

Costos del incumplimiento en la deuda soberana: teoría y evidencia empírica¹

Cost of sovereign default: theory and empirical evidence

Ezequiel Fernando Ramírez Daza²
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú
ezeram1258@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0001-7798-5635>

Recibido: 27/03/2022 - Aceptado: 04/07/2022 - Publicado: 31/07/2022

RESUMEN

En el presente artículo científico se abordará el tema de los costos económicos que asume un país al incumplir con el servicio de la deuda pública, específicamente la deuda pública externa. Los principales costos, en los cuáles existe consenso en la literatura, son los siguientes: en el crecimiento de la economía; en la reputación del soberano, lo que generalmente implica una disminución significativa en sus calificativos crediticios internacionales y un aumento de sus costos de financiamiento medido por el spread de crédito soberano; en el comercio internacional se asocian con la mayor dificultad que tienen las empresas del país de acceder al crédito bancario internacional para sus operaciones comerciales; finalmente, si consideramos el impacto sobre los tenedores de la deuda pública interna de un evento de default soberano, cuyo agente económico clave es el sistema financiero, entonces la posibilidad de una crisis bancaria o de una crisis crediticia debe ser considerada como un caso especial digno de consideración.

Cada uno de estos costos es evaluado con un estudio representativo de la literatura empírica, y complementado con otros estudios, presentando sus resultados.

El artículo finaliza con las principales conclusiones extraídas de los estudios bajo revisión, con una apreciación personal y con las referencias bibliográficas.

Palabras clave: riesgo de crédito; riesgo soberano; probabilidad de default; deuda pública externa; spread de crédito; moratoria; reestructuración; crisis bancaria; crisis crediticia; índice de presión monetaria.

Código JEL: G15, G18, G21.

ABSTRACT

In this scientific article, the issue of the economic costs that a country assumes by failing to service the public debt, specifically the external public debt, will be addressed. The main costs, on which there is consensus in the literature, are the following: on the economic growth; on the reputation of the sovereign, which generally implies a significant decrease in its international credit ratings and an increase in its financing costs measured by the sovereign credit spread; in international trade they are associated with the greater difficulty that the country's companies have in accessing international bank credit for their commercial operations; Finally, if we consider the impact on the holders of the domestic public debt of a sovereign default event, whose key economic agent is the financial system, then the possibility of a banking crisis or a credit crunch must be considered as a worthy special case.

Each of these costs is evaluated with a representative study of the empirical literature, and complemented with other studies, presenting their results. The article ends with the main conclusions drawn from the studies under review, with a personal appreciation and bibliographical references.

Keywords: credit risk; sovereign risk; probability of default; external public debt; credit spread; moratorium; restructuring; banking crisis; credit crisis; index of market pressure.

Código JEL: G15, G18, G21.

1. Introducción

Un tema relevante respecto al riesgo soberano es evaluar cuál sería el impacto sobre una economía si un gobierno toma la decisión de suspender los pagos de intereses y/o del principal³ de su deuda pública interna y externa. El incumplimiento en el pago de la deuda pública (sovereign default por sus siglas en inglés) puede ser atribuido en general a razones políticas o inducido por una crisis económica severa.

En la literatura se enfatiza que la deuda pública a diferencia de la deuda privada no cuenta con un marco jurídico que proteja los derechos del acreedor. Existen muchos tipos de sanciones y de medidas de represalia⁴ que pueden aplicar los acreedores pero en general estas resultan insuficientes. Por esta razón se considera que deben existir costos asociados con el incumplimiento de la deuda pública que persuaden a los gobiernos a cumplir con sus obligaciones financieras

En el presente artículo se hace una concisa taxonomía de cuáles son estos costos y usando la evidencia empírica de trabajos seleccionados se mide el impacto sobre diferentes áreas de la economía de un evento de default soberano, poniendo énfasis en la deuda pública externa, que es la que tiene mayor trascendencia a nivel internacional y que en general es el componente de mayor importancia en la deuda pública.

2. Costos del incumplimiento en el servicio de la deuda pública

Definición de Deuda soberana

Es la deuda incurrida por los gobiernos, particularmente por la entidad que representa en cada país al tesoro público⁵. También se denomina deuda pública, deuda del gobierno o deuda nacional. Los acreedores pueden ser los residentes del país y/o los no residentes. La deuda con los primeros se denomina deuda pública interna y con los segundos deuda pública externa. En general la deuda pública externa contraída a través de la emisión de bonos del tesoro público en diferentes divisas en los mercados de capitales internacionales es la más importante por su dimensión y las observaciones en el presente artículo se relacionarán en mayor medida con ella.

Cuando nos referimos al incumplimiento de la deuda soberana o default soberano estamos hablando de la realización de un evento de crédito, es decir, de la materialización del riesgo de crédito. Desde un punto de vista legal, un evento de crédito bajo la forma de incumplimiento es un episodio en el cual el servicio de la deuda programada no ha sido honrado (generalmente en un plazo que superó el periodo de gracia) en el período especificado en el contrato de deuda. Las tres agencias calificadoras de riesgo crediticio de alcance global (Moody's, Standard & Poor's y Fitch) consideran como un incumplimiento técnico un episodio en el cual el soberano hace una oferta de reestructuración que contiene términos menos favorables para los acreedores respecto al contrato de deuda original.

En particular la agencia Moody's (2013a, p.58) considera que un país ha caído en un estado de incumplimiento bajo las siguientes circunstancias:

- Un desembolso que no se realiza o se demora respecto al pago de los intereses o del principal tal como ha sido estipulado en el contrato.
- Un cambio defavorable inesperado para el acreedor en las condiciones del contrato: el deudor ofrece al acreedor una nueva deuda o una deuda reestructurada, que equivale a una disminución en valor de la obligación original; y, este cambio tiene el incentivo de permitir al deudor evitar un incumplimiento de pagos en el futuro.
- Un cambio en los términos del acuerdo de crédito impuesto por el soberano que resulta en una disminución de la obligación financiera, tal como una re-denominación de la moneda o un cambio forzado en otro aspecto (por ejemplo el plazo de vencimiento) del acuerdo original.

Resulta conveniente hacer la distinción de dos conceptos vinculados. Una entidad es calificada como "insolvente" cuando es incapaz de honrar sus deudas de acuerdo a un cronograma de vencimientos de pagos y una entidad está en "estado de quiebra" cuando una corte judicial la ha juzgado como "insolvente". Asimismo, una entidad es calificada como "creíble" cuando tiene una historia de cumplimiento en el pago de sus créditos y cuenta con amplio acceso a los mercados de crédito.

Modalidades que adopta el incumplimiento soberano⁶

- Repudio de la Deuda

Es la forma más extrema de incumplimiento soberano. Constituye el rechazo de la admisión del carácter vinculante de una obligación debido a que la obligación (léase deuda pública) es percibida o declarada como ilegítima o ilegal. Estos casos se han observado a través de la historia, y en Latinoamérica los casos más recientes fueron los de Ecuador que en noviembre del 2008 anunció que no cumpliría con los pagos de intereses de sus bonos denominados en dólares emitidos en el año 2000 y que vencían entre el 2012 y el 2030, después que el entonces presidente Rafael Correa “encargara” a una comisión evaluar la “inmoralidad” o “ilegitimidad” de la deuda pública ecuatoriana, y el de Argentina cuando el 2014 el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner decidió no renocer algunas cláusulas del contrato de bonos de la restructuración de la deuda soberana acordada el 2001⁷.

Aunque el repudio de la deuda no forma parte de ningún principio jurídico internacional, algunos teóricos consideran que podría aplicarse de manera muy excepcional ante condiciones extraordinarias del país y se ha dado en llamar la doctrina de la “odiosa deuda”⁸.

- Omisión de Pagos del servicio de la deuda soberana

Esta es una variante más benigna y tiene lugar cuando se incumple con algún pago en el cronograma y el atraso supera el período de gracia. Hay muchas experiencias de este tipo de evento de crédito en los países en desarrollo. Como ejemplo de casos más recientes tenemos a los ocurridos en el 2000 y el 2002, en el cual Ucrania y Moldavia, respectivamente, fallaron en honrar sus obligaciones con puntualidad; estos países aplicaron unilateralmente un rollover de los bonos afectados por el incumplimiento dando lugar a nuevos instrumentos de deuda que extendían sus plazos de vencimientos originales (Moody’s 2013a, pp. 20, 24).

- Moratoria

Una moratoria de la deuda pública toma la forma de suspensión parcial o completa o una cesación de los pagos de la deuda pública que aplica al

principal, a los intereses, y/o a la amortización. Este tipo de incumplimiento difiere de los anteriormente mencionados porque en este caso involucra a toda la deuda y revela la voluntad del deudor de reducir el exceso de deuda. Una moratoria puede tener lugar por una decisión de facto del gobierno, por una decisión judicial (ley o decreto), o por un anuncio oficial por el gobierno que incumplió. Generalmente la moratoria tiene lugar en momentos de gran tensión financiera. Este fue el caso de México que declaró una moratoria por tres meses sobre el pago del principal a los bancos acreedores internacionales en agosto de 1982. Esto dio inicio a una de las crisis soberanas más importantes, por su magnitud y amplitud geográfica⁹, la crisis de la deuda externa de los países en desarrollo y que en Latinoamérica sobresalieron los casos de Brasil, Bolivia y el Perú, y para cuya solución participaron no sólo el Fondo Monetario internacional (FMI) sino también el Banco de Pagos Internacionales (BIS en siglas en inglés), la Reserva Federal de los EE.UU., el Club de París, el Club de Londres y cientos de bancos acreedores. Una crisis posterior, en 1998-1999, cuyos protagonistas fueron Rusia y Ucrania, que declararon la moratoria sobre su servicio de la deuda en moneda extranjera, dio lugar a una reestructuración unilateral (ver siguiente apartado) de su deuda y modificaron la denominación de la deuda a sus monedas locales como un prerequisite para el repago (Moody's 2013a, pp. 19–20).

- Reestructuración

De acuerdo con Gaillard (2014) la reestructuración de la deuda por parte de un estado insolvente incluye dos casos: una donde el estado propone una reestructuración unilateral (sin tomar en cuenta la posición de los acreedores) y la alternativa que es conseguir un acuerdo bilateral (cuando se alcanza un acuerdo con los acreedores). La reestructuración en general consiste en la modificación de las condiciones iniciales establecidas en el contrato de deuda, por ejemplo, disminuir la tasa de interés de la deuda o el monto del principal, extender el plazo de vencimiento, cambiar la moneda de denominación, o modificar algunas cláusulas del contrato de modo que las nuevas condiciones son menos favorables para el acreedor respecto a las condiciones iniciales del contrato de deuda. A continuación incluimos algunas precisiones respecto a estas dos clases de reestructuración.

La Reestructuración Unilateral

Un tipo de reestructuración no negociada de la deuda soberana puede combinar ajustes en la deuda (menores tasas de interés, una reducción del principal, o una extensión de los vencimientos) con estrategias de conversión, consolidación o unificación (que esencialmente significa cambiar las condiciones del pago de la deuda pública afectando al acreedor). Ejemplos recientes incluyen los casos de Perú en 1986 durante el primer gobierno del Dr. Alan García y Nigeria en el período 1990-1991.

Un segundo tipo de reestructuración unilateral consiste en operaciones que modifican la moneda pactada en el contrato de la deuda, de moneda extranjera a moneda local. Tal ajuste ofrece dos ventajas: alivian la carga de la deuda en la medida que se deprecie la moneda local frente a la moneda extranjera y, en segundo lugar, incentiva a los tenedores de deuda a invertir en este país. Se conocen varios países que adoptaron esta estrategia, siendo la más reciente la de 1998 por parte de Ucrania.

El último tipo de reestructuración unilateral es la recompra de bonos ejecutado por el país con incumplimiento. En tiempos de evolución normal de los negocios (cuando el país cumple con sus obligaciones financieras), esta técnica es típica y no contraviene ninguna ley ni un acuerdo de contrato, pero cuando no es establecida en el contrato de deuda es equivalente a una reestructuración unilateral en un contexto de incumplimiento de deuda. La recompra de bonos a precios con descuento reduce el monto de la deuda a ser reestructurada y refleja la negativa del deudor a negociar con los acreedores. Los casos más extremos se dieron en las décadas de los 30s y 40s del siglo pasado, e implicaron a países latinoamericanos como Bolivia, Chile, Colombia y Perú y cuyos descuentos en el valor de la deuda soberana oscilaron entre 41% y 84%.

La Reestructuración Bilateral

Las características más distintivas de este tipo de reestructuración están menos vinculadas a las medidas encaminadas a reducir la deuda soberana sino a los métodos utilizados para llegar a acuerdos entre deudores y acreedores.

De acuerdo con Guillard (2014) tras finalizada la segunda guerra mundial la relación entre deudores y acreedores fue de mayor cooperación. Adicionalmente a los acuerdos considerados como estándares, referidos a los acuerdos de la deuda de Latinoamérica y de Europa del Este en los 1950s y los acuerdos Brady en los 1990s, se observó cada vez mas una mayor presencia de instituciones financieras multilaterales (como el FMI y el Banco Mundial) así como la unión de los acreedores en clubes, como los de Paris y de Londres. Desde ese momento la reestructuración de la deuda soberana tomo un carácter multilateral.

Los costos de incumplimiento soberano

El primer asunto a clarificar es que costos hay que tener en cuenta para que un soberano se vea persuadido a cumplir con el pago de su deuda pública. En la literatura se mencionan como más relevantes dos costos: sanciones impuestas por los acreedores y costos de las señales, los cuáles pasamos a revisar.

- Sanciones de los acreedores

Los costos de incumplir el pago de la deuda soberana serían mayores si hubiera coordinación entre los acreedores. En modelos que utilizan la teoría de juegos la coordinación entre los prestamistas se alcanza en juegos repetidos infinitamente en el que un acreedor quiere mantener su buena reputación cumpliendo el compromiso con otros acreedores para obtener las ganancias que le corresponden a través de la coordinación (ver Wright 2002). En la práctica es improbable que ello tenga lugar en mercados de crédito competitivos con un gran número de prestamistas. Wright (2015) observa la predominancia de mercados de deuda soberana más competitivos.

Entonces la alternativa de mayor viabilidad es intentar imponer sanciones financieras que no requieran dicha coordinación. Cocentrándose en los aspectos legales de los episodios de incumplimiento soberano, Sturzenegger y Zettelmeyer (2006) analizan cómo los tenedores de bonos en mora lograron que no pudieran tener lugar pagos transfronterizos a otros acreedores que habían acordado con el país deudor reestructurar la deuda. Sin embargo, en la práctica hay alternativas disponibles para las economías en mora. Podrían emitir bonos en los mercados

locales, obtener ayuda o solicitar crédito oficial (de otros gobiernos o instituciones financieras multilaterales). No está claro si un soberano obligado a usar estas alternativas sufriría un costo de endeudamiento significativamente más elevado. La literatura empírica no encuentra evidencia clara de que los morosos sean castigados por los acreedores a través de la exclusión o tasas de interés más altas en nuevos préstamos cuando se utilizan suficientes variables de control en regresiones econométricas (ver Eichengreen y Portes 2000 y Gelos, Sahay y Sandleris 2004).

- Costos de la señales

Un default soberano puede ser costoso por la información negativa que se disemina en el mercado de capitales internacional (el efecto señal). Por ejemplo, una decisión de default puede representar una señal que los hacendados de política del gobierno de turno están menos inclinados a respetar los derechos de propiedad. Asimismo, este evento de crédito puede brindar información “privada” del gobierno respecto a la genuina situación económica del país a los participantes del mercado, lo cual a su vez incrementaría los costos de financiamiento. Adicionalmente, la señal que transmite la decisión de default puede tener otras consecuencias además de incrementar el costo del futuro endeudamiento. Cole y Kehoe (1998) argumentan que los países que incurren en default serán considerados no confiables en otras áreas además de la crediticia. Sandleris (2008) explica como la información negativa revelada puede afectar el valor económico de las empresas de un país que decidió el default y su capacidad para financiarse internacionalmente, lo cual entre otras cosas afectará sus niveles de inversión y por ende su crecimiento como empresa. Arteta and Hale (2006) encuentran que las crisis de deuda soberana viene acompañada de una contracción significativa del crédito internacional dirigido a las empresas domésticas.

3. Revisión y discusión de literatura empírica

En el presente artículo se utilizarán sobre todo estimaciones econométricas (en su mayoría de información de panel) de trabajos seleccionados para evaluar el impacto sobre la economía de la decisión de un país que

declara un default sobre sus obligaciones financieras. El trabajo que sirve de benchmark es el de Borensztein y Panizza (2008).

Basados en la literatura empírica, y tomando en cuenta especialmente las investigaciones de Cantor y Packer (1996), Pena (1999) y Afonso, y otros (2007) utilizamos un conjunto de variables explicativas para las especificaciones econométricas antes mencionadas, las que constituyen los denominados fundamentos y son útiles además como variables de control. Entre las más utilizadas tenemos las siguientes:

Producto Interno Bruto (PIB). Su signo esperado es positivo ya que a mayor nivel de actividad y desarrollo se asumen instituciones más sólidas que promueven una mayor voluntad y capacidad de pago así como una base impositiva más alta. Por otra parte, el costo de aislarse de los mercados financieros es mayor a medida que las economías crecen y se hacen más interdependientes de los flujos comerciales y financieros internacionales.

Tasa de crecimiento de la economía. En economías altamente endeudadas la relación entre tasa de crecimiento y tasa de interés real de la deuda determina la dinámica temporal del servicio de deuda sobre PIB y, por ende, su sostenibilidad.

Inflación. Es un síntoma de desequilibrios a nivel doméstico. Altos niveles inflacionarios revelan en general la necesidad de financiamiento monetario del déficit fiscal y se traducen en mayores tasas nominales a largo. En términos más generales, una inflación alta revela un exceso de gasto que requerirá ajustes que podrían ser costosos para la economía. En el caso particular de ausencia de deuda denominada en moneda extranjera, no obstante, la inflación permitiría licuar parte del costo de la misma y por ende su signo sería indeterminado.

Razón de deuda a producto. Es la medida más empleada para reflejar el costo de la deuda en términos de la actividad de una economía. Su signo es inequívocamente negativo, en la medida en que un mayor stock de deuda a producto requerirá de un mayor desvío de recursos para el pago de intereses y principal.

Dolarización de la economía. Se define como el porcentaje de deuda soberana y depósitos y créditos del sistema financiero (por cuanto

pueden encubrir riesgos sistémicos que generen pasivos contingentes) denominados en dólares y es un indicador de fragilidad en la capacidad de pago de una economía. Cambios abruptos de magnitud en la cotización de la moneda pueden exponer las finanzas públicas a riesgos considerables, afectando seriamente la capacidad de pago de una economía.

Reservas en relación al PIB. Es una medida de la capacidad de responder a las obligaciones de corto plazo, especialmente relevante para las economías cuya deuda se encuentra denominada en moneda extranjera.

Resultado fiscal como proporción del producto. Es un indicador del volumen de recursos disponibles por la tesorería para hacer frente a sus obligaciones. Un mayor superávit fiscal será consistente con una mayor capacidad de pago por parte de los respectivos gobiernos. Del mismo modo, un Saldo en Cuenta Corriente positivo permite internar recursos líquidos. Un saldo negativo en cuenta corriente daría cuenta de un exceso de consumo nacional que eventualmente requeriría de financiamiento. El impacto de esta variable sobre la capacidad de pago dependerá del tipo de financiamiento que reciba el déficit de cuenta corriente a través de la cuenta de capitales.

Historial de pago. Aquellas economías que declararon default en el pasado reciente tendrán, dado todo lo demás constante, una peor calificación. Para este propósito se construyó una variable dummy que toma el valor 1 a partir del último default de deuda soberana en los últimos 21 años. Esta serie fue construida a partir de la base de datos del estudio de Borensztein y Panizza (2008).

4. Resultados y discusión de la literatura empírica

Los costos del incumplimiento: la evidencia empírica

A continuación evaluaremos los principales costos de incumplimiento considerados:

El incumplimiento soberano y su impacto en el crecimiento económico

Para analizar la relación entre incumplimiento de la deuda soberana y crecimiento vamos a considerar como representativo el estudio de

Borensztein y Panizza (2008), el cual considera información de panel desbalanceado con 83 países para el período 1972-2000, y estima el siguiente modelo (ver el Anexo 1):

$$\text{GROWTH}_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \theta \text{DEFAULT}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

La variable dependiente GROWTH es definida como la tasa de crecimiento del PBI real per-cápita en el país i en el año t , X es una matriz que reúne a las variables de control¹⁰ y la variable independiente clave es DEF, una variable cualitativa que toma el valor de 1 durante el episodio de incumplimiento soberano y el valor de cero en cualquier otro episodio. Además se incluyen valores rezagados o finales de la variable DEF lo que da motivo a incluir más ecuaciones de regresión. A continuación destacaremos de la Tabla N°1 los principales resultados obtenidos:

En la ecuación de regresión N°1, que es la básica, destacamos las variables independientes más relevantes, aquellas con un nivel de significancia estadística de 1%:

- El ratio de inversión tiene un coeficiente de 1,2 y el signo esperado (positivo). Un crecimiento de 1% en el ratio de inversión en promedio implica un crecimiento de 1,2% en el producto.
- El crecimiento poblacional tiene un coeficiente de -0,12 y el signo esperado (negativo). Un crecimiento acelerado de la población compromete al crecimiento.
- El gasto de consumo del gobierno tiene un coeficiente de 2,965 y el signo esperado (positivo). El gasto de gobierno en un contexto de relativa estabilidad fiscal estimula la actividad económica.
- La apertura de la economía tiene un coeficiente de 2,149 y el signo esperado (positiva). Mayor participación de las exportaciones en el PBI inducen un mayor crecimiento de la economía doméstica, especialmente cuando los mercados globales atraviesan por un ciclo expansivo favorable.
- La variable cualitativa que mide los episodios de crisis bancarias tiene un coeficiente de -1,087 y el signo esperado (negativo). Las crisis financieras se asocian generalmente a períodos de recesión.

- Finalmente, la variable cualitativa que mide el incumplimiento soberano tiene un signo de -1,239, el signo esperado (negativo). Este es uno de los resultados más importantes de la investigación.

A continuación los autores incluyen como variables independientes especificaciones dinámicas (rezagos) de la variable cualitativa DEF que mide el incumplimiento, en las ecuaciones de regresión (2), (3) y (4).

En la ecuación (2) la versión dinámica de la variable DEF se denomina DEF_B y se desagrega en tres variables con 1, 2 y 3 rezagos: DEF_B1, DEF_B2 y DEF_B3, respectivamente. La idea de incorporar estas variables es medir la persistencia, es decir, cuánto dura el impacto negativo del evento de default sobre el crecimiento. Encuentran que la persistencia es débil. El mayor efecto se da en el primer año de sucedido el episodio de incumplimiento (con una caída de 1,4% en el PBI real) con un nivel de significancia estadística de 5%, en tanto que las demás rezagos de la variable no son significativos estadísticamente ni tienen el signo esperado por la teoría. En la investigación de Levy-Yeyati y Panizza (2011), usando información trimestral y no anual, encuentran que las crisis preceden al evento de incumplimiento, y que el incumplimiento tiene lugar en el punto más bajo de la recesión. Para contrastar esta hipótesis con el trabajo presente se prueba si el efecto negativo estimado del incumplimiento es de hecho la variable que explica la recuperación en el crecimiento en los años siguientes al incumplimiento. Para controlar esa posibilidad se incluyen en las ecuaciones (3) y (4) una variable cualitativa que toma el valor de 1 cuando un país sale del estado de incumplimiento (END_DEF) y adicionalmente dos períodos de rezago de esta variable. Los autores encuentran que estas variables no son estadísticamente significativas y que no modifican el efecto del incumplimiento en las regresiones originales.

Un artículo más reciente, el de Levy y Panizza (2011), tiene como objetivo contribuir a la literatura en la evaluación del impacto del default sobre el crecimiento económico utilizando información de mayor frecuencia, lo cual le permite hacer un refinamiento en el tratamiento dinámico del problema en cuestión. En particular, muestra con mayor claridad, frente a la información anual, cómo evoluciona en el tiempo el evento de default vis a vis el PBI.

Los autores realizan dos ejercicios, utilizando información anual primero y luego con información trimestral. En la regresión que utiliza información trimestral considera 39 economías emergentes (incluye al Perú) y el período trimestral cubre los años de 1970 hasta el 2005.

Se incluyen dos variables independientes: una variable cualitativa que mide el default (toma el valor de 1 en el trimestre que tuvo lugar el evento de default y cero en cualquier otra circunstancia) y un índice de presión de mercado¹¹. Como veremos a continuación de acuerdo a la especificación econométrica se utilizan rezagos y adelantos de la variable de default. La variable dependiente es el crecimiento del PBI trimestral. La única variable de control es el índice de presión de mercado.

A continuación exponemos los resultados para las primeras tres regresiones seleccionadas.

$$\text{Regresión 1 } \frac{dPBI}{PBI} = \alpha + \beta Def_t + \delta IPM + \epsilon \quad (2)$$

La variable de Default (Def) contemporánea tiene una relación negativa y cuantitativamente importante con la tasa de variación del PBI (-1,7), corroborando la hipótesis planteada. Sin embargo, no es significativa estadísticamente.

La variable índice de presión de mercado tiene el signo esperado por la teoría (-0,959) y tiene la más alta significancia estadística, de 1%. Es típico que en un período de crisis la pérdida de reservas y la depreciación de la moneda doméstica afecten el crecimiento económico.

$$\text{Regresión 2 } \frac{dPBI}{PBI} = \alpha + \theta Def_{t-1} + \beta Def_t + \gamma Def_{t+1} + \delta IPM + \epsilon \quad (3)$$

En esta ecuación que incluye adicionalmente 1 rezago y 1 adelanto trimestral de la variable Def, encontramos que la variable Def contemporánea y la adelantada en 1 trimestre no son significativas estadísticamente. Bajo esa especificación econométrica encontramos que solamente la variable Def con un rezago trimestral tiene el signo esperado (-3,4) y la mayor significancia estadística (1%).

$$\text{Regresión 3 } \frac{dPBI}{PBI} = \alpha + \theta Def_{t-2} + \gamma Def_{t-1} + \beta Def_t + Def_{t+1} + Def_{t+2} + \delta IPM + \epsilon \quad (4)$$

En esta ecuación se adicionan 2 trimestres de rezago y 2 de adelanto para la variable Def. El resultado más importante es que solamente la variable Def con 1 trimestre de rezago tiene el signo esperado (-3,4) y la mayor significancia estadística (1%).

La principal conclusión que extraen los autores de las regresiones 2 y 3 es que el crecimiento económico es afectado con 1 trimestre de rezago respecto a la fecha en que se considera que se produjo el evento de default. Otros resultados a destacar son que la variable Def contemporánea mantiene una relación negativa con la tasa de variación del PBI (pero no es significativa estadísticamente) y que la variable Def con 1 o 2 trimestres de adelanto tiene una relación positiva con el crecimiento (pero no son significativas estadísticamente), dando a entender que entre 1 o 2 trimestres después del evento de crédito se inicia la recuperación económica. Afirman que contrariamente a lo que normalmente se supone, los incumplimientos no han sido seguidos por contracciones del producto. De hecho, encontramos que lo opuesto parece ser el caso: el trimestre en el cual tiene lugar el evento de default coincide con el nivel más bajo de la contracción, y marca el inicio de la recuperación económica.

El Incumplimiento soberano y su impacto en la reputación crediticia

La calidad de buen pagador de un país es una de las principales características que sustentan la reputación de éste. Una buena reputación puede beneficiar al país desde diferentes vértices, como por ejemplo el recibir una mayor oferta de capital extranjero con fines de inversión directa y tener menores costos de financiamiento a nivel local e internacional (el conocido spread soberano). En la presente sección nos concentraremos específicamente en los costos de financiamiento internacional.

Generalmente el mercado reacciona ante un default elevando los costos de financiamiento del soberano, siguiendo el principio que a mayor riesgo se requiere un mayor rendimiento de un activo financiero. Las agencias calificadoras, como Moody's y Standard & Poor's, juegan un importante papel a este respecto y contribuyen a determinar en el mercado el spread de crédito. Los costos de financiamiento serán mayores para un soberano que tiene una calificación de grado especulativo respecto al que tiene una calificación de grado de inversión. Teóricamente se espera que

mientras el país no mejore su estatus crediticio continuará con un mayor spread soberano. Gracias a la evaluación del riesgo crediticio de los soberanos y sus correspondientes calificativos asignados por las agencias calificadoras el spread de crédito refleja de manera continua (mark to market en inglés) el grado de solvencia del soberano.

En general los estudios que han evaluado las consecuencias del incumplimiento se han concentrado en medidas directas (las sanciones aplicadas por los acreedores o por los gobiernos de los acreedores) e indirectas. La principal medida indirecta son los calificativos de riesgo soberano (asignado por las tres principales agencias calificadoras de riesgo de crédito internacional Moody's, Standard & Poor's y Fitch). Son realmente importantes porque varios estudios han confirmado la alta correlación entre los calificativos crediticios y los costos de endeudamiento. El artículo pionero fue el emprendido por Cantor y Packer (1996), el cual resaltó la mencionada relación. En el estudio se reunió información para 50 países y se hizo regresiones de los calificativos (vigentes al 1995) incluyendo un conjunto de 8 variables independientes y una de sus conclusiones más importantes fue que este número relativamente pequeño de variables independientes era capaz de explicar más del 90% de la variabilidad de los calificativos de crédito.

Una interrogante de importancia es la necesidad de confirmar si el incumplimiento tiene un impacto duradero sobre los calificativos soberanos. En otras palabras evaluar la memoria del mercado. El siguiente modelo de corte transversal de países resulta útil al respecto:

$$RATING_i = \alpha + \beta X + \gamma DEFAULT_i + \epsilon \quad (5)$$

Donde RATING mide los calificativos crediticios promedio en el período 1999-2002, X es el conjunto de variables de control y DEFAULT es la variable independiente que mide la historia previa de incumplimiento.

Para darle carácter cardinal a la estimación econométrica se convierten los calificativos de largo plazo (en moneda extranjera) en valores numéricos (el nivel 20 corresponde a AAA, el nivel 19 a AA+ y así sucesivamente hasta llevar al calificativo de incumplimiento al que se le asigna el valor de cero)¹².

Esta ecuación de regresión nos permite alcanzar dos objetivos: evaluar el impacto de la variable incumplimiento (default) en los calificativos de riesgo soberanos de los países considerados en la muestra bajo el período elegido; y, en segundo lugar, determinar las principales variables que explican la trayectoria del riesgo soberano en general y del incumplimiento de la deuda soberana en particular.

En la Tabla N°2 se presentan las ecuaciones de regresión. La primera ecuación replica la regresión efectuada por Cantor & Packer (1996) y confirma los resultados alcanzados en ese estudio. Las variables con impacto más significativo son las siguientes¹³:

- El PBI per-cápita tiene un coeficiente de 1,63 y el signo esperado (positivo). El crecimiento del PBI per-capita es un factor a tener en cuenta en el aumento del nivel de su calificativo soberano.
- La inflación tiene un coeficiente de -0,70 y el signo esperado (negativo). La mayor inflación es un factor negativo para el riesgo soberano.
- La variable cualitativa que discrimina entre países industrializados y emergentes tiene un coeficiente de 2,549 y el signo esperado (positivo). Es altamente probable que un país industrializado tenga mejores calificativos que uno emergente, y en promedio para el período elegido cerca de 2,5 niveles de calificativos superiores a los de un emergente.
- Finalmente, la variable más importante que mide la historia del incumplimiento en el pago de la deuda soberana, tiene un coeficiente de -1,67 con el signo esperado (negativo). Aquellos países que en el período analizado cayeron en un evento de default disminuyeron en casi 2 niveles sus calificativos de riesgo soberano.

En la segunda ecuación se agregan dos variables de control adicionales: deuda pública sobre PBI (DEBT_GDP) y el índice del pecado original¹⁴ (OR_SIN) elaborado por Eichengreen y otros (2005). Ambas variables son relevantes estadísticamente y tienen el signo esperado por la teoría económica.

Podemos resumir los principales resultados de esta evidencia empírica. En primer lugar, las variables de control, las que suelen considerarse

como determinantes del riesgo soberano, pasaron la prueba satisfactoriamente, pues la variabilidad de los calificativos es explicada en más de 90% por las variables de control (el R^2), incluida la historia de incumplimiento. En segundo término, se destaca el papel que juegan los eventos de incumplimiento en el pago de la deuda pública sobre los calificativos crediticios de las agencias y su trascendencia en la reputación del país frente a la comunidad financiera internacional.

Otro tema interesante es evaluar empíricamente el efecto de un evento de incumplimiento de la deuda soberana sobre los costos del endeudamiento público. En general los estudios empíricos efectuados no son concluyentes. Un grupo de ellos considera que los efectos son duraderos pero poco significativos; otro grupo considera que son temporales y decaen considerablemente en el tiempo; finalmente, otros estudios consideran que no se siente el impacto del incumplimiento (default) sobre los costos de financiamiento de los países.

$$EMBIG = \alpha + \beta X + \theta Default + \epsilon \quad (6)$$

Vamos a utilizar la evidencia empírica brindada en Borezstein y Panizza (2008) para investigar este tema. Los autores utilizan datos de panel desbalanceado¹⁵ incluyendo 31 países, con información anual para el período 1997-2004.

La variable dependiente es el índice EMBIG (Emerging Market Bond Index Global) elaborado por el banco de inversión norteamericano JPMorgan, el cual mide el riesgo soberano en puntos básicos¹⁶. En esta investigación la variable que mide el incumplimiento (la de default) toma la forma de un conjunto de variables independientes (mudas)¹⁷. Las variables de control son las utilizadas usualmente en la literatura.¹⁸

En la Tabla N°3 reporta los principales resultados obtenidos¹⁹.

Vamos a utilizar la primera ecuación de regresión como la representativa para los objetivos perseguidos. Se presenta un modelo que considera efectos fijos²⁰ tanto en regiones como en años. Las variables independientes cualitativas son las que más nos interesan porque van a medir la importancia y la persistencia de la variable incumplimiento en el tiempo. Así, encontramos que aquellos países que han tenido el default más reciente

son aquellos en los que su spread soberano se incrementa más, en proximadamente 413 puntos básicos (pb) para el caso de 1 año atrás y este incremento decae significativamente a medida que los defaults han tenido lugar cada vez más alejados del período actual²¹. De esta manera se comprueba que el incumplimiento en la deuda soberana afecta al país al aumentar los costos financieros del financiamiento del déficit fiscal en medida significativa, y en segundo lugar, que los efectos de largo plazo son mucho menores que sus efectos de corto plazo, estimándose que los inversionistas tienen una memoria corta ²².

El Incumplimiento soberano y su impacto en el comercio internacional

La literatura sobre los costos del incumplimiento soberano ha considerado tradicionalmente como uno de los principales canales el del comercio internacional. Sin embargo, existe un debate considerable, de carácter conceptual y empírico, sobre la validez y la importancia cuantitativa de este canal.

Hay estudios que consideran que los costos sobre el comercio internacional son importantes y de larga duración pero en otros no. Por ejemplo el de Díaz Alejandro (1983) estimaba que podría ocurrir algún tipo de represalia comercial ante un evento de default soberano, idea que fue confirmada con los estudios de Rose (2005) y de Borensztein y Panizza (2006); el primero relacionó el estado de las negociaciones del Club de París con el comercio bilateral, cubriendo 200 países en el período 1948-1997, y concluyó que los países que están incluidos en estas negociaciones vieron declinar sus niveles de comercio bilateral y que esta situación se mantuvo en un período prolongado de aproximadamente 15 años y el segundo se concentró en el sector exportador industrial y no consideró sectores como el agrícola o el de servicios, encontrando un fuerte apoyo para esta hipótesis, pero a diferencia de los hallazgos de estudios anteriores, sus estimaciones sugieren que el efecto del default sobre este canal se deja sentir en un período corto.

Un tema que no es respondido convenientemente por estos tres estudios es a través de qué canal o canales el incumplimiento en el pago de la deuda soberana afectaría al comercio internacional de los países deudores. En términos generales y cómo suele afirmarse en la literatura, la

disminución del intercambio comercial puede provenir de medidas impuestas por el país acreedor. Sin embargo, no existe antecedentes históricos que nos muestren a un país acreedor imponiendo cuotas o embargo a un país que incumple con el pago de la deuda soberana, y hoy en día con la sofisticación de los mercados de capitales internacionales esta situación es menos probable. En cambio, un canal que con mayor probabilidad podría operar ante un escenario de default es el del crédito al comercio internacional a las empresas exportadoras por el deterioro de la calidad de crédito del soberano afectando a sus empresas locales. De esta manera el crédito al comercio internacional se tornaría más escaso y caro.

Es precisamente esta hipótesis la que el trabajo de Borensztein y Panizza (2008) trata de evaluar, y la cual pasamos a revisar. Este trabajo estudia la relación entre los eventos de default y el crédito comercial en la relación comercial entre los países que conforman la OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) y los países en desarrollo y las economías en transición²³.

Para tal efecto se usa información de panel considerando la siguiente ecuación:

$$NTC_{i,t} = \alpha DEFAULT_{i,t} + \beta X_{i,t} + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (7)$$

Donde $NTC_{i,t}$ es el crédito comercial neto a escala del nivel del comercio internacional del país i en el año t ; la variable $DEFAULT_{i,t}$ es una variable muda que toma el valor de 1 si el país i está en default en el año t ; $X_{i,t}$ es un conjunto de variables de control²⁴, y μ_i es un conjunto de efectos fijos de países (no variaron los resultados al considerar efectos fijos en los años).

Los principales resultados de las ecuaciones 1 y 2 de la Tabla N°4 que destacamos son los siguientes²⁵:

- Las variables de control en general no son significativas. Una excepción es el log del PBI con un coeficiente de 0,60 con el signo esperado (positivo) y un nivel de significancia del 1%. Ni el índice de democracia ni la inflación son relevantes.
- La variable de DEFAULT tiene una relación negativa con el crédito comercial neto (-0,8), corroborando la hipótesis planteada y cuenta con la mayor relevancia estadística (nivel de significancia

al 1%). Es el resultado más importante de esta ecuación de regresión.

- En la segunda ecuación se hace un refinamiento del impacto del default en el crédito comercial internacional al darle un carácter dinámico²⁶. Se encuentra que el efecto del default es menos pronunciado en el primer año del episodio de incumplimiento de la deuda soberana, probablemente a que de acuerdo a lo observado estos episodios generalmente no ocurren a comienzos del año, y un mayor efecto negativo en el segundo año (aunque los coeficientes no son estadísticamente significativos).

El Incumplimiento soberano y su impacto en sistema bancario doméstico

Los eventos de incumplimiento en el pago de la deuda soberana no sólo afectan a los tenedores de bonos internacionales sino también a los tenedores de bonos domésticos. Aunque la estadística que clasifica los tenedores de bonos soberanos por país de residencia es escasa, algunos estudios sobre eventos de incumplimiento han mostrado que el porcentaje de tenencia de los segundos es en algunos casos importante (Beim y Calomiris (2000), Sturzenegger, F. y Zettelmeyer J., (2006)). Esto significa que el evento de default soberano puede afectar de manera importante al sector privado local, especialmente a los más importantes tenedores de estas emisiones entre los cuáles encontramos al sector bancario doméstico.

Los estudios empíricos como los de Glick y Hutchinson (2001), y Caprio y Kingelbiel (2003) han orientado en demostrar si se produce o una crisis bancaria²⁷ o una crisis crediticia ²⁸ (en inglés credit crunch) a consecuencia de un evento de default. La razón de ello es que estos episodios hacen perder confianza en el sistema financiero y pueden provocar corridas bancarias²⁹, resultando en una crisis bancaria o al menos en una crisis crediticia. En segundo lugar, aún si no tuvieran lugar una corrida bancaria el evento de default afectaría a las hojas de balance de los bancos, pues afectaría la calidad de la cartera de activos y obligaría a estas entidades a adoptar una estrategia más cautelosa en materia de otorgamiento de créditos.

Par estudiar el efecto de un default soberano sobre una crisis bancaria los autores construyen un índice de crisis bancaria usando la base

de datos de Glick y Hutchinson (2001), Caprio y Kingelbiel (2003), y Dell’Ariccia y otros (2005). De esta manera incluyen 149 países para el período 1975-2000. La muestra incluye 111 crisis bancarias y 85 episodios de default soberano. Los resultados indican que la probabilidad condicional de que ocurra una crisis bancaria dado que ha tenido lugar un episodio de default soberano es relativamente baja, de 14%³⁰.

Para estimar si un default soberano puede dar lugar a una crisis crediticia los autores aplican una metodología similar a la adoptada por Rajan y Zingales (1998), aplicada recientemente por Dell’Ariccia y otros (2005). La información con que se cuenta a nivel de sector industrial sirve para investigar si los defaults soberanos tienen un impacto negativo en los sectores que requieren mayor financiamiento internacional. Los resultados obtenidos no brindan un apoyo suficiente para dar por válida esta hipótesis, pues luego de los episodios de default no se han visto afectadas las empresas con apalancamiento internacional.

El incumplimiento soberano y los procesos de reestructuración de la deuda soberana

Hemos seleccionado el artículo de Asonuma y otros (2021) pues se concentra en un tema íntimamente vinculado a los eventos de incumplimiento: la de la reestructuración de la deuda pública. Nos ilustra si es posible prevenir un evento de default y que papel desempeña la intermediación bancaria. Para tal efecto se hace la siguiente clasificación de las estrategias de reestructuración: “reestructuración estrictamente preventiva”, la cual es implementada sin dejar de cumplir con el cronograma de pagos; “reestructuración débilmente preventiva”, en el cual se incumplen algunos pagos pero solo temporalmente, después de haber iniciado negociaciones formales o informales con los acreedores; finalmente, la “reestructuración post-default”, que es equivalente a un default unilateral o simplemente default.

La base de datos consiste en una muestra de 76 países y abarca el periodo 1975-2019, considerando 194 episodios de reestructuración de deuda soberana. La frecuencia de la información es anual.

En términos de metodología se aplica un modelo probit, donde la variable cualitativa dependiente adopta el valor de 1 al inicio de un negociación

de reestructuración de deuda soberana y cero en cualquier otro momento. Se incluyen dos tipos de variables: variables de predicción³¹ y variables de control³². A diferencia de las variables de control, las variables de predicción son aquellas que influyen en la reestructuración de la deuda pero no son influenciadas por el tipo de reestructuración.

Los principales resultados se observan en el siguiente cuadro.

Las Estrategias de Reestructuración: variables dependientes en cada regresión

Variables	Post- default (1)	Preventiva débil (2)	Preventiva estricta (3)
<i>De Predicción</i>			
Tasa de fondos federales EE.UU.	8.41*** ✓ (1.75)	5.77* ✓ (3.12)	-10.28*** (-3.53)
Contagio basado en reestructuraciones	4.00*** ✓ (0.75)	5.28*** ✓ (1.08)	4.73*** ✓ (1.49)
<i>De Control</i>			
Tasa de Crecimiento del PBI	0.31 ✓ (1.28)	-4.61** (-1.89)	-0.11 (-2.05)
Gasto Público / PBI	0.3 ✓ (1.72)	-5.99* (-3.07)	3.75 ✓ (3.84)
Apertura	0.44 ✓ (0.42)	1.48 ✓ (0.94)	1.58** ✓ (0.7)
Crisis Bancarias (Variable cualitativa)	0.05 ✓ (0.21)	0.47* ✓ (0.27)	-0.29 ✓ (0.33)
Crédito bancario / PBI	0.75 ✓ (0.63)	0.45 ✓ (0.64)	1.34* ✓ (0.76)
Alta inflación (var. cualitativa toma el valor de 1 si la tasa > 50%)	-0.42* (-0.24)	0.10 ✓ (0.3)	0.10 ✓ (0.4)
Número de observaciones	1,670	660	563

Los números entre paréntesis son las desviaciones estándar. *, **, *** denotan significancia estadística al nivel del 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Fuente.- Asonuma T., Chamon M., Erce A. y Saavedra A. 2021

En relación a las variables de predicción se encuentra que un aumento de la tasa de los fondos federales en los EE.UU. incrementa la probabilidad de una estrategia de reestructuración post-default y de una de reestructuración débilmente preventiva en tanto que reduce la probabilidad de una estrategia de reestructuración estrictamente preventiva. La variable de contagio aumenta la probabilidad de ocurrencia de las tres estrategias. Ambas variables tienen en general una significancia estadística alta, de 1%.

En lo que respecta a las variables de control encontramos que un menor crecimiento y la presencia de una crisis bancaria incrementan la probabilidad de una estrategia de reestructuración preventiva débil, en tanto que la apertura incrementa la probabilidad de que se aplique una estrategia de reestructuración preventiva estricta. El ratio de crédito bancario a PBI no ofrece relevancia respecto a estas tres estrategias de reestructuración. En general las variables de control no tienen significancia estadística, salvo con algunas excepciones³³.

5. Reflexiones/Conclusiones/Apreciaciones Finales

En el presente ensayo se ha evaluado los costos de un evento de default desde diferentes ángulos, concentrándonos en los factores económicos. Para ello se seleccionó un estudio considerado como benchmark, el de Borenzstein y Panizza (2008), y lo complementamos con otros estudios, algunos de ellos más recientes, como los de de Levy y Panizza (2011) y de Asonuma y otros (2021).

El estudio de Borenzstein y Panizza (2008), el que consideramos como base para la revisión de la literatura, nos brinda conclusiones importantes respecto a los principales canales de costos que afectan al soberano ante el incumplimiento en sus obligaciones financieras.

En primer lugar, los costos de un default soberano sobre el crecimiento son destacables pero de corta duración, no llegando más allá del segundo año. En segundo lugar, el canal de reputación se ve afectado por una disminución de sus calificativos crediticios (asignados por las agencias calificadoras internacionales globales como Moody's y Standard & Poor's), con una alta probabilidad que se ubiquen en el grado especulativo,

lo que conlleva a un incremento de su spread de crédito, traduciéndose en un incremento de las tasas de interés de sus emisiones de bonos. Pero la duración de este efecto se estima que será de corto plazo³⁴. En tercer lugar, concluye que aunque existe evidencia que el comercio y el crédito internacional se ven afectados ante un default soberano, tampoco el efecto es tan significativo. Finalmente, concluyen que las estimaciones revelan que son los eventos de default soberanos los que probablemente darán lugar a una crisis bancaria (al afectar la calidad de activos de sus tenencias de bonos soberanos en estado de default) y no viceversa. Adicionalmente, no se encuentra evidencia suficiente que apoye la hipótesis de que el evento de default soberano da lugar a una crisis crediticia.

El estudio de Levy-Yeyati y Panizza (2011) le da un carácter dinámico a la relación entre default y crecimiento económico, al utilizar información con mayor frecuencia (trimestral y no anual). De esta manera se complementa el estudio anterior, el de Borenzstein y Panizza (2008), y nos permite analizar el denominado “timing” del impacto del default sobre el ciclo productivo, trascendiendo el carácter contemporáneo de la relación entre ambas variables cuando utilizamos información con frecuencia anual. Los resultados obtenidos son importantes, pues establecen que a lo sumo el período de recesión se inicia un trimestre antes del evento de default y que su duración es temporal, recuperándose la economía en el primer o segundo trimestre posterior al trimestre con recesión. Estos resultados parecen a prima facie contraintuitivos.

Finalmente, el estudio de Asonuma y otros (2021) hace una interesante clasificación de las diferentes estrategias de reestructuración de la deuda pública. Además del caso de la decisión de un soberano de incurrir en un default (los autores la denominan estrategia de “reestructuración post-default”) contemplan dos estrategias adicionales, una “estrictamente preventiva” que puede tener lugar cuando un gobierno previene la posibilidad de un default negociando con los acreedores una reestructuración de la deuda (puede implicar extensión del plazo de los vencimientos, disminuciones de tasas de los cupones, etc) que es aceptada por ellos y una “débilmente preventiva”, cuando el default tiene lugar pero el gobierno a continuación se compromete con los acreedores a normalizar el flujo de pagos con los acreedores. Entre las conclusiones del estudio encontramos que los aumentos de las tasas de interés en los EE.UU. complican la situación de un país

con problemas de deuda al encarecerla y aumenta la probabilidad que un gobierno incurra en un default de su deuda (la estrategia de post-default).

Reconocemos que el riesgo soberano se ha consituido en un indicador muy importante en la economía global tanto para las economías avanzadas como para las emergentes, y debe quedar claro que la reputación de un soberano en los mercados de capitales internacionales repercute significativamente sobre el costo fiscal de las emisiones de deuda pública y afecta a la economía a través de varios canales, destacando el del crecimiento económico, el del comercio internacional y las exportaciones y el de la estabilidad del sistema financiero, la cual podría verse afectada a tal punto de desembocar en una crisis bancaria. Considerando que los costos de un default soberano son importantes por lo anteriormente expuesto, entidades supranacionales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, recomiendan métricas de política fiscal que permiten una administración eficiente de la deuda pública y en aquellos países con alta probabilidad de incumplir con sus obligaciones financieras en el corto o mediano plazo, brindan el apoyo necesario para que estos países opten por estrategias de reestructuración de la deuda que minimicen las pérdidas de los acreedores, sean domésticos o internacionales.

6. Referencias Bibliográficas

- Asonuma T., Chamon M., Erce A. y Sasahara A. (2021). Costs of Sovereign Defaults: Restructuring Strategies and Financial Intermediation. School of European Political Economy.
- Arteta, C., and G. Hale. (2006). Sovereign Debt Crises and Credit to the Private Sector. *Journal of International Economics* (74:1), p. 53–69.
- Boreinsztein y Panizza (2008) The costs of Soverign Default. IMF Working Paper. Research Department. October.
- Cantor, Richard, y Frank Packer (1996) Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings, *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York (2;2) October, p. 37–53.
- Díaz-Alejandro, Carlos F, (1983) Stories of the 1930s for the 1980s, *Financial Policies and the World Capital Market: The Problem of Latin American Countries* ed. by Pedro Aspe Armella, Rudiger Dornbusch, and Maurice Obstfeld, Chicago: University of Chicago Press.

- Eaton, Jonathan, y Mark Gersovitz, (1981) Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis, *Review of Economic Studies*, (48, No. 2) April, p. 289–309.
- Enderlein H, Trebesch C, Von Daniels L (2012) Sovereign debt disputes: A database on government coerciveness during debt crises. *Journal of International Money Finance* (31; 2)
- Gelos, R. G., R. Sahay, and G. Sandleris. (2004) Sovereign Borrowing by Developing Countries: What Determines Market Access? IMF Working Paper, No. 221.
- Kolb Robert W. (2011) Sovereign Debt: Theory, Defaults, and Sanctions. En *Sovereign Debt. From Safety to Default*. p. 3-14.
- Levy-Yeyati y Panizza (2011) The elusive costs of sovereign defaults *Journal of Development Economics* (94) p. 95-105.
- Moody's Investors Service (2013) Sovereign default and recovery rates, 1983–2012, June.
- Reinhart, Carmen M., Kenneth S. Rogoff, y Miguel A. Savastano, (2003) Debt Intolerance, *Brookings Papers on Economic Activity* (1), Brookings Institution.
- Sturzenegger, F., and J. Zettelmeyer. (2006). Defaults in the '90s" *Universidad Torcuato Di Tella*.
- Thomas C. and Cachanovsky N. (2016). Argentine's post-2001 economy and the 2014 default. *Quarterly Review of Economics and Finance*. (60). p. 70-80.

Anexo

Tabla N°1
Default y Pecimiento
Datos de Panel 1972-2000

	(1) GROWTH	(2) GROWTH	(3) GROWTH	(4) GROWTH
INV_GDP	1.211 (8.63)***	1.152 (8.08)***	1.205 (8.58)***	1.146 (8.04)***
POP_GR	-0.120 (1.22)	-0.119 (1.22)	-0.121 (1.24)	-0.118 (1.20)
GDP_PC70s	-0.121 (7.25)***	-0.124 (7.34)***	-0.121 (7.24)***	-0.125 (7.37)***
SEC_ED	0.014 (1.62)	0.018 (2.03)**	0.014 (1.63)	0.018 (2.03)**
POP	0.004 (6.32)***	0.004 (6.72)***	0.004 (6.30)***	0.004 (6.66)***
GOV_C1	2.965 (2.91)***	2.974 (2.89)***	2.970 (2.89)***	3.000 (2.89)***
CIV_RIGTH	-0.026 (0.37)	-0.033 (0.45)	-0.026 (0.37)	-0.035 (0.49)
DTOT	-0.270 (0.22)	-0.111 (0.10)	-0.277 (0.23)	-0.082 (0.07)
OPEN	2.149 (3.50)***	2.156 (3.50)***	2.151 (3.49)***	2.146 (3.48)***
SSA	-0.859 (2.84)***	-0.832 (2.70)***	-0.839 (2.73)***	-0.788 (2.54)**
LAC	-0.399 (1.60)	-0.430 (1.70)*	-0.367 (1.45)	-0.355 (1.39)
TRANS	-0.064 (0.10)	-0.266 (0.44)	-0.071 (0.11)	-0.268 (0.44)
BK_CR	-1.087 (4.64)***	-1.068 (4.53)***	-1.092 (4.65)***	-1.080 (4.57)***
DEF	-1.239 (4.32)***	-1.184 (3.82)***	-1.282 (4.38)***	-1.370 (4.06)***
DEF_B		-1.388 (2.11)**		-1.291 (1.93)*
DEF_B1		0.481 (0.87)		0.916 (1.49)
DEF_B2		0.337 (0.63)		0.495 (0.82)
DEF_B3		0.994 (1.55)		1.242 (1.90)*
END_DEF			-0.665 (1.14)	-1.135 (1.77)*
END_DEF1			0.002 (0.00)	0.003 (0.01)
END_DEF2			0.122 (0.22)	-0.384 (0.70)
Constant	1.387 (2.16)**	1.474 (2.28)**	1.389 (2.16)**	1.471 (2.28)**
Observations	2048	1985	2048	1985
R-squared	0.22	0.22	0.22	0.22

Robust t-statistics in parentheses

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

Fuente: Borenstein y Panizza (2008)

Tabla N°2

Default y Calificativos Crediticios (Datos de Corte Transversal 1999-2002)

	(1) RATING	(2) RATING	(3) RATING	(4) RATING
LGDP_PC	1.627 (4.69)***	1.418 (3.83)***	1.215 (3.20)***	1.366 (3.47)***
GDPGR	-1.968 (0.42)	-4.273 (1.06)	-5.324 (1.07)	-4.888 (0.91)
LINF	-0.707 (3.48)***	-0.817 (3.88)***	-0.727 (3.04)***	-0.932 (3.65)***
CG_BALW	14.131 (2.61)**	6.899 (1.26)	8.079 (1.50)	9.411 (1.20)
CA_GDPW	3.011 (0.64)	-2.800 (0.74)	-1.679 (0.40)	-1.697 (0.41)
EXDEXPGDF	-0.834 (2.67)***	-0.776 (3.05)***	-0.750 (2.03)**	-0.761 (2.13)**
IND	2.549 (2.63)**	2.685 (2.97)***	2.839 (2.96)***	2.847 (2.66)**
DEFAULT	-1.669 (3.10)***	-1.486 (2.86)***	-1.855 (3.57)***	
DEBT_GDP		-0.022 (2.99)***	-0.020 (2.16)**	-0.020 (2.73)***
OR_SIN		-1.368 (2.42)**	-1.212 (1.84)*	-1.143 (1.56)
SDTOT			-4.102 (0.70)	
DEF1800				0.620 (1.09)
DEF1900_50				-0.017 (0.03)
DEF1950_70				0.426 (0.56)
DEF1970_80				-0.043 (0.06)
DEF1980_90				-1.049 (1.35)
DEF1990_95				0.080 (0.08)
DEF1995_02				-1.897 (2.79)***
Constant	0.394 (0.14)	4.181 (1.28)	6.077 (1.88)*	2.313 (0.73)
Observations	68	59	55	68
R-squared	0.91	0.94	0.95	0.92

Fuente: Borenzstein y Panizza (2008)

Tabla N°3

Defaults y spreads de Bonos,
Regresión Datos de Panel, 1997-2004

	(1) EMBIG	(2) EMBIG	(3) EMBIG	(4) EMBIG	(7) EMBIG	(8) EMBIG
LGDP_PC	-200.578 (4.08)***	-1424.802 (4.97)***	-218.969 (4.70)***	-1237.708 (4.94)***	-47.260 (0.90)	-1172.255 (3.89)***
LINF	46.061 (2.95)***	25.281 (1.55)	55.359 (3.70)***	31.052 (1.96)*	36.787 (2.15)**	26.325 (1.35)
CG_BALW	-446.783 (0.68)	635.532 (0.85)			373.806 (0.59)	237.916 (0.31)
CA_GDPW	665.056 (1.73)*	-342.523 (0.81)			465.100 (1.20)	-757.808 (1.53)
EXDEXPGDF	166.770 (5.27)***	207.386 (4.53)***	169.660 (5.71)***	213.708 (4.80)***	96.262 (3.24)***	189.341 (3.88)***
DEF1YEAR	412.863 (3.39)***	307.746 (2.52)**	433.912 (3.95)***	305.783 (2.68)***	267.770 (2.42)**	249.175 (2.03)**
DEF2YRS	246.746 (2.10)**	188.244 (1.63)	267.262 (2.52)**	162.114 (1.49)	134.276 (1.33)	144.640 (1.25)
DEF3_5YRS	122.262 (1.28)	61.572 (0.70)	169.914 (1.92)*	68.725 (0.81)	4.983 (0.06)	14.682 (0.16)
DEF6_10YRS	112.608 (1.31)	39.982 (0.64)	123.758 (1.53)	45.416 (0.73)	14.330 (0.21)	32.061 (0.51)
DEF11_25YRS	116.623 (1.25)		123.956 (1.38)		12.180 (0.17)	
Constant	1375.104 (3.60)***	11054.177 (4.92)***	1523.830 (4.19)***	9563.936 (4.87)***	1316.136 (3.74)***	9674.835 (4.18)***
Observations	150	150	162	162	144	144
Number of cc	29	29	31	31	27	27
R-squared		0.56		0.53		0.58
Region Fixed Effects	YES		YES		YES	
Country Fixed Effects		YES		YES		YES

Valor absoluto del z-estadístico en paréntesis: * significativa al 10%; ** significativa al 5%; *** significativa al 1%.

Fuente: Borenzstein y Panizza (2008)

Tabla N°4
Default y Credito al Comercio Exterior

	(1) NEC	(2) NEC
<i>DEFAULT</i>	-0.800 (5.74)***	-0.800 (5.95)***
<i>LINF</i>	0.000 (0.14)	0.000 (0.21)
<i>LGDP</i>	0.600 (2.72)***	0.600 (2.72)***
<i>DTOT</i>	0.000 (9.53)***	0.000 (7.92)***
<i>DRER</i>	-0.100 (1.74)*	-0.100 (1.73)*
<i>DEMOC</i>	0.000 (1.31)	0.000 (1.42)
<i>DEF_EP</i>		0.500 (1.76)*
<i>DEF_EPI</i>		-0.400 (1.40)
<i>Constante</i>	-14.200 (2.70)***	-14.200 (2.70)***
<i>Observaciones</i>	1 060	1 060
<i>N° de países</i>	99	99
<i>R cuadrado</i>	0.07	0.07

Valor absoluto de estadísticos-t en paréntesis

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; ***

Fuente: Borenzstein y Panizza (2008)

Notas al final

1 El presente es un artículo de revisión y el tema seleccionado está vinculado a mi proyecto de tesis doctoral dedicado a analizar el riesgo soberano.

2 Economista, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Master of Science in Economics, University of London. Queen Mary, Inglaterra. Profesor contratado en la Unidad de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Avenida Javier Prado Oeste 240, Dpto 201 San Isidro, Lima, Perú. Correo-e: ezeram1258@yahoo.com.

3 En la jerga financiera el principal se refiere al valor nominal del bono que se cancela en la fecha de vencimiento.

4 En ocasiones, los gobiernos han intervenido activamente en apoyo de sus ciudadanos que son tenedores de deuda en estado de default emitida por otros soberanos (ver Sturzenegger y Zettelmeyer 2006). Estas intervenciones han tomado la forma de declaraciones diplomáticas, disuasión, retención de crédito oficial, amenazas de sanciones comerciales, etc.

5 Generalmente esta deuda se incurre para financiar el déficit fiscal, especialmente bajo la forma de una emisión de bonos en diferentes divisas (dólares norteamericanos, libras esterlinas, euros, etc), incluyendo la moneda doméstica también. Los plazos de las emisiones tienen generalmente un rango de entre 1 año hasta 30 años. Hay situaciones extraordinarias que incrementan el nivel de la deuda pública, por ejemplo, durante una crisis bancaria, al asumir pasivos de los bancos considerados de importancia sistémica y así garantizar su viabilidad. En este último caso, stricto sensu, no estaríamos hablando de una crisis de deuda soberana.

6 Esta sección se basa en Gaillard (2014)

7 Sobre el caso argentino ver Thomas C. y Cachanovsky N. (2016).

8 Por ejemplo un deudor soberano que hizo frente a un golpe de estado podría repudiar la deuda pública incurrida por su antecesor si ésta se concertó en contra de los intereses de la población y sin su consentimiento (por ser un régimen despótico) y si los acreedores eran conocedores de esta situación.

9 El Plan Brady, nombre del secretario del Tesoro de los EE.UU. que hizo la propuesta, permitió llegar a un acuerdo de pagos. El ajuste económico que tuvieron que hacer frente los países deudores fue tan significativo, que la década del 90 del siglo XX se denominó en términos de crecimiento económico la "década perdida".

10 Las variables de control son las siguientes: inversión sobre PBI (INV_GDP), crecimiento de la población (POP_GR), PBI per cápita en los inicios de los 1970s (GDP_PC70s), porcentaje de la población que terminó la educación secundaria (SEC_ED), población total (POP), consumo del gobierno rezagado sobre el PBI (GOV_C1), un índice de derechos civiles (CIV_RIGHT), variación de los términos de intercambio (DTOT), grado de apertura (OPEN), una variable cualitativa que toma el valor de 1 en presencia de una crisis bancaria (BK_CR), y tres variables cualitativas regionales para la África Sub-Sahariana (SSA), Latinoamérica y el Caribe (LAC), y las economías de transición (TRANS). Estas variables independientes también son las que generalmente se consideran cuando se hace evidencia empírica en la teoría del crecimiento.

11 Los índices de presión monetaria o de mercado (IPM) se hicieron muy populares al usarlos como la variable dependiente que representa un evento de crisis. Es un índice compuesto por la variación de las reservas internacionales, el tipo de cambio y en algunos estudios también incluían la variación de las tasas de interés.

12 Se consideran las mismas variables explicativas que en el modelo de Cantor and Packer (1996): el log del PBI per cápita (LGDP_PC), el crecimiento del PBI (GDPGR), el log de la inflación (LINF), el ratio del balance del gobierno central sobre el PBI (CG_BAL), el ratio del saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos sobre el PBI (CA_BAL), el ratio de deuda externa sobre exportaciones (EXDEXP), y una variable cualitativa que toma el valor de 1 para países industrializados y cero si no lo son (IND).

13 Todos los coeficientes de estas variables son estadísticamente significativos al 1%.

14 Este término fue acuñado en una serie de artículos por los economistas Eichengreen, Hausmann y Panizza, refiriéndose a la incapacidad de los países emergentes de poder endeudarse en sus propias monedas en los mercados de capitales internacionales.

15 Es desbalanceado porque no todas las observaciones de corte transversal y de serie temporal están disponibles.

16 El índice EMBIG Global mide la diferencia en puntos básicos del rendimiento del bono que hace el papel del activo libre de riesgo internacional (ejemplo un bono del tesoro norteamericano) con el rendimiento de un bono soberano de una economía emergente (por ejemplo el emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el Perú).

17 Las variables cualitativas son las siguientes: la primera toma el valor de 1 si el último default del soberano fue en el año t-1 (DEF_1YR) y cero si no, la segunda toma el valor de 1 si el último default del soberano fue en el año t-2 (DEF_2YRS), la tercera toma el valor de 1 si el último default ocurrió entre al año t-3 y t-5 (DEF3_5YRS), la cuarta toma el valor de 1 si el último default ocurrió entre al año t-6 y t-10 (DEF6_10YRS), y finalmente, la quinta toma el valor de 1 si el último default ocurrió entre al año t-11 y t-25 (DEF11_25YRS).

18 Las variables de control son: el log del PBI per cápita (LGDP_PC), el log de la inflación (LINF), el ratio del déficit fiscal sobre el PBI, el ratio del saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos sobre el PBI (CA_BAL), y el ratio de deuda externa sobre las exportaciones (EXDEXP).

19 En el estudio original se consideran 8 regresiones de las cuáles para el presente artículo hemos seleccionado 4.

20 Los efectos fijos significan que los valores de las variables independientes son no estocásticas.

21 Cuando el default ocurrió hace dos años el spread aumenta en 247 pb, entre 3 y 5 años el spread aumenta en 122 pb, entre 6 y 10 años en 113 pb, y entre 11 y 25 años en 117 pb.

22 En términos estadísticos las pruebas de significancia pasan la prueba t al 1% de significancia cuando se considera que los defaults tuvieron lugar en los primeros dos años. En un mayor horizonte las pruebas estadísticas no son superadas. En las columnas 3 y 4 la única diferencia con las dos primeras es que no se consideran las variables de control de los ratios del déficit fiscal y de la cuenta corriente de la balanza de pagos. En estas dos especificaciones se mantienen los resultados alcanzados en las dos primeras ecuaciones de regresión.

23 La información procede de la base de datos de la OECD y tiene el inconveniente que sólo considera el crédito comercial internacional garantizado por los gobiernos. Por ello puede haber una subestimación del crédito total implicado.

24 Incluye en logaritmos la inflación (LINF) y el PBI (LGDP), cambios en los términos de intercambio (DTOT), cambios en el tipo de cambio real (DRER), e incluye finalmente un índice de democracia (DEMOC).

25 Borezstein y Panizza (2008) presentan 6 ecuaciones de regresión. Nosotros nos concentramos exclusivamente en las dos primeras.

26 Se incluyen dos variables cualitativas de default adicionales: la primera toma el valor de 1 en el primer y segundo año del episodio de default (DEF_EP) toma el valor en el primer año del default y (DEF_EP1) es el rezago en un año de DEF_EP.

27 Una crisis bancaria (sistémica) se produce cuando muchos bancos de un país tienen graves problemas de solvencia o liquidez al mismo tiempo, ya sea porque todos se ven afectados por el mismo shock externo o interno porque la quiebra de un banco o grupo de bancos se propaga a otros bancos en el sistema.

28 Una crisis crediticia se refiere a una disminución en la actividad crediticia de las instituciones financieras provocada por una escasez repentina de fondos. A menudo, una extensión de una recesión, una crisis crediticia hace que sea casi imposible para las empresas pedir prestado porque los prestamistas tienen temor de las quiebras o incumplimientos, lo que resulta en tasas de interés más altas.

29 Aunque el sistema de seguros de depósitos aplicado en casi todos los países ha disminuido considerablemente esta posibilidad.

30 Evidentemente es posible que la dirección de causalidad vaya desde una crisis bancaria hacia un default soberano, especialmente por los costos fiscales que puede implicar la primera. En el estudio mencionado la probabilidad incondicional de un evento de default soberano no tiene una diferencia significativa con la probabilidad condicional, y tampoco en términos de significancia estadística.

31 La tasa de fondos federales de los EE.UU. y una variable de contagio basada en las reestructuraciones de otros países en la misma región y ponderadas por la distancia geográfica.

32 La tasa de crecimiento del PBI, el ratio gasto público/PBI, grado de apertura, una variable muda cualitativa que mide las crisis bancarias, el ratio de crédito/PBI, un avariable muda para una definición de alta inflación y una variable muda para la depreciación nominal del tipo de cambio. Se consideran con un rezago de 1 año para todas estas variables.

33 En la estrategia de post-default la significancia estadística es de 10% para la variable que mide la inflación alta; en la estrategia preventiva débil la tasa de crecimiento del PBI cuenta con una significancia al 5%, en tanto que el ratio de gasto público y la variable de crisis bancaria son ambas significativas al 10%; finalmente, en la estrategia preventiva estricta la variable que mide la apertura es significativa al 5% y el ratio de crédito bancario al 10%..

34 Cabe precisar que el spread de crédito de un país determinado que no ha incurrido en default si goza de estabilidad en el tiempo mientras mantenga su calificativo de crédito.