



UNIVERSIDAD  
TORCUATO DI TELLA

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

MAESTRÍA EN ECONOMÍA APLICADA

**¿Son los bonos provinciales argentinos más riesgosos que los bonos nacionales?**

Reestructuras de Deuda Provincial vs Soberana: 2002-2006

Alumno: Carolina Caballero

Tutor: Hernan Ruffo

Fecha: 7 de agosto de 2020

# ¿Son los bonos provinciales argentinos más riesgosos que los bonos nacionales? Reestructuras de Deuda Provincial vs. Soberana: 2002-2006

## Resumen

---

*El propósito de este trabajo es comparar los procesos de reestructura de deuda externa soberana y subsoberana. Para esto se estiman las pérdidas en términos de valor presente neto asociadas a los canjes de deuda provincial 2002-2006 aplicando la metodología de Sturzenegger y Zettlemeyer (2005). El default de la deuda argentina en 2002 derivó en defaults convencionales o reestructuras de casi todas las provincias que tenían deuda de mercado. Sin embargo, a pesar de que los inversores les asignaban mayor riesgo crediticio a los bonos provinciales, se observa que las pérdidas ex post fueron inferiores a las de los tenedores de deuda nacional. El trabajo busca las razones detrás de las diferencias en los resultados de los diferentes procesos.*

Palabras Clave: Provincial debt, Debt Restructuring, Defaults, Sovereign debt

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	6
MÉTODOS .....	6
RESULTADOS .....	7
CONCLUSIONES .....	15
REFERENCIAS .....	16

## INTRODUCCIÓN

Argentina enfrenta una vez más una crisis de deuda. En agosto de 2019, luego de una fuerte depreciación del peso y acceso cada vez más limitado al crédito externo, el gobierno nacional postergó unilateralmente los pagos de su deuda doméstica de corto plazo, y anunció su intención de reestructurar sus pasivos de largo plazo. Esto fue seguido de varios canjes de deuda doméstica hasta que finalmente en abril de 2020 Argentina inició el proceso formal de renegociación de pasivos con los inversores extranjeros. A medida que se extiende un proceso de reestructura de deuda soberana el acceso al crédito se torna cada vez más limitado y comienza a afectar no solo al emisor en incumplimiento, sino que también restringe la capacidad de pago de los diferentes acreedores subnacionales del país. Arteta & Hale (2008) encuentran evidencia empírica que revela que los defaults soberanos están sistemáticamente acompañados de una caída en el crédito doméstico y externo para las firmas privadas. Sandleris (2012) agrupa los costos asociados a los defaults de deuda soberana en tres categorías, la primera comprende las penalidades impuestas por los inversores, la segunda corresponde a la información revelada y la formación de expectativas y finalmente la tercera asociada a la reducción del crédito. Sandleris concluye que ésta misma reducción de acceso al crédito resulta en el mayor costo de un default en términos pérdida de producto bruto.

El impacto de un default soberano sobre la capacidad de pago de las provincias va más allá de la caída abrupta del acceso al crédito. La caída de recaudación que enfrenta el gobierno nacional consecuente con la recesión que lo llevó al default, se traslada a las provincias automáticamente a través de los mecanismos de transferencias como coparticipación. Si la dependencia de recursos nacionales es alta, esto implica la erosión de los recursos con los que debería enfrentar sus pasivos. En este sentido, los inversores perciben frecuentemente a los bonos de deuda soberana y provincial como sustitutos imperfectos. En el caso argentino, la diferencia entre el *spread* promedio ponderado de los bonos provinciales y el de los bonos emitidos por el gobierno nacional, era casi cero hasta el primer trimestre del año 2001. Sin embargo, el *spread* de los bonos provinciales comenzó a escalar más rápido que en el caso de los bonos nacionales a partir de fines de 2001 (Grandes y della Paolera (2018)). Es decir que cuando el estrés soberano comenzó a incrementar, los inversores asignaron más riesgo a los bonos provinciales, lo que resulta esperable si se considera que los gobiernos nacionales tienen herramientas únicas con las que no cuentan el resto de los emisores. La política monetaria, una política fiscal más amplia y un acceso privilegiado a la moneda extranjera, son algunas de las herramientas con las que disponen solo los soberanos. Al mismo tiempo, en países con marcos institucionales cambiantes, como el argentino, los gobiernos centrales también podrían afectar las reglas de distribución de recursos o responsabilidades de gasto en su favor.

Los resultados de Grandes y della Paolera están en línea con Beck, R, et. al. (2017), quienes estudian los determinantes del rendimiento de los bonos subsoberanos para Estados Unidos, Canadá, Suiza, Alemania y España y concluyen que la magnitud en la que los fundamentos fiscales son reflejados en los *spreads* subsoberanos depende de la expectativa y la capacidad de *bail out* del gobierno central. Si el marco institucional que regula las relaciones entre los niveles de gobierno sustenta la asistencia extraordinaria, el *spread* de los bonos subnacionales estará más relacionado a la calidad crediticia nacional que a la propia salud fiscal de los subnacionales. Siguiendo esta conclusión pareciera que los inversores asignaban una alta expectativa de *bail*

out a las provincias argentinas hasta 2001, sin embargo, cuando la propia nación empezó a enfrentar problemas para honrar su deuda, esta expectativa comenzó a ponerse en duda y los inversores comenzaron a asignar mayor riesgo a las provincias, lo que podría indicar que por el contrario se asignaba más riesgo de intervención negativa.

La rápida erosión de los recursos nacionales se trasladó automáticamente a las provincias a través de los mecanismos de transferencias. Luego de la segunda mitad de 2001, el gobierno nacional no logró transferir los montos que había comprometido en noviembre de 2000. A finales de 2001, la nación había firmado acuerdos con casi todas las provincias que le permitía usar bonos para pagar hasta el 40% de las transferencias atrasadas. A los recursos cada vez más escasos, se sumaban las demandas sociales crecientes que ponían cada vez más presión a las finanzas provinciales. Finalmente, la fuerte devaluación del peso argentino de 2002 incrementó significativamente el costo de la deuda y el peso de esta en relación a los recursos provinciales. El stock de deuda provincial paso de ARS29.000 millones en diciembre de 2001 a ARS62.000 millones en junio de 2002 (Freire et. Al., 2004). Esto sumado a la declaración de cesación de pagos en 2002 eliminó cualquier posibilidad de acceder a crédito doméstico o internacional y acabó forzando a las administraciones provinciales a encarar sus propios procesos de renegociación de deuda. Hasta ese momento, ocho provincias<sup>1</sup> habían emitido deuda en los mercados internacionales de crédito y solamente aquellas que habían respaldado sus emisiones por regalías en cuentas en el exterior lograron evitar el default.

Si bien los procesos de default y reestructura de deuda provincial fueron en parte forzados por el contexto macroeconómico nacional, los resultados de los mismos, en términos de pérdida de valor presente fueron muy diferentes a los del gobierno nacional. El canje argentino logró uno de los canjes más agresivos de la historia de las reestructuraciones soberanas. Sturzenegger y Zettelmeyer (2006) estimaron el recorte de valor presente neto entre a 71% y 75%, por encima de la reestructuración uruguaya de 2003 (13%) y la de Rusia en 2000 (50 a 70%). Cruces y Trebesch (2013) estimaron la pérdida para los inversores que participaron en el canje de 2005 en 76.8%, en comparación con una pérdida promedio de 37% en las reestructuraciones de deuda soberana. Por su parte, Edwards (2015) analiza 180 defaults soberanos para encontrar los determinantes de las pérdidas impuestas a los inversores y concluye que el recorte de deuda argentino fue excesivamente alto en base a sus fundamentos. El análisis sugiere que de acuerdo a la situación macroeconómica del país y el shock que enfrentó, el recorte apropiado en el canje argentino de 2005 debería haber sido más cercano al 47%.

Mientras que el default argentino ha sido estudiado en profundidad por la literatura académica. Los defaults de deuda subsoberana no han recibido la misma atención. La motivación de este trabajo es lograr un mejor entendimiento de los procesos de reestructura de la deuda subsoberana argentina para el periodo 2002-2006. La pregunta clave a responder es cuánto recuperaron efectivamente los inversores provinciales en comparación con los inversores de deuda nacional y las causas que fueron determinantes de las diferencias. El trabajo utiliza la metodología de Sturzenegger y Zettelmeyer (2005) para calcular las pérdidas de valor presente de las reestructuras 2002-2006 en las provincias argentinas que tenían bonos internacionales.

---

<sup>1</sup> Ciudad de Buenos Aires y las provincias de Buenos Aires, Mendoza, Tierra del Fuego, Salta, Santiago del Estero, San Juan y Tucumán.

Los resultados principales son los siguientes: Las reestructuras de deuda provincial fueron en todos los casos más benévolas que en el caso nacional. La pérdida de valor presente neto ponderada por tamaño de deuda fue del 55%, por debajo del 71-75% estimado para el gobierno nacional. Al mismo tiempo, se encuentran diferencias substanciales dentro del universo provincial, el canje más beneficioso para los inversores fue el de la de la Ciudad de Buenos Aires y el más agresivo el de la Provincia de Buenos Aires. El trabajo explora algunas de las causas que pueden haber estado detrás de las diferencias en resultados y encuentra que las mismas están relacionadas con la calidad crediticia intrínseca de cada emisor. Si bien el default soberano ocasionó una crisis de liquidez tal que arrastró a las provincias y terminó provocando eventos de incumplimiento en casi todas ellas, el riesgo extra asociado por los inversores a este tipo de activo no estuvo fundamentado. Por un lado, se puede haber subestimado la relevancia de los fundamentos de crédito provincial relativamente más favorables o bien se puede haber asignado excesiva probabilidad a una potencial intervención negativa por parte del gobierno nacional.

## MÉTODOS

Para calcular la pérdida de los tenedores (*haircut*) de la deuda provincial reestructurada utiliza el método presentado por Sturzenegger y Zettlemeyer (2005). Este enfoque ha sido ampliamente utilizado en los análisis de reestructura de deuda ya que permite computar la pérdida asociada a la extensión de plazos y diferencias de cupón, en contraste con cálculos más simples que contemplan únicamente la reducción en valor nominal de la deuda.

La pérdida implícita en la reestructura se calcula como la diferencia entre el valor presente de los instrumentos originales y el valor presente de los instrumentos nuevos obtenidos en el canje. Para determinar el valor presente de los flujos de fondos se utiliza la tasa de descuento implícita en los bonos nuevos (*exit yield*).

$$H = 1 - \frac{PV(\text{new}, r_{\text{new}})}{PV(\text{old}, r_{\text{new}})} \quad (1)$$

La *exit yield* refleja el riesgo asociado al nuevo instrumento, la capacidad de pago que tendría el emisor luego del canje. La utilización de esta tasa para descontar ambos flujos permite comparar el valor de los instrumentos nuevos con el valor de los instrumentos existentes en una situación en la que el emisor está en cumplimiento. Esto es preferible a comparar el valor nominal de la deuda original más intereses devengados con el valor de mercado de la nueva deuda, ya que en general una vez que se incumplió en un pago los tenedores de los bonos tienen derecho a la aceleración del flujo de fondos futuros de la deuda, lo que termina cambiando las condiciones originales del contrato.

El cómputo del *haircut* se realiza a partir los flujos de fondos de cada uno de los títulos canjeados y su correspondiente bono nuevo. La información de tasa de interés, calendarios de amortización y moneda de emisión se obtuvo a partir de los prospectos de emisión de los títulos. La tasa de descuento se determinó a partir de la primera cotización en mercado secundario de los nuevos bonos. Los precios históricos de los bonos se obtuvieron a partir de las plataformas Bloomberg y Capital IQ<sup>2</sup>. El trabajo se enfoca únicamente en las reestructuras de deuda comercial ley extranjera. Las provincias de Santiago del Estero, San Juan y Tucumán se dejaron fuera del estudio debido a la limitada información disponible.

---

<sup>2</sup> <https://www.bloomberg.com/> y <https://www.capitaliq.com/>

## RESULTADOS

### A. Ciudad de Buenos Aires

La Ciudad de Buenos Aires lanzó en 1997 su primer programa de emisión en los mercados internacionales de deuda denominado Bonos Tango. La Serie Tango tuvo emisiones en dólares, pesos argentinos, liras italianas y euros.

A fin de 2001, el total de deuda de la ciudad ascendía a USD1300 millones, incluyendo USD545 millones de bonos emitidos en los mercados internacionales. Estos niveles eran considerados sostenibles de acuerdo a sus fundamentos, y en noviembre de 2001, la ciudad evitó participar del swap de deuda lanzado por el gobierno nacional a través del Fondo Federal Desarrollo provincial, ya que esto hubiera sido considerado como default por las agencias de calificación de riesgo (Freire et. Al., 2004).

Sin embargo, la profundización de recesión y la prolongada falta de acceso al financiamiento para refinanciar sus vencimientos terminaron limitando su capacidad de repago y en abril de 2002 la ciudad entró en default al incumplir en el pago de interés de la Serie 1. El 31 de enero de 2003 la Ciudad lanzó una solicitud para modificar los términos y condiciones de tres series de bonos Tango, la Serie 1 por US\$250 millones con vencimiento en 2007, la Serie 3 por ARS 150 millones con vencimiento en 2004 y la Serie 5 por €100 millones con vencimiento en 2003. La reestructura de la ciudad no requirió un recorte en el valor nominal de su deuda, si no que extendió sus vencimientos de capital por cuatro años y redujo significativamente los cupones de interés. La adhesión por parte de los inversores fue elevada y en febrero de 2003, fue la primera jurisdicción en completar la reestructura de su deuda.

La Tabla 1 muestra los términos exactos de los tres bonos que entraron al canje. Los *haircuts* varían del 20% al 30%. Cabe destacar, que estos niveles están afectados por la *exit yields* aun significativamente altas al momento de esta reestructura. Si se considerara una *exit yield* del 11%, similar a las de los canjes posteriores como Mendoza o la Provincia de Buenos Aires, las pérdidas se hubiesen ubicado en torno al 6% y 16%.

Aun considerando las *exit yield* más elevadas, el canje de deuda de la ciudad de Buenos Aires fue el menos agresivo entre todos los canjes estudiados en este trabajo. La pérdida de valor presente neto promedio ponderado por monto de deuda fue de 23%.

Tabla 1: Canje de deuda de la Ciudad de Buenos Aires

	Tango Serie 1	Tango Serie 3	Tango Serie 5
<b>Características Instrumento Original</b>			
VN a reestructurar(US\$ mill)	250	150	110
Vencimiento	11-Apr-07	28-May-04	7-Jul-03
Cupón (%)	11.25%	10.50%	9.50%
Moneda de emisión	USD	ARP	EUR
I. VP intereses y principal vencidos (US\$ por 100 VN emitidos)	0	0	0
Interés compuesto (en %)	0	0	0
I. VP de flujos futuros al 26 Feb. 2003 (US\$)	97.4	94.4	101.3
Tasa de descuento (en %)	13.91%	23.4%	22.96%
Total VP (I + II)	97.4	94.4	101.3
<b>Nuevo instrumento - Extensión</b>			
Cupón (%)	7.88%	9.50%	6.65%
Vencimiento	11-Apr-11	28-May-08	7-Jul-07
Efectivo obtenido (por c/ 100 de principal)	1.5	0	1.5
Precio* (por unidad del principal del nuevo bono)	0.76	0.73	0.7
Unidades obtenidas (por c/ 100 de principal emitido)	100	100	100
Valor total obtenido (por cada 100 unidades de principal)	76	72	68
<b>Valor total de la extensión</b>	<b>77.5</b>	<b>72</b>	<b>69.5</b>
<b>Haircut</b>	<b>20%</b>	<b>23%</b>	<b>30%</b>



## B. Provincia de Mendoza

La Provincia de Mendoza emitió su primer bono internacional en 1996, por un valor de USD150 millones. En 1997 emitió un segundo bono, el Bono Aconcagua por USD250 millones. Mientras que el primero (garantizado por regalías) fue cancelado a su vencimiento en 2002, el segundo (no garantizado) entró en incumplimiento en septiembre de 2004 cuando en medio del proceso de renegociación la provincia no pagó un cupón de interés.

La oferta de canje fue lanzada en junio de 2004 y el plazo para aceptar los nuevos términos y condiciones fue extendido varias veces hasta octubre de 2004. El canje (Tabla 2) incluyó una reducción del interés del 10% al 5.5% y extensión del vencimiento hasta 2018, desde 2007. Mientras que el bono original era amortizable completamente a su vencimiento en 2007, el bono Mendoza 2018 incluía amortizaciones semestrales crecientes a partir de marzo de 2006.

El valor nominal de la deuda se mantuvo, al igual que en la Ciudad de Buenos Aires, a pesar de ello, la reducción de los intereses y la extensión del vencimiento implicó una pérdida de valor presente neto de 28% para los inversores. El canje de 2004 tuvo una aceptación del 60% tercios (USD150 millones) del total existente y la provincia mantuvo su posición de no pagar los Bonos Aconcagua a partir de la emisión del nuevo bono. Sin embargo, realizó reaperturas del canje en 2005, 2006 y 2008 y logró canjear USD230 millones de los USD250 millones emitidos originalmente.

**Tabla 2:** Canje de deuda de la Provincia de Mendoza

	Bono Aconcagua
<b>Características Instrumento Original</b>	
VN a reestructurar(US\$ mill)	250
Vencimiento	4-Sep-07
Cupón (%)	10.00%
Moneda de emisión	USD
I. VP intereses y principal vencidos (US\$ por 100 VN emitidos)	6.5
Interés compuesto (en %)	0
II. VP de flujos futuros al 28 Oct. 2004 (US\$)	100.4
Tasa de descuento (en %)	10.72%
Total VP (I + II)	106.9
<b>Nuevo instrumento – Mendoza 2018</b>	
Cupón (%)	5.50%
Vencimiento	4-Sep-18
Efectivo obtenido (por c/ 100 de principal)	6.5
Precio* (por unidad del principal del nuevo bono)	0.7
Unidades obtenidas (por c/ 100 de principal emitido)	100
Valor total obtenido (por cada 100 unidades de principal)	70
<b>Valor total de la extensión</b>	<b>76.5</b>
<b>Haircut</b>	<b>28%</b>

### C. Provincia de Buenos Aires

La primera emisión internacional fue realizada en 1994 por un valor de USD100 millones. En los años subsiguientes se llevaron adelante varias emisiones por un valor total de USD3.200 millones a través del programa “Euro de Mediano Plazo”. Fue el emisor subnacional con acceso más frecuente a los mercados, al registrar 30 emisiones (incluyendo reapertura de bonos) entre 1994 y 2001 (Freire et. Al., 2004). La estructura de la deuda era significativamente más compleja que la del resto de las provincias, con emisiones en cuatro monedas y tres leyes gobernantes diferentes.

A fines de 2001 el total de deuda emitida bajo ley internacional ascendía a USD2.760 millones, la profundización de la recesión, la incapacidad de refinanciamiento en los mercados y la devaluación del peso redujeron significativamente la capacidad de repago de la provincia. Buenos Aires entró en default al mismo tiempo que el soberano, en enero de 2002 al incumplir el pago de tres series del programa de Euro-bonos<sup>3</sup>. Si bien fue la primera provincia en suspender los pagos de su deuda, su proceso de reestructura fue el más largo y complejo. En 2002 la provincia entró al programa lanzado por el Fondo Federal de Desarrollo Provincial (FFDP), a través del cual los inversores podían canjear deuda provincial por los bonos Bogar (denominados en pesos y ajustados por CER) emitidos por el FFDP. Sin embargo, solo el 10% de los Eurobonos fueron canjeados.

Finalmente, se lanzó la oferta de reestructura de deuda internacional en octubre de 2005 y el proceso se completó en enero de 2006. El nivel de aceptación fue del 93 por ciento del valor agregado principal vencido que alcanzaba USD1234 millones. La provincia logró cambiar 16 bonos con vencimientos entre 2002 y 2010 por 6 nuevos instrumentos denominados Par, Par Mediano y Discount (en euros y dólares), con vencimientos en 2035, 2020 y 2017. Los instrumentos Par reconocían el valor nominal original y cupones crecientes (entre 1.33% y 5.25%), mientras que los Discount contemplaban un descuento en el valor nominal del instrumento original e intereses constantes de 8.28%. En todos los casos los inversores que aceptaran el canje recibían un monto adicional en nuevos bonos en compensación por los intereses vencidos. La tasa de interés utilizada para calcular el valor de los intereses vencidos fue la tasa contractual hasta el 31 de diciembre de 2001 y el 2% desde enero de 2002 hasta el 1 de diciembre de 2005.

Los tenedores de los bonos existentes podían optar por cualquiera de las seis opciones ofrecidas, para simplificar los cálculos supondremos que los bonos en dólares, francos suizos y yenes fueron canjeados por bonos en dólares, y que los bonos en euros por instrumentos en la misma moneda. La pérdida para los inversores promedio (ponderado por el valor nominal original de los instrumentos canjeados) fue de 64% para los instrumentos Par Largo, 63% para los Par Mediano y 65% para los Discount. Si bien esto indica que el canje fue más agresivo en este caso que en el resto de las provincias, estos valores aún son inferiores a los resultados obtenidos por

---

<sup>3</sup>Three Bond Issues of the Province of Buenos Aires Lowered to “D”. 31 de enero de 2002.  
[https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/SPResearch.aspx?DocumentId=18458958&From=SNP\\_CRS](https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/SPResearch.aspx?DocumentId=18458958&From=SNP_CRS)

Sturzenegger para el canje argentino, donde las pérdidas fueron de 71%, 73% y 75% respectivamente.

Tabla 3: Canje de deuda de la Provincia de Buenos Aires

	USD Zero Cupón 02	USD 12.50% 02	EUR 7.875% 02	EUR 9% 02	EUR 10.25% 03	JPY 4.25% 03	USD 12.75% 03	CHF 7.75% 03	EUR 10.375% 04	EUR 9.75% 04	EUR 10% 04	EUR 10.75% 05	EUR 10.625% 06	USD FRNs 06	USD 13.75% 07	USD 13.25% 10
Moneda de emisión	USD	USD	EUR	EUR	EUR	Yen	USD	Franco suizo	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	USD	USD	USD
VN a reestructurar (moneda de emisión)	63	111	78	99	295	2,080	80	267	296	174	98	310	148	44	119	263
VN a reestructurar (US\$ mill)	63	111	93	118	351	18	80	207	353	207	117	369	176	44	119	263
Vencimiento	3/11/2002	3/15/2002	7/13/2002	9/6/2002	1/30/2003	5/27/2003	8/1/2003	10/23/2003	2/23/2004	5/7/2004	7/5/2004	3/3/2005	7/14/2006	9/29/2006	9/5/2007	3/29/2010
Cupón (%)			7.88%	9.00%	10.25%	0.0425	12.75%	7.75%	10.38%	9.75%	10.00%	10.75%	10.63% Flotante		13.75%	13.25%
I. VP intereses y principal vencidos (US\$ por 100 VN emitidos)	146.25	152.57	131.37	138.13	149.57	117.08	155.25	131.82	149.51	142.95	144.06	148.32	46.54	43.00	58.28	55.21
II. VP de flujos futuros al 1 dic 2005 (US\$)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.93	100.96	107.74	115.30
Total VP (I + II)	146.25	152.57	131.37	138.13	149.57	117.08	155.25	131.82	149.51	142.95	144.06	148.32	147.47	143.97	166.03	170.51
<b>Nuevo Instrumento</b>																
<b>Opción 1. PAR Largo (2035, cupón step-up, sin reducción del VN)</b>																
Unidades obtenidas (por c/ 100 de principal emitido)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Monto adicional de Nuevos Bonos	7.44	11.51	11.53	10.72	17.27	8.23	13.15	9.30	16.71	14.24	12.77	16.79	12.81	11.39	12.26	11.22
Precio al 2/2/06 (por unidad del principal del nuevo bono)	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47
Valor total obtenido (por cada 100 unidades de principal)	50.50	52.41	47.50	52.59	55.70	50.87	53.74	51.37	55.44	54.27	53.56	55.47	53.59	52.35	52.76	52.27
<b>Opción 2. PAR Mediano (2020, cupón step-up, sin reducción del valor nominal)</b>																
Unidades obtenidas (por c/ 100 de principal emitido)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Monto adicional de Nuevos Bonos	7.44	11.51	11.53	10.72	17.27	8.23	13.15	9.30	16.71	14.24	12.77	16.79	12.81	11.39	12.26	11.22
Precio al 2/2/06 (por unidad del principal del nuevo bono)	0.50	0.50	0.47	0.47	0.47	0.50	0.50	0.50	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.50	0.50	0.50
Valor total obtenido (por cada 100 unidades de principal)	53.72	55.76	52.14	51.76	54.82	54.12	56.57	54.65	54.56	53.41	52.72	54.60	52.74	55.69	56.13	55.61
<b>Opción 3. Discount (2017, 8.5%, con reducción del valor nominal)</b>																
Unidades obtenidas (por c/ 100 de principal emitido)	42.00	39.00	41.00	42.00	39.00	41.00	39.00	42.00	39.00	40.00	40.00	39.00	40.00	42.00	39.00	39.00
Monto adicional de Nuevos Bonos	7.44	11.51	11.53	10.72	17.27	8.23	13.15	9.30	16.71	14.24	12.77	16.79	12.81	11.39	12.26	11.22
Precio al 2/2/06 (por unidad del principal del nuevo bono)	0.99	0.99	0.97	0.97	0.97	0.99	0.99	0.99	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.99	0.99
Valor total obtenido (por cada 100 unidades de principal)	48.95	50.01	50.95	51.14	54.58	48.74	51.62	50.78	54.03	52.62	51.18	54.11	51.23	52.85	50.75	49.72
Haircut opción 1 Par Largo	65%	66%	64%	62%	63%	61%	66%	61%	63%	62%	63%	63%	64%	65%	68%	69%
Haircut opción 2 Par Mediano	63%	63%	60%	63%	63%	59%	64%	59%	64%	63%	63%	63%	64%	62%	66%	67%
Haircut opción 3 Discount	67%	67%	61%	63%	64%	63%	67%	61%	64%	63%	64%	64%	65%	64%	69%	71%
Promedio ponderado	65.0%	65.3%	62.2%	62.3%	63.1%	61.0%	65.3%	60.4%	63.3%	62%	63%	63%	64%	64%	68%	69%

#### D. Bonos garantizados por regalías

Los bonos garantizados por regalías de hidrocarburos fueron la excepción, al ser los únicos que lograron cumplir con el servicio de deuda original luego del default argentino en 2001. A principios de 2002 se encontraban vigentes dos bonos asegurados por regalías: el Bono Albatros y el Salta Hydrocarbon Royalty Trust. El primero fue emitido en 1997 por la provincia de Tierra del Fuego, por un valor por 55 millones de USD y un cupón de 9% anual. El bono hidrocarburífero de Salta fue emitido en 2001 por un valor nominal de UDS 234 millones y pagaba un cupón de 11.55%, un costo relativamente bajo considerando el evidente deterioro macroeconómico y financiero argentino. (Fernandez et al (2007)).

Ambas emisiones habían sido estructuradas de una manera particular y mucho más compleja que el resto de los bonos provinciales que normalmente estaban garantizadas por coparticipación federal. La estructura legal particular de estos bonos reducía el riesgo de interferencia asociado al gobierno emisor significativamente, ya que las provincias habían cedido los derechos y flujos de un determinado porcentaje de sus regalías hidrocarburíferas a un fiduciario local, quien a su vez las enviaba al agente de pago en Estados Unidos.

#### E. Comparación de resultados

La siguiente tabla resume los resultados de los canjes de deuda de los tres emisores analizados. Se observa que las reestructuras de deuda provincial fueron menos agresivas que la soberana, y que al mismo tiempo que fueron muy heterogéneos entre sí.

**Tabla 4: Resumen de las reestructuras de deuda provincial**

Provincia	Detalles de la reestructura						Estimación de pérdida de VPN
	Fecha de inicio	Fecha de default	Fecha de finalización	Deuda canjeada (mill. USD)	Participación	Recorte de VN	
Buenos Aires (ciud.)	Abr - 2002	Abril 2002*	Feb - 2003	510	98%	0	23%
Mendoza	Jun - 2004	Sep - 2004	Oct - 2004	250	60%**	0	28%
Buenos Aires (Prov.)	Oct - 2005	Ene - 2002	Ene - 2006	2700	93%	13%	64%

*\*incumplió en el pago de interés de la serie 1, sin embargo, se mantuvo al corriente en la Serie 3.*

*\*\* % de participación en el primer canje. Se realizaron sucesivas reaperturas hasta completar el 92% de adhesión en 2008*

Las variaciones entre los resultados de las negociaciones de deuda están relacionadas a la capacidad de pago, la voluntad de pago y el poder de negociación de las partes. El primer elemento está relacionado a la sustentabilidad de la deuda, dado que al encarar un proceso de reestructura el emisor ha llegado a un punto donde ya no puede honrar las condiciones de repago originales y busca aliviar su perfil de vencimientos para volver la deuda a un sendero sostenible en el tiempo. En este sentido, mientras menos sustentable sea la deuda antes del default, mayor será el alivio necesario requerido. Los inversores, por su parte, estarán dispuestos a aceptar las pérdidas si consideran que esto aumentará sus probabilidades de recobrar la deuda en el futuro.

**Tabla 5: Indicadores seleccionados Provincias vs Argentina – Año 2002**

	Ciudad de Buenos Aires	Provincia de Mendoza	Provincia de Buenos Aires	República Argentina
PBI per cápita (USD)	5778	2292	2467	2937
Deuda (% PBI)	4.4	27.1	24.9	147
Deuda (% recursos anuales)	81	237	312	646
Intereses (% recursos corrientes)	2	8	3.4*	14.1
Déficit (% recursos totales)	3	2.1	8.12	3.29

*\*El interés reportado no incluye los servicios impagos. La provincia dejó de pagar intereses en enero de 2002, a fin de 2001 el servicio de interés reportado ascendía a 8.4% de los recursos corrientes.*

*Fuente: Ministerios de Hacienda provinciales y nacional*

En la tabla 5 se presentan los indicadores de calidad crediticia más utilizados. Los datos están en línea con lo esperado, las condiciones más favorables ofrecidas por la Ciudad de Buenos Aires están relacionadas a su fortaleza crediticia individual. Una economía significativamente más próspera, un nivel de deuda y carga de intereses más bajos indican que la Ciudad enfrentó la crisis desde una situación mucho más sólida que las otras provincias y el gobierno nacional.

Por su parte, los indicadores de la provincia de Buenos Aires y los de la provincia de Mendoza son similares, especialmente considerando la carga de la deuda. Sin embargo, el resultado del canje de deuda de la Provincia de Buenos Aires, se asemeja mucho más al del gobierno nacional que al de su par provincial. Las claras diferencias entre estos dos casos anteriores sugieren que el alivio de deuda conseguido no puede ser explicado solamente por diferente capacidad de repago. En el caso de la deuda gubernamental, la voluntad de pago es un elemento clave, ya que, a diferencia de los corporativos, los gobiernos no están sujetos a leyes de bancarrota y por lo tanto los acreedores cuentan con recursos legales limitados para recuperar sus activos.

Edwards (2015) considera que Argentina llevó adelante un recorte excesivo y que el canje del 2005 fue un *outlier* en la historia de reestructuras de deuda soberana, y en línea con esto el de la Provincia de Buenos Aires posiblemente también. La decisión de pagar y de cuánto pagar a los emisores tiene que ver con la valoración de la reputación y en consecuencia con la valoración del largo plazo y el acceso al crédito futuro por sobre el alivio inmediato que se genera al dejar de honrar los compromisos. Las reestructuras de deuda agresivas generalmente están asociadas a la exclusión de los mercados y mayor costo de endeudamiento una vez que se recupera el acceso. Los datos sugieren que tanto Mendoza como la ciudad de Buenos Aires buscaron diferenciarse del gobierno nacional, buscando curar su default mucho antes que el mismo al encarar procesos de negociación voluntaria con los acreedores. Por otro lado, Buenos Aires siguió la estrategia argentina, al declarar unilateralmente el default en enero de 2002 para comenzar el proceso de negociación de su deuda recién 3 años más tarde.

## CONCLUSIONES

Los inversores perciben a los bonos de deuda soberana y provincial como sustitutos imperfectos, considerando que un default soberano tendría efectos muy negativos sobre la capacidad de las provincias de servir su deuda. Por un lado, el colapso de recursos nacionales consiguiente a las recesiones se trasladará indefectiblemente a los niveles de gobierno inferior a través de la coparticipación, al tiempo que el incumplimiento nacional limitará el acceso al mercado e impedir la refinanciación de deudas.

La experiencia argentina 2001-2006 muestra que el mercado no logró capturar de manera correcta las diferencias en calidad crediticia provincial, a medida que la situación se iba deteriorando el riesgo asignado a los subnacionales era superior al nacional. Sin embargo, en oposición a las expectativas, los tenedores de deuda provincial fueron menos perjudicados por los canjes de deuda que los inversores de deuda nacional. Esto indica que los inversores subestimaron los fundamentos crediticios más favorables en las provincias argentinas. Indicadores como carga de deuda indicaban menor presión en el universo provincial y por lo tanto menor alivio crediticio necesario. Esto podría estar relacionado a un desconocimiento del sector subnacional argentino o a una asignación de probabilidad muy alta de intervención negativa en las provincias por parte de la nación.

Al mismo tiempo, se encuentran diferencias substanciales dentro del universo provincial que implican que las diferencias en las pérdidas de los inversores no solo estuvieron explicadas por la capacidad de pago, sino también por la voluntad de las administraciones de priorizar el pago de la deuda por sobre otras obligaciones.

## REFERENCIAS

Arteta, C. & G. Hale, (2008). Sovereign Debt Crises and Credit to the Private Sector. *Journal of International Economics* 74: 53-69

Beck, R, Ferrucci, G., Hantzsche, A., Rau-Göhring, M. (2017), Determinants of sub-sovereign bond yield spreads – The role of fiscal fundamentals and federal bailout expectations, *Journal of International Money and Finance* doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.08.003>

Briozzo S. (2004) A Paradox: Provincial Versus Sovereign Debt Restructuring in Argentina. [www.standardandpoors.com/ratingsdirect](http://www.standardandpoors.com/ratingsdirect)

Cruces, J. & Trebesch, C. (2013), Sovereign Defaults: The Price of Haircuts. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(3):85-117

Grandes, M. & della Paolera, G. (2018). Sovereign and subsovereign default risk under currency boards: Is there a link in a federal state? Argentina 1997-2001 *Rev. de Economía Política de Bs. As.*, Año 12, Vol 17.

Edwards, S. (2015) Sovereign Default, Debt Restructuring, and Recovery Rates: Was the Argentinean “Haircut” Excessive? *NBER Working Paper No. 20964*

Fernandez, R., Gonzalez, C., Pernice, S., & Streb, (2007). Loan and bond finance in Argentina, 1985-2005. *CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo*. 343, Universidad del CEMA.

Freire, M., & Petersen J. with Huertas M., & Valadez M. (2004). *Subnational capital markets in developing countries: from theory to practice*. Washington, DC: World Bank

Sandleris, G.( 2012). The Costs of Sovereign Defaults: Theory and Empirical Evidence. *Universidad Torcuato Di Tella Business School Working Paper 2012-02*.

Sturzenegger, F. & Zettelmeyer, J. (2008). Haircuts: Estimating investor losses in sovereign debt restructurings, 1998-2005. *Journal of International Money and Finance*. 27 (2008) 780e805.