuenta que la estimación a partir de Common Correlated Effects basado en Pesaran (2006) sólo asegura la consistencia de los estimadores para el promedio, siguiendo el desarrollo de Everaert y Jansen (2017) se explorará a continuación la especificación empírica de la FRF con pendientes heterogéneas.

Especificación empírica y metodología de estimación para pendientes heterogéneas

La metodología de estimación elegida para la función de reacción fiscal provincial es la propuesta por Pesaran (2006). La elección de ésta metodología responde a la posibilidad de obtener una serie de estimadores de series de tiempo de panel que permiten coeficientes de pendiente heterogéneos entre los miembros del grupo. Asimismo, esta metodología controla por correlación entre los miembros del panel (*cross-section dependence*) Las estimaciones se llevaron a cabo a través del programa STATA.

La ecuación elegida fue la siguiente, dado que resultó la mejor especificación de todas las estimadas²⁸:

$$RP_{i,t} = \alpha_1 RP_{i,t-1} + \rho B_{i,t-1} + \alpha_2 transf_{i,t} + \alpha_3 regal_{i,t} + v_{i,t} \quad (12)$$

Donde $RP_{i,t}$ es el resultado primario provincial de la provincia i como proporción de los ingresos en t , $RP_{t-1,i}$ es el rezago del resultado primario provincial, $B_{i,t-1}$ es el rezago del ratio de stock de deuda pública de la provincia i sobre ingresos, *transf* son las transferencias corrientes²⁹ recibidas por la provincia i como ratio de sus ingresos en t , *regal* son las regalías percibidas en t como ingresos públicos por la provincia i en relación a sus ingresos y dentro de $v_{i,t}$ se encuentra la constante así como el conjunto de factores comunes no observables. Se optó por una especificación lineal de la vinculación entre resultado primario y stock de deuda tal cual la presentó Bohn (2007) por la cantidad de datos disponibles³⁰. Es pertinente agregar que en la metodología de estimación utilizada el conjunto de factores comunes no observables se trata como una molestia, algo que debe ser tenido en cuenta pero que no es de especial interés para el análisis empírico, como resulta el caso bajo estudio. Finalmente, se debe destacar que

regalías resultan insignificantes. Para aquellas provincias donde las regalías explican una proporción significativa de sus ingresos éstas aportan positivamente a la mejora del resultado primario.

²⁸ Se buscó incorporar el resto de las variables estudiadas más arriba (como la exposición a distintos tipos de acreedores y el proxy de riqueza) así como variables dummies para ciertos años pero no resultaron relevantes. Asimismo, se buscó incorporar no linealidades (stock de deuda al cuadrado y al cubo) pero tampoco resultó conveniente esa introducción.

²⁹ Las transferencias vinculadas a leyes especiales se registran en la ejecución presupuestaria como recursos tributarios de origen nacional junto con la coparticipación federal de impuestos.

³⁰ Se probaron diversas especificaciones pero finalmente se optó por la lineal.

se optó por una especificación dinámica dado que el resultado primario demostró ser persistente.

Por otro lado, el coeficiente relacionado a regalías sólo se encontrará presente para aquellas provincias que perciben dichos ingresos.

A continuación, la tabla presenta el resumen de los principales resultados obtenidos.

Según se observa en la tabla San Luis, La Pampa y Mendoza son las tres provincias que poseen la mayor respuesta del resultado primario frente al stock de deuda del período anterior. Para seis provincias el coeficiente de respuesta del resultado al stock de deuda resulta negativo (Salta, Santa Cruz, Jujuy, Corrientes, Misiones, y Ciudad de Buenos Aires). Este valor sugiere que en promedio, dichas provincias frente a un aumento del stock de deuda empeoraron su resultado primario, contrario a lo esperado según la literatura en caso de sostenibilidad fiscal.

La persistencia del resultado primario resulta mayor en San Luis, Chubut y Catamarca al tiempo que para siete provincias éste coeficiente toma un valor negativo (Salta, Rio Negro, Chaco, Tierra del Fuego, Tucumán, Santa Fe y Misiones).

Cuadro 4. Principales resultados de las regresiones de FRF provincial con pendiente heterogénea

Provincia		Rpt-1	Bt-1	transf	regal	C
Ciudad de Buenos Aires	Coeficientes	0,396	-0,009	0,957	0,000	18,872
	desvío estandar	0,152	0,058	1,731	.	7,170
Buenos Aires	Coeficientes	0,151	0,089	-0,251	0,000	17,959
	desvío estandar	0,392	0,056	0,444	.	14,244
Catamarca	Coeficientes	0,479	0,097	1,339	0,293	22,001
	desvío estandar	0,240	0,156	1,090	0,659	7,158
Córdoba	Coeficientes	0,174	0,234	0,058	0,000	19,855
	desvío estandar	0,295	0,146	0,548	.	10,556
Corrientes	Coeficientes	0,322	-0,025	2,836	1,974	-8,576
	desvío estandar	0,224	0,079	0,846	2,604	8,994
Chaco	Coeficientes	-0,334	0,153	0,434	0,000	-1,805
	desvío estandar	0,275	0,152	0,465	.	10,437
Chubut	Coeficientes	0,506	0,065	3,761	1,221	-46,263
	desvío estandar	0,298	0,094	2,692	1,129	18,930
Entre Ríos	Coeficientes	0,257	0,089	0,142	0,743	11,112
	desvío estandar	0,145	0,155	0,549	1,168	6,600
Formosa	Coeficientes	0,155	0,106	-0,943	-21,151	-3,519
	desvío estandar	0,233	0,069	0,823	9,790	7,983
Jujuy	Coeficientes	0,284	-0,056	0,103	-106,172	-22,732
	desvío estandar	0,263	0,085	0,434	54,918	11,788
La Pampa	Coeficientes	0,400	0,593	1,311	0,278	-6,398
	desvío estandar	0,430	0,646	0,639	1,083	11,871
La Rioja	Coeficientes	0,323	0,186	0,021	0,000	-10,856
	desvío estandar	0,291	0,152	0,188	.	10,093
Mendoza	Coeficientes	0,004	0,572	-1,228	3,356	13,302
	desvío estandar	0,179	0,233	0,865	1,580	19,745
Misiones	Coeficientes	-0,032	-0,014	0,111	3,874	-15,438
	desvío estandar	0,332	0,118	0,706	3,051	14,428
Neuquén	Coeficientes	0,114	0,063	0,152	0,391	-18,710
	desvío estandar	0,220	0,156	1,414	0,369	9,364
Rio Negro	Coeficientes	-0,349	0,138	1,289	0,912	-14,359
	desvío estandar	0,237	0,064	0,472	0,419	5,411
Salta	Coeficientes	-0,382	-0,521	1,285	1,681	1,095
	desvío estandar	0,349	0,421	1,568	1,411	21,019
San Juan	Coeficientes	0,355	0,241	-0,730	5,304	11,126
	desvío estandar	0,179	0,145	0,912	1,068	7,816
San Luis	Coeficientes	0,664	1,139	1,430	0,000	7,637
	desvío estandar	0,264	1,321	2,426	.	20,244
Santa Cruz	Coeficientes	0,199	-0,078	1,546	0,275	-9,333
	desvío estandar	0,308	0,255	1,042	0,612	16,395
Santa Fe	Coeficientes	-0,052	0,213	0,157	0,000	-7,455
	desvío estandar	0,283	0,372	0,545	.	6,921
Santiago del Estero	Coeficientes	0,158	0,121	0,846	-110,279	15,858
	desvío estandar	0,324	0,202	1,079	113,131	17,098
Tucumán	Coeficientes	-0,069	0,132	0,692	0,000	7,727
	desvío estandar	0,229	0,107	0,686	.	6,659
Tierra del Fuego	Coeficientes	-0,141	0,070	-0,742	2,294	15,043
	desvío estandar	0,288	0,093	0,339	1,229	12,526

Nota: valores en negrita denotan significatividad superior al 90%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

En cuanto al coeficiente de transferencias corrientes, es esperable que en la mayoría de los casos éste sea positivo: que una mayor proporción de ingresos por transferencias corrientes redunde en un mejor resultado. De todas formas, al ser una proporción, ésta puede aumentar por una caída del resto de los recursos provinciales (propios o coparticipados). En la ecuación se incorporan para intentar captar la discrecionalidad en la relación Nación-provincias. El impacto de las transferencias corrientes sobre el resultado primario fue mayor para Chubut, Corrientes y Santa Cruz. Por el contrario, para cinco provincias la relación entre transferencias corrientes y resultado primario pareciera ser negativa (a mayor transferencias, peor resultado³¹). Éstas son Mendoza, Formosa, Tierra del Fuego, San Juan y Buenos Aires.

De la lectura de los resultados lo primero que se debe destacar es que los desvíos estándar de los coeficientes resultaron relativamente grandes. Esto se debe a que se trabajó con los datos crudos sin imponer restricciones ni transformando los mismos lo que genera una gran dispersión.

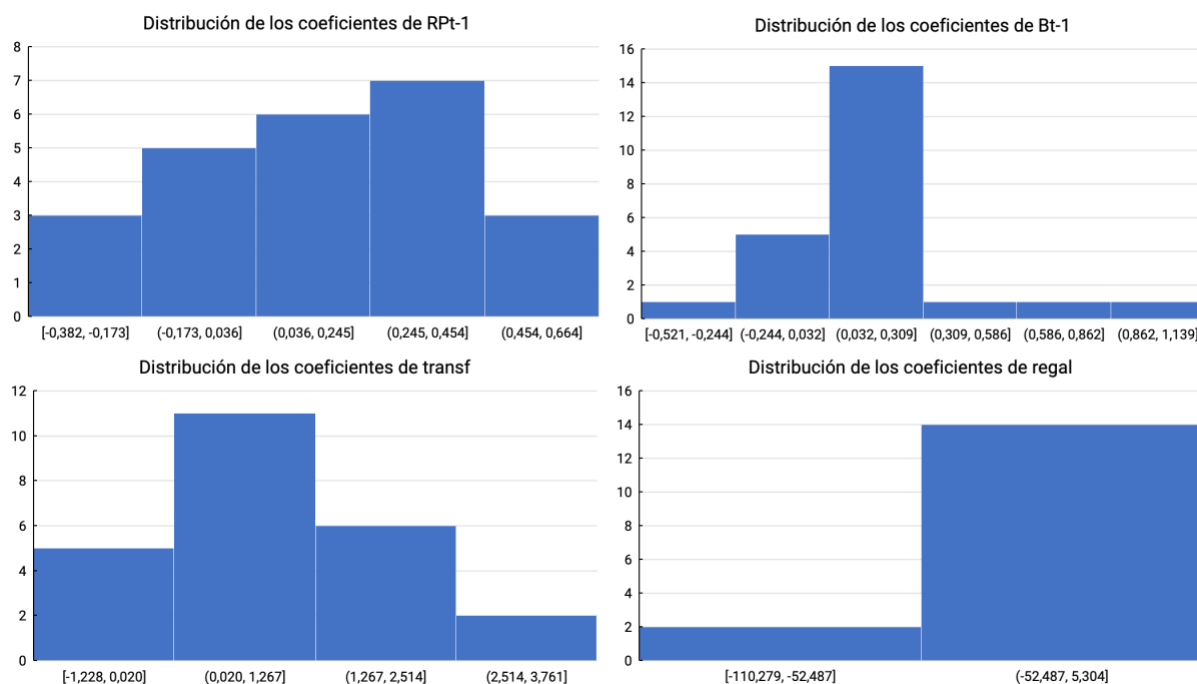
Por esto, desde un punto de vista econométrico, resulta relevante estudiar la función de distribución de los parámetros más que el valor puntual para cada provincia.

El gráfico 8 muestra los histogramas³² de los coeficientes correspondientes al lag del resultado primario, lag de deuda pública, transferencias y regalías.

Gráfico 8. Histogramas. Distribución de coeficientes de las regresiones

³¹ Es posible que la causalidad sea inversa: una provincia podría tener dificultades que motivan el mayor pedido de asistencia extraordinaria a Nación. Pero debido a que puede ser insuficiente, la provincia aumenta el desequilibrio a pesar del aumento de transferencias.

³² Las cantidad de rangos utilizados para el coeficiente de Bt-1 fue de 6 para poder mostrar cuantas provincias mostraban una respuesta positiva del resultado al stock de deuda. Para el resto de las variables se optó por mostrar menos rango, de acuerdo a lo estipulado por la cantidad de datos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Lo que se observa para el coeficiente que vincula al stock de deuda pasada con el resultado primario es que varias provincias (15) se concentran en el intervalo de respuesta positiva cercano al promedio. Por otro lado, para el coeficiente autorregresivo se observa que más de la mitad de las provincias presentan un resultado primario persistente.

De aquí en adelante se hará mención a valores puntuales de los estimadores a modo ilustrativo.

De los veinticuatro distritos sub-nacionales dieciséis perciben regalías. De éstos, para solamente tres provincias el impacto de las regalías se observa negativo sobre el resultado primario (Santiago del Estero, Jujuy y Formosa). De todas formas, vale aclarar que en ninguna de estos distritos las regalías representan una proporción importante de los recursos totales (no alcanzan a aportar el 1% de los recursos anuales para ninguna de las tres provincias³³), por lo cual el impacto sobre el resultado debe ser tomado con cuidado. Para el resto de las dieciséis jurisdicciones las regalías aportan positivamente a mejorar el resultado primario, destacándose el valor obtenido para San Juan, Misiones y Mendoza.

Es necesario agregar un último comentario. Como se ha mencionado más arriba, trece provincias (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, La

³³ Para Formosa apenas exceden el 1% de los recursos totales en 2003, en tanto que para Jujuy el aporte máximo es de 0,18% en el año 2002 y para Santiago del Estero este guarismo es en todo momento inferior a 0,1% de los ingresos públicos provinciales. Para el caso de Chaco en las regalías, se observó un monto muy pequeño en el último trimestre de 2009. Dado que es un ingreso que no se repite con cierta periodicidad se optó por no incorporarlo dentro de la regresión.

Pampa, Misiones, Neuquén, Santa Cruz, Santa Fe y Tierra del Fuego) aún mantienen sus cajas previsionales para el personal de las administraciones provinciales. Por ello, para analizar indicadores fiscales como el resultado primario para éstos distritos es necesario tener en cuenta que lo aquí expuesto no contempla una proporción importante tanto de ingresos como de gastos vinculados a la seguridad social. Factores como la rigidez en el gasto previsional y el envejecimiento poblacional posiblemente generen dificultades para estos distritos frente a la necesidad de que el resultado primario responda a un crecimiento del stock de deuda.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que dentro del resultado primario de cada provincia, una proporción de éste responde a cuestiones exógenas a la decisión de las autoridades provinciales. A continuación se intenta aproximación a un indicador de posición fiscal propia de la provincia: se sustrajo del resultado primario las transferencias corrientes (que son mayormente discrecionales).

Así, es posible estimar nuevamente la ecuación anterior pero transformada de la siguiente manera:

$$RP_ST_{t,i} = \gamma_1 RP_ST_{t-1,i} + \rho B_{t-1,i} + \gamma_2 transf_{t,i} + \gamma_3 regal_{t,i} + v_{t,i} \quad (13)$$

Donde $RP_ST_{t,i}$ es el resultado primario provincial neto de transferencias corrientes de la provincia i como proporción de los ingresos en t , $RP_ST_{t-1,i}$ es el rezago del resultado primario provincial neto de transferencias, $B_{t-1,i}$ es el rezago del ratio de stock de deuda pública de la provincia i sobre ingresos, $transf$ son las transferencias corrientes recibidas por la provincia i como ratio de sus ingresos en t , $regal$ son las regalías percibidas en t como ingresos públicos por la provincia i en relación a sus ingresos y dentro de $v_{t,i}$ se encuentra la constante así como el conjunto de factores comunes no observables.

Cuadro 5. Principales resultados de las regresiones de FRF provincial con pendiente heterogénea. Reacción del resultado primario neto de transferencias

Provincia		RP_st_t-1	Bt-1	transf	regal	C
Ciudad de Buenos Aires	Coeficientes	0,399	-0,010	-0,052	0,000	18,031
	desvío estandar	0,154	0,058	1,801	.	6,935
Buenos Aires	Coeficientes	0,175	0,094	-1,176	0,000	16,942
	desvío estandar	0,325	0,057	0,441	.	13,002
Catamarca	Coeficientes	0,455	0,065	0,618	0,229	20,657
	desvío estandar	0,243	0,152	1,134	0,637	6,860
Córdoba	Coeficientes	0,491	0,307	-0,787	0,000	12,265
	desvío estandar	0,309	0,143	0,527	.	10,609
Corrientes	Coeficientes	0,314	-0,023	1,795	1,878	-10,003
	desvío estandar	0,270	0,081	0,876	2,692	9,405
Chaco	Coeficientes	-0,570	0,234	-1,021	0,000	0,196
	desvío estandar	0,254	0,146	0,452	.	9,316
Chubut	Coeficientes	0,469	0,064	1,861	0,553	-47,628
	desvío estandar	0,313	0,098	2,772	1,127	19,407
Entre Ríos	Coeficientes	0,241	0,108	-0,768	1,056	12,687
	desvío estandar	0,136	0,151	0,547	1,071	6,557
Formosa	Coeficientes	0,171	0,100	-1,849	-20,454	-5,611
	desvío estandar	0,225	0,066	0,759	8,307	8,146
Jujuy	Coeficientes	0,431	0,013	-0,719	-75,836	-11,035
	desvío estandar	0,220	0,087	0,419	55,021	12,955
La Pampa	Coeficientes	-0,078	-0,044	0,475	0,278	3,093
	desvío estandar	0,440	0,619	0,668	1,139	11,682
La Rioja	Coeficientes	0,332	0,138	-0,641	0,000	-3,393
	desvío estandar	0,236	0,129	0,248	.	8,949
Mendoza	Coeficientes	-0,012	0,621	-2,133	3,517	15,213
	desvío estandar	0,168	0,226	0,848	1,411	18,221
Misiones	Coeficientes	0,116	0,006	-0,947	3,228	-10,693
	desvío estandar	0,289	0,115	0,692	3,001	13,527
Neuquén	Coeficientes	0,063	0,083	-0,685	0,415	-21,648
	desvío estandar	0,240	0,153	1,415	0,366	9,252
Rio Negro	Coeficientes	-0,435	0,153	0,290	0,892	-14,032
	desvío estandar	0,241	0,063	0,446	0,381	4,705
Salta	Coeficientes	-0,439	-0,455	0,175	1,691	-3,603
	desvío estandar	0,339	0,407	1,585	1,390	21,525
San Juan	Coeficientes	0,405	0,239	-1,491	5,554	14,039
	desvío estandar	0,152	0,130	0,864	1,029	7,478
San Luis	Coeficientes	0,706	1,116	0,683	0,000	4,012
	desvío estandar	0,234	1,219	2,281	.	18,327
Santa Cruz	Coeficientes	0,085	-0,124	0,461	0,280	-13,542
	desvío estandar	0,342	0,269	1,049	0,646	15,355
Santa Fe	Coeficientes	-0,141	0,268	-0,937	0,000	-7,297
	desvío estandar	0,288	0,365	0,616	.	6,747
Santiago del Estero	Coeficientes	0,130	0,131	-0,120	-111,496	14,354
	desvío estandar	0,301	0,210	1,086	112,687	16,958
Tucumán	Coeficientes	-0,090	0,135	-0,388	0,000	7,421
	desvío estandar	0,227	0,105	0,679	.	6,558
Tierra del Fuego	Coeficientes	-0,320	0,136	-1,827	1,289	7,536
	desvío estandar	0,265	0,103	0,320	1,483	13,654

Nota: valores en negrita denotan significatividad superior al 90%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.

Para la lectura de estos resultados es necesario tener en cuenta los comentarios realizados en el cuadro anterior acerca de los desvíos estándar y las distribuciones de los coeficientes. No se realizó el mismo análisis aquí para que la lectura del trabajo fuese más fluida.

Según se observa en la tabla las tres provincias con mayor respuesta del resultado primario neto de transferencias al stock de deuda del período anterior fueron San Luis, Mendoza y Córdoba. Para cinco provincias el coeficiente de respuesta del resultado al stock de deuda resulta negativo (Salta, Santa Cruz, La Pampa, Corrientes y Ciudad de Buenos Aires). Como se comentó anteriormente, este valor sugiere que en promedio, dichas provincias frente a un aumento del stock de deuda empeoraron su resultado primario, contrario a lo recomendado según la literatura sobre sostenibilidad fiscal.

La persistencia del resultado primario neto de transferencias resulta mayor para San Luis, Córdoba, Chubut mientras que para ocho provincias (Chaco, Salta, Rio Negro, Tierra del Fuego, Santa Fe, Tucumán, La Pampa y Mendoza) este guarismo toma valores negativos.

El impacto de las transferencias corrientes sobre el resultado primario neto de transferencias fue mayor en Chubut, Corrientes y San Luis. Para dieciséis de las veinticuatro provincias (dos tercios de las jurisdicciones) se obtuvo una relación negativa entre transferencias corrientes y resultado primario neto de transferencias.

El impacto de las regalías sobre el resultado primario neto de transferencias fue similar al que se obtuvo en la ecuación previa: sólo tres provincias de las dieciséis que obtienen ingreso por regalías mostraron un efecto negativo de éstas sobre el resultado (Santiago del Estero, Jujuy, Formosa).

En general, estos resultados obtenidos pueden ser de utilidad para los *policy makers*. En primer lugar, es posible distinguir entre aquellas provincias en las cuales la persistencia del resultado primario es más alta de las que la persistencia es más baja. En el caso de que una de las provincias con persistencia más alta necesite una fuerte consolidación será necesario un esfuerzo mayor. Sin embargo, para cada uno de estos casos de alta persistencia se debería estudiar con mayor profundidad la explicación de dicho comportamiento.

Por otro lado, el coeficiente que vincula el resultado primario con el stock de deuda pasado advierte al *policy maker* sobre distintas situaciones. En principio, aquellas provincias que requerirán una mayor atención y escrutinio serán las que presentaron una respuesta negativa (aumento del déficit luego de suba de stock de deuda). En nuestra estimación de FRF las

jurisdicciones que presentaron coeficiente negativo resultado primario-stock de deuda fueron seis: Salta, Santa Cruz, Jujuy, Corrientes, Misiones, y Ciudad de Buenos Aires -aunque para esta última el valor resulta cercano a cero-. Las autoridades provinciales de estas jurisdicciones deberían trabajar para revertir esta respuesta. Y desde el punto de vista del gobierno central, estos coeficientes son una luz de alarma a monitorear periódicamente con el fin de que las cuentas fiscales de estos distritos no desemboquen en situaciones más complejas. Luego, las provincias con una respuesta cercana a cero o relativamente baja deberían trabajar para lograr una respuesta más alta.

Asimismo, resulta relevante a aquellos encargados de coordinar la relación entre gobierno central y provincias tener en cuenta el coeficiente que vincula las transferencias con el resultado primario: ¿Cuándo se transfiere recursos, las provincias lo utilizan para ordenar la cuestión fiscal o lo traducen en mayor gasto?

Finalmente, en líneas generales el impacto de las regalías en el resultado primario resulta positivo. Esto resulta beneficioso en situaciones en las cuales el precio internacional de los productos hidrocarburíferos y mineros se encuentra alto en términos históricos pero a la vez plantea una luz de alerta en caso de que ese mercado se encuentre deprimido.

Análisis conjunto de los indicadores descriptivos y de los resultados econométricos

A continuación se adjunta una tabla resumen con los principales hallazgos realizados a lo largo de este trabajo. Allí se encuentran detallados los coeficientes de las FRF estimadas (tanto para el resultado primario como para el resultado primario neto de transferencias) que vinculan el resultado al stock de deuda pasado e indicadores de stock de deuda como proporción de los ingresos (el valor mínimo, el valor máximo y el promedio de stock de deuda pública para cada provincia durante el período 1996 y 2019). Asimismo, se incluyen dos columnas donde se detalla si la provincia participó del canje de deuda de 2002 y si se encuentra en este momento transitando una reestructuración de su deuda, o si lo ha hecho en el pasado cercano (2020-2021).

Estas dos columnas brindan cierta información sobre la sostenibilidad de la deuda de cada distrito. De todas formas vale aclarar que si una jurisdicción participó del canje de 2002 no necesariamente esto implica que su situación fiscal no haya sido sostenible.

Cuadro 6. Resumen de variables fiscales provinciales relevantes para el análisis de sostenibilidad fiscal

Provincia	Coef. Bt-1 reg RPt	Coef Bt-1 reg RP_STt	Stock de deuda min (% ingresos)	Stock de deuda max (% ingresos)	Stock deuda promedio período (% ingresos)	Canje 2002*	Reestructuración 2020/21**
Ciudad de Buenos Aires	-0,009	-0,010	9,00	78,13	32,11	NO	NO
Buenos Aires	0,089	0,094	11,79	309,74	98,21	SI	SI
Catamarca	0,097	0,065	9,31	225,03	64,04	SI	NO
Córdoba	0,234	0,307	26,41	236,95	76,10	SI	SI
Corrientes	-0,025	-0,023	9,87	270,12	86,41	SI	NO
Chaco	0,153	0,234	21,46	356,88	107,47	SI	SI
Chubut	0,065	0,064	14,18	107,89	55,99	SI	SI
Entre Ríos	0,089	0,108	31,77	212,33	69,06	SI	SI
Formosa	0,106	0,100	15,00	462,69	127,95	SI	NO
Jujuy	-0,056	0,013	41,72	326,57	115,30	SI	SI
La Pampa	0,593	-0,044	0,63	48,27	13,60	NO	NO
La Rioja	0,186	0,138	11,84	165,24	51,95	SI	SI
Mendoza	0,572	0,621	31,15	213,51	76,99	SI	SI
Misiones	-0,014	0,006	10,17	298,48	90,92	SI	NO
Neuquén	0,063	0,083	18,38	104,60	54,02	SI	SI
Rio Negro	0,138	0,153	25,15	345,47	117,17	SI	SI
Salta	-0,521	-0,455	18,53	187,17	58,23	SI	SI
San Juan	0,241	0,239	17,37	278,03	72,53	SI	NO
San Luis	1,139	1,116	1,45	24,67	9,59	NO	NO
Santa Cruz	-0,078	-0,124	4,08	41,69	21,25	NO	NO
Santa Fe	0,213	0,268	3,25	86,85	21,02	NO	NO
Santiago del Estero	0,121	0,131	2,64	79,85	23,53	NO	NO
Tucumán	0,132	0,135	16,92	251,56	79,75	SI	NO
Tierra del Fuego	0,070	0,136	7,19	150,01	46,13	SI	SI

*Datos del anexo estadístico del Canje de la Deuda Pública Provincial del Fondo Fiduciario para el Desarrollo Provincial

**Información recopilada de notas periodísticas e informes de Ministerio de Economía de las provincias

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco. Y prensa

Lo primero que se observa de la tabla es que hay un grupo de distritos que no participaron del canje de 2002 y que tampoco enfrentaron una reestructuración recientemente (ni se encuentran en proceso de negociación). Se podría catalogar a estas provincias como las de mejor performance fiscal revelada. Éstas provincias son seis: Ciudad de Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Santiago del Estero.

Dentro de este grupo se observa que ciertas jurisdicciones han tenido una respuesta positiva del resultado primario al stock de deuda pasada. San Luis mostró una respuesta positiva y alta, tanto del resultado primario como del resultado primario neto de transferencias. Santa Fe y Santiago del Estero mostraron una respuesta positiva en ambas regresiones pero más bajas que el caso de San Luis. La Pampa mostró una respuesta positiva para el resultado primario y

negativa (casi cercana a cero) para el resultado primario neto de transferencias. La Ciudad de Buenos Aires mostró respuestas negativas (pero muy cercanas a cero) en ambos casos.

Lo que distingue a estas provincias del resto es su relativo bajo nivel de deuda como proporción de los ingresos. Estas seis jurisdicciones han mantenido su stock de deuda pública por debajo del 90% de sus ingresos a lo largo de todo el período bajo estudio. El valor máximo alcanzado para estas provincias fue de aproximadamente 87% para la provincia de Santa Fe.

Un segundo grupo se encuentra conformado por las provincias que entraron al canje en 2002 pero que desde 2020 no efectuaron una reestructuración (ni se encuentran en proceso de negociación). Dentro de este grupo se encuentran otras seis provincias: Catamarca, Corrientes, Formosa, Misiones, San Juan y Tucumán. Tanto San Juan como, en menor medida, Tucumán, y Formosa mostraron cierta reacción del resultado al stock de deuda pasada. Evidentemente esta reacción no fue suficiente para estabilizar el stock de deuda en un nivel sostenible. En tanto, para Catamarca, Corrientes y Misiones la respuesta fue cercana a cero. Estos seis distritos han tenido episodios en los cuales el stock de deuda trepó por encima del 200% de los recursos. Estos episodios se observaron en el año del canje con Nación, que coincide con el de la devaluación que implicó la salida de la Ley de Convertibilidad en enero³⁴.

Finalmente, en un tercer grupo se ubican doce jurisdicciones sub-nacionales que han tenido la peor performance fiscal revelada (han entrado al canje de 2002 y han reestructurado o se encuentran en negociación en 2020/21). Dentro de este conjunto se ubican Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Rio Negro, Salta y Tierra del Fuego. Mendoza mostró una respuesta positiva y relativamente alta al stock de deuda pasada pero esto no alcanzó para conseguir la sostenibilidad fiscal. Otros distritos mostraron una respuesta positiva del resultado primario al stock de deuda aunque el coeficiente no resultó lo suficientemente alto (básicamente Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Chubut, Entre Ríos, La Rioja, Neuquén, Rio Negro y Tierra del Fuego). Jujuy mostró una respuesta negativa o muy cercana a cero. Salta tuvo una fuerte vínculo negativo del resultado primario al stock de deuda pasado.

En conclusión, si bien las funciones de reacción fiscal resultan relevantes y aportan información sobre el desempeño fiscal de las provincias, es importante matizar los hallazgos con indicadores descriptivos de la situación fiscal de las jurisdicciones. El canje y/o reestructuración fueron

³⁴ Esto evidencia que probablemente haya habido un mal manejo del riesgo cambiario por parte de éstas provincias dado que los ratios de deuda a ingresos pre-devaluación no lucían tan alarmantes.

llevados a cabo por algunos distritos que ostentaban una reacción del resultado primario al stock de deuda pasada que parecerían indicar comportamientos de sostenibilidad fiscal.

Por otro lado, las provincias que mostraron una mejor performance fiscal fueron aquellas que lograron mantener a lo largo de todo este período un ratio de deuda a recursos por debajo del 90% en el peor de los años.

VII. Conclusiones y reflexiones finales

El objetivo del presente estudio ha sido el de analizar la sostenibilidad fiscal de las provincias argentinas durante el período 1996-2019. La estrategia para evaluar la sostenibilidad fue principalmente la estimación econométrica de funciones de reacción fiscal (FRF) mediante la metodología conocida como “panel de series de tiempo” (*panel time series*) considerando la posible correlación entre jurisdicciones (*cross-section dependence*). La estimación y evaluación de las FRF fue complementado con un estudio histórico mediante la descripción y el análisis de la evolución de los principales indicadores fiscales de las provincias durante el período, haciendo hincapié en la relación financiera entre la Nación y las provincias, sus sucesivos acuerdos y su impacto en las finanzas sub-nacionales.

Para la estimación de las FRF de cada provincia se aplicó la metodología propuesta por Pesaran (2006), sobre *panel time series*, obteniendo una reacción del resultado primario al stock de deuda para cada una de las jurisdicciones. Se eligió esta metodología porque permite controlar por correlación entre los miembros del panel (*cross-section dependence*). En primer lugar, se encontró que los términos cuadráticos y cúbicos de deuda como ratio de ingresos que implican fatiga fiscal se vuelven insignificantes una vez que se permite una reacción heterogénea a la deuda rezagada.

Luego, la especificación utilizada fue aquella que incluye un componente autorregresivo del resultado, el stock de deuda del período anterior, las transferencias corrientes de Nación como proporción de los ingresos (como proxy de la discrecionalidad) y, para aquellas provincias que perciben, las regalías como proporción de los ingresos. Si bien los desvíos estándar de los coeficientes resultaron relativamente grandes debido a que se trabajó con los datos crudos (sin imponer restricciones ni transformaciones) se toman los valores puntuales de los estimadores a modo ilustrativo. Los resultados obtenidos permiten clasificar a las provincias en tres grupos. Un primer grupo se compone de los distritos que presentan respuestas relativamente significativas y con el signo esperado ante aumentos del stock de deuda (ρ mayor a o igual a 0,15): San Luis, La Pampa, Mendoza, San Juan, Córdoba, Santa Fe, La Rioja y Chaco. Un

segundo conjunto de provincias mostró una respuesta débil de sus resultados primarios a los stocks de deuda pasada: (rho entre 0,15 y 0): Río Negro, Tucumán, Santiago del Estero, Formosa, Catamarca, Entre Ríos, Buenos Aires, Tierra del Fuego, Chubut y Neuquén. Por último, un tercer grupo se compone de las provincias donde se registró una reacción del resultado primario contraria a la esperada, es decir, una disminución del resultado frente a aumentos del stock de deuda: Ciudad de Buenos Aires, Misiones, Corrientes, Jujuy, Santa Cruz y Salta.

La misma ecuación se estimó para el resultado primario neto de transferencias corrientes desde el gobierno central. Esta variable indicaría la posición fiscal de la provincia quitando uno de los principales factores exógenos a la decisión de las autoridades provinciales, ya que las transferencias son decisiones discrecionales del gobierno central. Los resultados fueron similares para la mayoría de los distritos. La Pampa pasó de pertenecer al grupo que mostró la reacción más alta al de registrar una reacción contraria a la esperada. En tanto, Jujuy y Misiones mejoraron marginalmente su performance (pasaron de respuesta negativa a respuesta muy cercana a cero). La Rioja pasó a mostrar una respuesta un tanto más débil en tanto Río Negro recorrió el camino inverso.

Finalmente, se compararon los resultados obtenidos en las regresiones con las conclusiones obtenidas a partir del repaso histórico de las finanzas públicas provinciales. En este caso también se dividió a las provincias en tres grupos dependiendo del tratamiento que han hecho de la deuda a lo largo del período de estudio.

En primer lugar, podría afirmarse que las jurisdicciones de mejor *performance* fiscal han sido los seis distritos que no entraron al canje propuesto por Nación en 2002 y tampoco se encuentran reestructurando la de deuda en el pasado reciente: Ciudad de Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Santa Cruz, Santa Fe y Santiago del Estero. Como puede advertirse, dentro de este grupo se encuentran provincias que han mostrado una fuerte reacción del resultado primario al stock de deuda, como por ejemplo San Luis, y también distritos que han mostrado una respuesta cercana a cero o incluso negativa, como por ejemplo la Ciudad de Buenos Aires. Un rasgo común de las provincias que integran este grupo es que todas tienen un bajo nivel relativo de deuda como proporción de los ingresos.

En un segundo grupo se incluyó a las provincias que han entrado al canje de deuda de 2002 pero que no han reestructurado sus pasivos en 2020 ni se encuentran en ese proceso

actualmente³⁵: Catamarca, Corrientes, Formosa, Misiones, San Juan y Tucumán. Dentro de este conjunto se encuentran provincias que han mostrado respuestas positivas y significativas de sus resultados primarios a cambios en los stocks de deuda pasados, como por ejemplo San Juan, junto con otras cuyas respuestas fueron débiles y/o con el signo contrario, por ejemplo Misiones. Un rasgo común de todas estas jurisdicciones es el de haber alcanzado en el año 2002 (al momento del canje) niveles de deuda superiores al 200% respecto a sus recursos fiscales.

Finalmente, en un tercer grupo se ubican doce jurisdicciones sub-nacionales que han tenido la peor performance fiscal revelada, ya que han entrado al canje de 2002 y han reestructurado sus deudas en 2020/2021 o se encuentran en proceso: Buenos Aires, Córdoba, Chaco Chubut, Entre Ríos, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Rio Negro, Salta y Tierra del Fuego. Dentro de este conjunto se incluye por ejemplo a Salta, con fuerte vínculo negativo del resultado primario al stock de deuda pasado, y también a Mendoza, que mostró una respuesta positiva y relativamente significativa del resultado al stock de deuda.

Se desprende de estos hallazgos que si bien las funciones de reacción fiscal resultan relevantes y aportan información sobre el desempeño fiscal de las provincias, es importante matizar los resultados obtenidos mediante esa metodología con el análisis de indicadores descriptivos de la situación fiscal de las jurisdicciones. Los canjes y/o reestructuraciones de deudas provinciales de Argentina durante el período de estudio fueron llevados a cabo por algunos distritos que ostentaban una reacción del resultado primario al stock de deuda pasada que parecerían indicar comportamientos de sostenibilidad fiscal. Por otro lado, las provincias que mostraron una mejor *performance* fiscal fueron aquellas que lograron mantener a lo largo de todo este período un ratio de deuda a recursos por debajo del 90%. Estos resultados sugieren que, para Argentina (1996-2019), el nivel de deuda podría ser un indicador más preciso de la sostenibilidad fiscal de las provincias que la reacción de los resultados primarios al stock de deuda pasada.

Asimismo, la división en estos tres grupos arriba detallados no permite detectar una característica o rasgo común que haga a las jurisdicciones más (o menos) responsable en términos fiscales (por ejemplo, no se detecta que sean más responsables las jurisdicciones de mayor envergadura o desarrollo relativo, o las que tienen regalías, o las que tienen mayor asistencia de la Nación, entre otros factores analizados). Debido a esto es posible que la diferente posición fiscal de cada provincia puede estar relacionada con factores idiosincráticos como sus preferencias, su organización institucional, la calidad de sus gobiernos, u otros

³⁵ La presente investigación se finalizó en septiembre de 2021.

factores. Un trabajo más profundo que abunde en estas temáticas podrá echar luz sobre recomendaciones de política con miras a hacer más sostenibles las finanzas públicas de las provincias argentinas.

Por último, se debe tener en cuenta que trece provincias (Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Misiones, Neuquén, Santa Cruz, Santa Fe y Tierra del Fuego) aún mantienen sus cajas previsionales para el personal de las administraciones provinciales. Por ello, para analizar indicadores fiscales como el resultado primario para éstos distritos es necesario tener en cuenta que lo aquí expuesto no contempla una proporción importante tanto de ingresos como de gastos vinculados a la seguridad social. Factores como la rigidez en el gasto previsional y el envejecimiento poblacional posiblemente generen dificultades para estos distritos frente a la necesidad de que el resultado primario responda a un crecimiento del stock de deuda.

Para finalizar, vale la pena agregar que este trabajo se podría extender en distintas direcciones. En primer lugar, si bien se intentó captar el impacto del ciclo político en las finanzas provinciales, se debería realizar un análisis con mayor profundidad sobre el tema. Asimismo, este trabajo resulta una primera aproximación a la temática y por tanto la especificación de la FRF intentó ser sencilla: es posible en sucesivos abordajes del tema ampliarla incorporando otras variables que expliquen el desempeño fiscal de las provincias como por ejemplo el desempleo, la pobreza, etc. También podrían intentarse distintas especificaciones de las FRF, que en este trabajo se descartaron por no contar con la suficiente cantidad de datos para poder estimarlas adecuadamente.

VIII. Referencias Bibliográficas

Afonso, A. (2005). Fiscal Sustainability: The Unpleasant European Case. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, 61(1), pp 19-44.

Afonso, A; Jalles, J. T. (2011) *Appraising Fiscal Reaction Functions*. University of Lisbon.

Alagidede, P y Tweneboah, G (2015) On the Sustainability and Synchronization of Fiscal Policy in Latin America. *Latin American Journal of Economics*. Vol. 52. No 2.

Álvarez, C; Manes, M; Paredes, P; Ivani, G (2011) El Acceso al Crédito de los Gobiernos Subnacionales. *Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas*. FCE-UNC.

Aráoz, M; Cerro, A; Meloni, O; Soria Genta, T (2006) Fiscal Sustainability and Crises. The Case of Argentina. *AAEP (Asociación Argentina de Economía Política)*, Reunión anual 2006.

Bisang, R y Cetrángolo, O. (1998) *Descentralización de los Servicios de Salud en Argentina. La Descentralización de la Educación y la Salud: Un Análisis Comparativo de la Experiencia Latinoamericana*. Compilación. CEPAL

Bohn, H (1995) The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, N 1 (February).

Bohn, H (1998) The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits. *Quarterly Journal of Economics*, pages 949-963 (August).

Bohn, H. (2007). Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint? *Journal of monetary Economics*, 54(7), 1837-1847.

Buera, F; Nicolini, J (2019) *The Monetary and Fiscal History of Argentina, 1960-2017*. Staff Report. Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Buiter, W. H. (1985). A guide to public sector debt and deficits. *Economic policy*, 1(1), 13-61.

Burdisso, T y Sangiacomo, M (2015) *Serie de Tiempos de Panel. Una reseña de la evolución metodológica*. Estudios BCRA. Documentos de Trabajo 2015 / 68.

Cerro, A; Meloni, O; Soria Genta, T (2007) *One Way or Another: Fiscal Sustainability in Argentina, 1867-2004*. AAEP (Asociación Argentina de Economía Política), Reunión anual 2007.

Cetrángolo, O; Curcio, J y Folgar, J (2017) *Radiografía de las Cuentas Provinciales*. Centro de Estudios para el Cambio Estructural.

Cetrángolo, O y Grushka, C (2004) Sistema Previsional Argentino: Crisis, Reforma y Crisis de la Reforma. Unidad de Estudios Especiales. CEPAL.

Cetrángolo, O y Jiménez, JP (2004) Las Relaciones entre niveles de gobierno en Argentina. Revista de la CEPAL Nro 84. Diciembre de 2004.

Cetrángolo, O; Jiménez JP; Devoto, F y Vega, D (2002) Las Finanzas Públicas Provinciales: Situación Actual y Perspectivas. Serie Estudios y Perspectivas. CEPAL. Diciembre 2002.

Checherita-Westphal, C y Zdarek, V (2017) Fiscal Reaction Function and Fiscal Fatigue: Evidence for the Euro Area. European Central Bank.

Chudik, A y Pesaran, M. H. (2015) Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models With Weakly Exogenous Regressors. CESifo Working Paper. No. 4232. CESifo. Munich.

Everaert, G y Jansen, S (2017): On the Estimation of Panel Fiscal Reaction Functions: Heterogeneity or Fiscal Fatigue? NBB Working Paper, No. 320, National Bank of Belgium, Brussels.

FIDE (2020) Fundación de Investigaciones para el Desarrollo. Deudas Provinciales: El lado B de la reestructuración nacional. <https://www.fide.com.ar/la-revista/fide-393.html>

Ganiko, G., Melgarejo Castillo, K., & Montoro, C. (2016). How much is too much? The fiscal space in emerging market economies (No. 2016-014). Banco Central de Reserva del Perú.

Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, E. G., Ostry, J. D., & Qureshi, M. S. (2013). Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. *The Economic Journal*, 123(566), F4-F30.

Greiner, A; Koeller, U; Semmler, W (2006) Testing the Sustainability of German Fiscal Policy: Evidence for the Period 1960-2003. *Empirica*, Vol. 33 pages 127-140.

Gómez Sabaini J.C. y Jiménez, J.P. (2011) El Financiamiento de los Gobiernos Subnacionales en América Latina: Un Análisis de Casos. *Trimestre Fiscal*. Páginas 11-59.

Gonzalez Padilla, H. (2009) La Privatización de Bancos Públicos Provinciales en Argentina en 1993-2001. Universidad del CEMA. Documento de Trabajo.

Haber, G; Neck, R (2006) Sustainability of Austrian Public Debt: A Political Economy Perspective. *Empírica*, Vol. 33 pages 141-154.

Hamilton, J. and Flavin, M. (1986) On the limitations of government borrowing: a framework for empirical testing. *American Economic Review*. Vol. 76

Im, K.; Pesaran, M.; Shin, Y (2003) Testing For Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics* 115(1):53-74.

IMF. Argentina. Request for stand-by arrangement. Press release and staff report. www.imf.org/~media/Files/Publications/CR/2018/cr18219.ashx

Jiménez, JP y Ruelas, I (2016) El Endeudamiento de los Gobiernos Subnacionales en América Latina. Evolución, institucionalidad y desafíos. Serie Macroeconomía para el desarrollo. CEPAL.

Kopits, G. (1999) Experiencia Internacional con Reglas Macro-fiscales: Lecciones para la Argentina. Document presented in the seminar Reglas Macro-Fiscales, Instituciones e Instrumentos Presupuestarios Plurianuales, organized by the Ministry of Finance of Argentina, held at Buenos Aires, from the 10 to the 12 of May 1999.

Makin, AJ y Pearce, j. (2014) How Sustainable is sub-national public debt in Australia?. *Economic Analysis and Policy*.

Martin, G. (2000) U.S. deficit sustainability: a new approach based on multiple endogenous breaks. *Journal of Applied Econometrics*. Vol. 15: 83-105.

Mello, L. d. (2008). Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Economics*, 40(3), 271-284

Pesaran, M. H. (2006) Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, Vol. 74(4): pp.967-1012.

Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test In The Presence Of Cross-section Dependence. *Journal Of Applied Econometrics* 22: 265–312

Quintos, C. (1995) Sustainability of the deficit process with structural shifts. *Journal of Business and Economic Statistics*. October. Vol. 13. No. 4.

Ostry, J; Ghosh, A; Kim, J y Qureshi, M (2010) Fiscal Space. International Monetary Fund. Staff position Note. September.

OECD (2013), “Fiscal sustainability”, in *Government at a Glance 2013*, OECD Publishing, Paris.

Robledo, JC. (2011) Sostenibilidad Fiscal: Una aproximación con datos panel para 8 países latinoamericanos. Facultad de Economía. Universidad de Rosario. Bogota. Colombia.

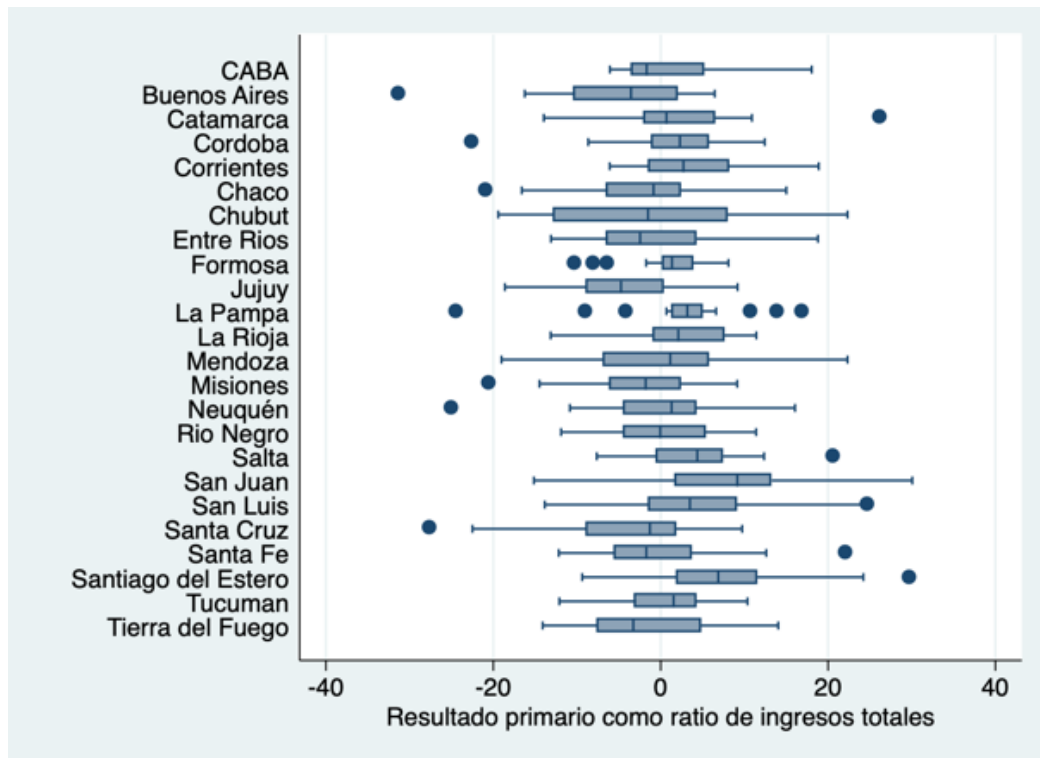
Ruiz del Castillo, R. (2005) ¿Es Sostenible la situación fiscal de las Provincias Argentinas? Revista de Economía y Estadística, Cuarta Época. Vol. 43. No 1. Pp 123-165.

Ter-Minassian, T. y Craig, J. (1997) Control of Subnational Government Borrowing. In Fiscal Federalism in Theory and Practice. IMF.

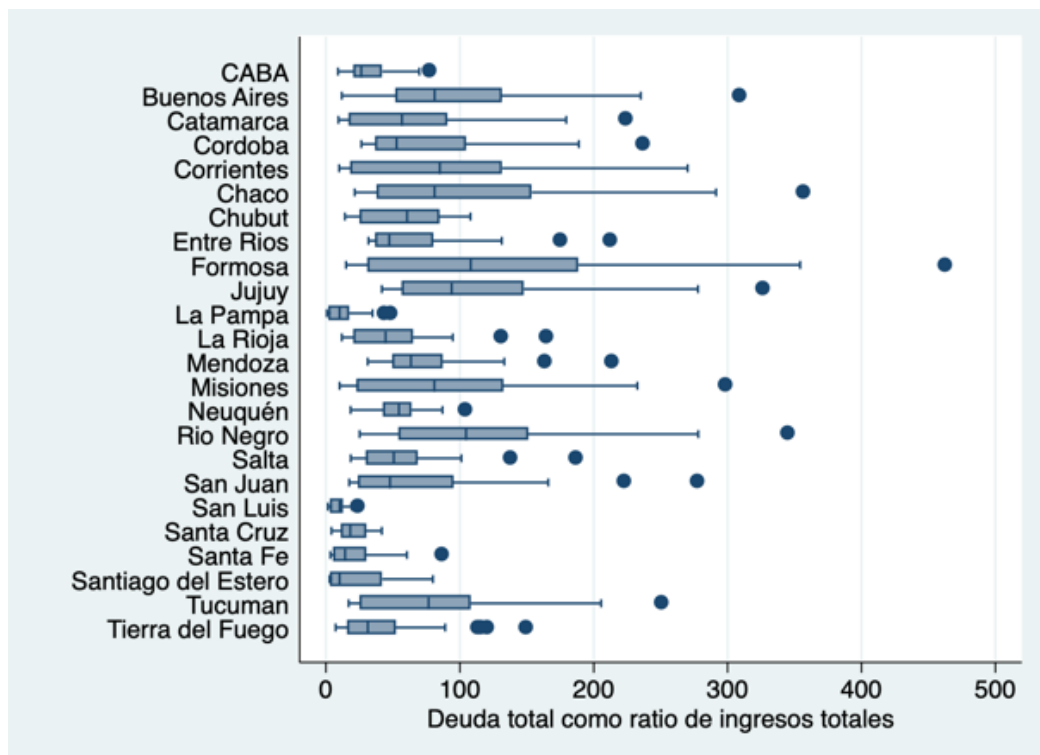
Vuletin, G. (2003) Sostenibilidad de las políticas fiscales, exogeneidad y causalidad entre ingresos y gastos para las provincias argentinas. Económica, La Plata, Vol. IL, Nro. 1-2.

IX. Anexos

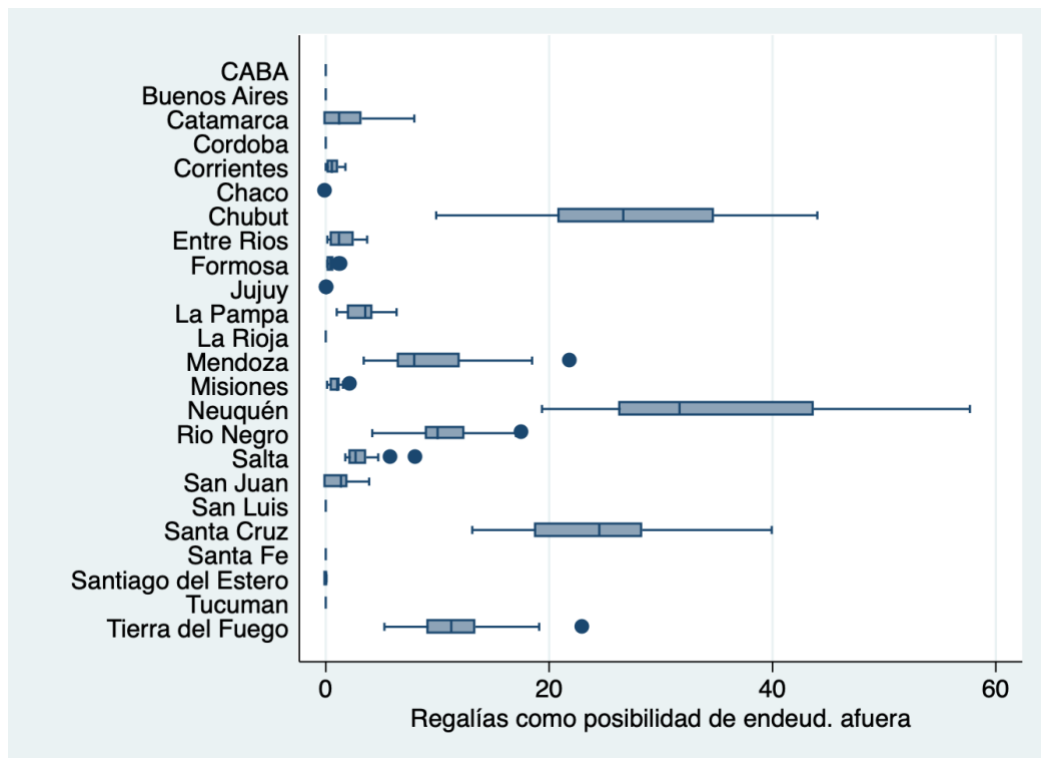
Gráfico de Box plot de resultado primario, de deuda pública y de regalías.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Nacional de Asuntos provinciales, Min. De Eco.