

Patrones e impulsores de los bonos corporativos en América Latina

*Adrian Robles
Bennett Sutton
Svetlana Vtyurina*

Resumen

Este artículo reseña los patrones de emisión de bonos por parte de empresas de seis países grandes de América Latina en los mercados nacionales y externos. También, usando un panel no equilibrado de indicadores de empresas y de mercado para los años 1995-2015, controlamos las variables que representan diversas teorías de estructura de capital para calibrar la decisión de jurisdicción de emisión de una empresa.

Palabras clave: estructura de capital, empresas, América Latina, AL6, mercados de bonos corporativos.

Clasificación JEL: G100, F300.

Abstract

This paper overviews patterns in bond issuance in local and external markets by firms in six large Latin American countries. Also, using an unbalanced panel of firm and market-level indicators for years 1995-2015, we control for variables representing several theories of capital structure to gauge the firm's decision on the choice of issuance jurisdiction.

A. Robles <arobles@imf.org>, B. Sutton <bsutton@imf.org>, y S. Vtyurina <svtyurina@imf.org>, Fondo Monetario Internacional.

Keywords: capital structure, firm-level, Latin America, LA6, corporate bond markets.

JEL classification: G100, F300.

1. MOTIVACIÓN

Muchos gobiernos de mercados emergentes prestaron atención a las lecciones que dejaron las crisis de los noventa y buscaron crear mercados de bonos nacionales más profundos y líquidos para reducir el riesgo de doble descalce de monedas y vencimientos, y para canalizar los ahorros nacionales en inversiones nacionales a largo plazo (Laeven, 2014; FMI, 2014).

En América Latina, se hizo evidente la necesidad de expandir una serie de vehículos de inversión para ampliar la base de inversionistas nacionales y extranjeros y así mejorar los términos de préstamos para los prestatarios corporativos y soberanos, y promover la estabilidad financiera (Goldstein y Turner, 2004; Borensztein *et al.* 2008; y Rodrigues-Bastos *et al.*, 2015). Los encargados de formular la política económica han observado también que la acumulación de ahorros nacionales para financiar las grandes inversiones de infraestructura en la región necesitaba aumentar su crecimiento potencial (Cerra *et al.*, 2015). Las ambiciones a largo plazo imaginaron un acceso más sencillo al capital mediante el desarrollo de centros regionales financieros que presentaban las mejores prácticas en infraestructura financiera y en sus regímenes regulatorios e impositivos. El aumento de la capacidad de absorción de los mercados nacionales podría también mejorar la transmisión de la política monetaria nacional.¹

¹ El FMI (2004) afirma que los mercados de dinero y de bonos ofrecen los instrumentos necesarios para la aplicación de la política monetaria y para la mejora del mecanismo de transmisión de la política monetaria. Más de un decenio después, esto se ha vuelto un reto, como lo expresa Obstfeld (2015): “la globalización financiera ha empeorado la relación de correspondencia que enfrenta la política monetaria al navegar entre múltiples obje-

Los esfuerzos por atraer inversiones, sumado al rápido crecimiento económico de América Latina en los últimos decenios, ha atraído una nueva ola de empresas e inversionistas a los mercados de capital (Rodríguez, 2014). Con este telón de fondo, este artículo ofrece una mirada detallada de las tendencias para el financiamiento de bonos corporativos durante los últimos dos decenios, especialmente después de la crisis financiera mundial, en seis de las economías de mayor integración financiera en América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú (de aquí en adelante AL6). En el contexto de un mayor acceso a los mercados nacionales y externos, y para contribuir y ampliar la investigación relacionada, este estudio también examina los factores empresa y mercado que influyen en la elección de la jurisdicción para la colocación de bonos. Guiados por los resultados, realizamos algunas consideraciones de política acerca del desarrollo futuro de los mercados de bonos nacionales.

El resto del artículo se estructura de la siguiente manera. La sección 2 resume las reformas recientes, los patrones en la emisión de bonos y la estructura de los mercados en AL6. La sección 3 ofrece una revisión de la bibliografía, con una descripción de la metodología empírica seleccionada, de los datos y los resultados. La sección 4 concluye con algunas consideraciones de política.

tivos nacionales”. Dentro de las limitaciones para colocar, una mayor emisión en los mercados nacionales (en moneda local) podría ayudar aun a reducir la presión para mantener tipos de cambio estables y dar más prominencia a la política nacional de tasas de interés. Los mercados nacionales de bonos líquidos a largo plazo ofrecen información valiosa para la gestión de la política monetaria, al incluir las expectativas y reacciones a los cambios en la política monetaria (Laeven, 2014).

2. REFORMAS RECIENTES Y ESTADOS DE LOS MERCADOS DE BONOS EN AMÉRICA LATINA

2.1 Reseña de las reformas

Borensztein *et al.* (2008) documentan que, a comienzos de los años noventa, América Latina no tenía mercados de bonos corporativos (con la única excepción de Chile). Las reformas económicas de los noventa, que incluyeron privatizaciones y la introducción de los sistemas privados de pensión, aceleraron la demanda de instrumentos de deuda a largo plazo y la profundización de los mercados nacionales (Jeanneau y Tovar, 2006; de la Torre *et al.*, 2012; Tendulkar, 2015).² La adopción de las mejores prácticas internacionales, como por ejemplo las Normas Internacionales de Información Financiera y los regímenes de supervisión bancaria de Basilea, fueron una señal del fortalecimiento del buen gobierno corporativo y de la capacidad regulatoria, la cual, a la vez, generó externalidades tales como evaluaciones más favorables de riesgo crediticio.

Los gobiernos también incitaron a la evolución de los mercados de deuda al flexibilizar las restricciones para la inversión extranjera, simplificar las regulaciones de inversión, permitir que los fondos de pensión inviertan en una diversidad más amplia de activos y desarrollar los mercados de derivados y de compra. Simultáneamente, las estrategias modernas de gestión de activos utilizadas por los directores de fondos han aumentado la demanda de un universo más diverso de vehículos financieros.

Los gobiernos han trabajado también para hacer que los instrumentos de deuda del gobierno resulten más atractivos mediante un mayor financiamiento de los déficits fiscales en los mercados nacionales, de mayor transparencia con respecto al tamaño, sincronización y participación en emisiones, incluso con la creación de grupos de formadores del mercado y del establecimiento de indicadores de referencia nacionales líquidos.

² Para un informe de las reformas y avances regulatorios en diversos países antes de 2008, ver Borensztein *et al.* (2008).

2.2 Hechos estilizados

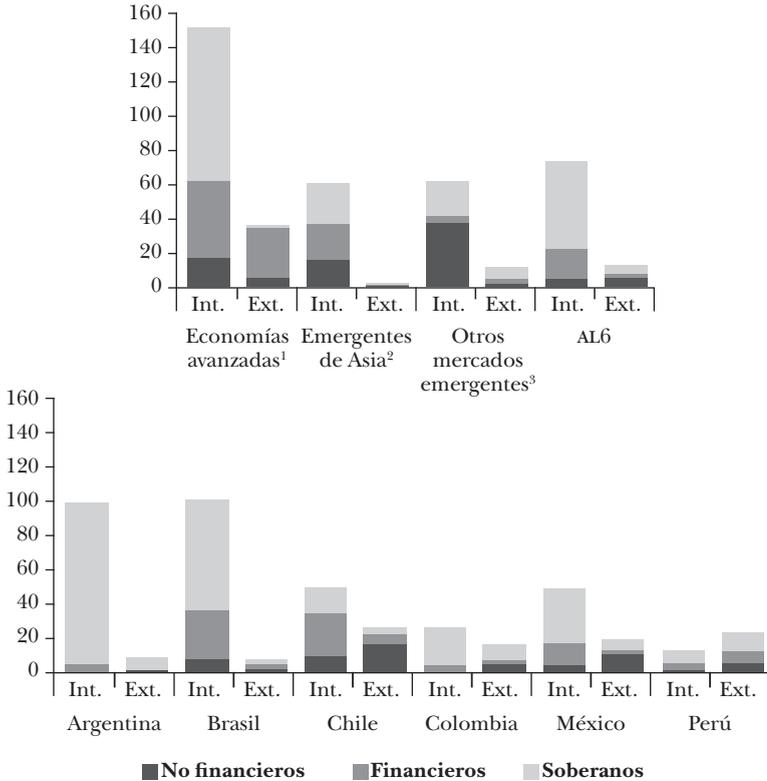
Estos esfuerzos respaldaron el crecimiento y desarrollo de los mercados de bonos nacionales en la región, si bien la prominencia de los títulos soberanos podría haber sido un resultado no esperado. Los bonos del gobierno constituyen casi el 60% del total de las tenencias, en comparación con un 40% en Asia. Por el contrario, el papel de los bonos corporativos es muy inferior en América Latina. Como parte del PIB, los bonos corporativos en circulación representan aproximadamente la mitad de los bonos en otras regiones emergentes y economías avanzadas, y el flujo de nuevas emisiones está significativamente rezagado en comparación con otras regiones emergentes (gráficas 1 y 2).³ Entre los países AL6, las empresas brasileñas tienen más deuda pendiente, y sus pasivos representan casi un 60% de la tenencia de bonos corporativos regionales. Hasta 2016, las empresas cuasisoberanas (principalmente brasileñas y mexicanas) representaron aproximadamente un tercio de los fondos corporativos recaudados, y gran parte de esta recaudación es externa (gráficas 2 y 3).⁴

³ Es importante destacar que Asia emergente no incluye a la Región administrativa especial de Hong Kong, Singapur y Corea, ya que usamos la definición incluida en la publicación *Perspectiva de la economía mundial* del FMI, la cual considera a los tres países como economías avanzadas.

⁴ Desde 2009, las empresas cuasisoberanas han jugado un papel importante en la emisión de bonos extranjeros, y la mayoría de las emisiones extranjeras asociadas con empresas brasileñas se han realizado mediante subsidiarias ubicadas fuera del país. Por lo tanto, calcular la emisión total en base al criterio de residencia provoca que se pierda una cantidad significativa de emisión de bonos vinculados a Brasil en cuanto a su nacionalidad (Rodrigues Bastos *et al.*, 2015). El acceso más sencillo de cuasisoberanas a mercados externos podría estar apuntalado por las garantías de gobierno implícitas o explícitas.

Gráfica 1

**VALOR DEL SALDO DE BONOS
EN LOS MERCADOS INTERNO Y EXTERNO, 2015**
Porcentaje del PIB



Notas: Int. corresponde a *internos*, y Ext. a *externos*. ¹Incluye a Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, el Reino Unido y Suecia. ²Incluye a China, las Filipinas, India, Indonesia, Malasia y Tailandia. ³Incluye a Arabia Saudita, Croacia, Hungría, Líbano, Pakistán, Polonia, la República Checa, Rusia, Sudáfrica y Turquía.

Fuentes: Banco de Pagos Internacionales, estadísticas de valores; Dealogic; Federación Iberoamericana de Bolsas; y cálculos del personal del FMI.

Los esfuerzos para el desarrollo de los mercados nacionales, a la par de la estabilidad macroeconómica, incitó a la emisión nacional (cuadro 1). Sin embargo, fueron más notables la velocidad y el grado de traslado del financiamiento de deuda corporativa al extranjero. A comienzos de los 2000, casi un 60% de los bonos corporativos se emitían dentro de los países, pero entre 2013-2015, la participación cayó por debajo del 40%. La emisión total fue más del doble tanto en valor como en cantidad de emisiones, y las emisiones externas pasaron de 38,000 millones de dólares a 200,000 millones.⁵ Además de las mayores cantidades emitidas, las empresas latinoamericanas optaron por vencimientos a más largo plazo y menores tasas de interés en los mercados de las economías avanzadas donde los programas de expansión cuantitativa posterior a la crisis financiera mundial exacerbaron los términos financieros favorables. La relación de correspondencia ha provocado un aumento significativo de los pasivos en moneda extranjera, en oposición al objetivo de reducir los descalces de monedas.⁶ Durante gran parte del auge de emisiones extranjeras (2009-2013), los riesgos de moneda parecían estar contenidos por las coberturas financieras y naturales, así como por las monedas nacionales que comenzaron a apreciarse a partir del fin de la crisis. Justo antes de la crisis financiera mundial, hubo un alza en la demanda de deuda denominada en moneda nacional emitida en el extranjero; sin embargo, desde entonces la demanda ha vuelto a los niveles anteriores a la crisis (gráfica 2).

Dentro de los mercados nacionales, el cambio más importante ha sido el acceso restringido para empresas sin grado de

⁵ Se define la emisión externa como los bonos colocados en una jurisdicción distinta a la del país de residencia, mientras que la emisión nacional se define como la realizada en el país de residencia.

⁶ Usando datos de empresas para cinco grandes economías latinoamericanas, Rodríguez-Bastos *et al.* (2015) ofrecen evidencias de un cambio significativo en las estrategias de financiamiento externo y en las estructuras de pasivos de las empresas desde 2010, así como en los riesgos del balance que enfrentan estas empresas.

Cuadro 1

AL6: RESUMEN DE EMISIONES DE BONOS CORPORATIVOS

	2003-2005		2013-2015	
	Nacional	Externa	Nacional	Externa
<i>Inversión: grado</i>				
Cantidad de emisiones	418	60	1,171	266
Cantidad total emitida (en millones de USD)	34,648	20,624	121,996	163,831
Cantidad promedio emitida (en millones de USD)	82.9	343.7	104.2	615.9
Plazo promedio ¹ (meses)	106.0	127.5	92.8	158.8
Rendimiento al vencimiento promedio al momento de la emisión ¹ (%)	6.1	6.5	6.3	4.8
<i>Inversión: otras</i>				
Cantidad de emisiones	153	107	12	99
Cantidad total emitida (en millones de USD)	19,638	18,004	882	37,257
Cantidad promedio emitida (en millones de USD)	128.3	168.3	73.5	376.3
Plazo promedio ¹ (meses)	114.1	96.3	88.6	93.8
Rendimiento al vencimiento promedio al momento de la emisión ¹ (%)	7.6	8.4	10.2	7.4
<i>Inversión: total</i>				
Cantidad de emisiones	571	167	1,183	365
Cantidad total emitida (en millones de USD)	54,285	38,628	122,878	201,087
Cantidad promedio emitida (en millones de USD)	95.1	231.3	103.9	550.9
Plazo promedio ¹ (meses)	108.9	113.8	92.8	146.7
Rendimiento al vencimiento promedio al momento de la emisión ¹ (%)	6.2	7.4	6.4	5.3

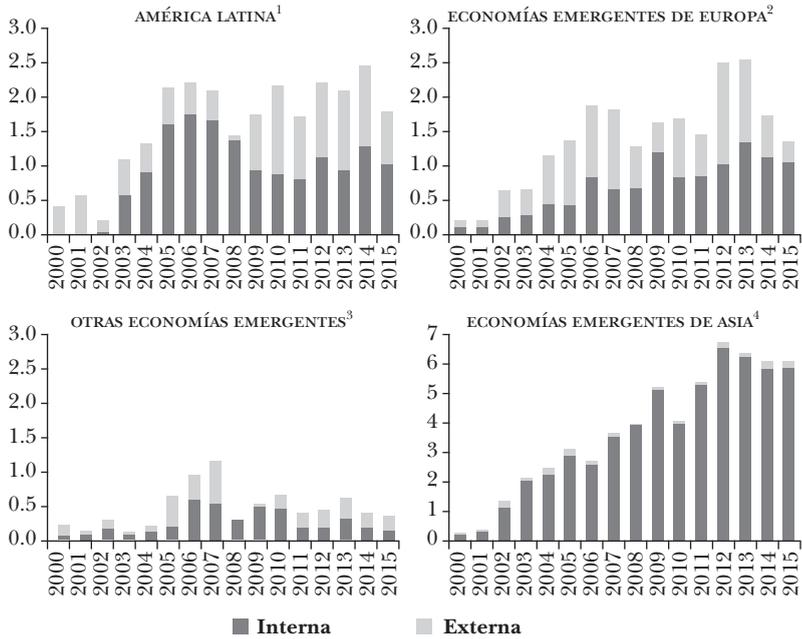
¹Promedio ponderado por la cantidad emitida.

Fuentes: Dealogic; y cálculos del personal del FMI.

Gráfica 2

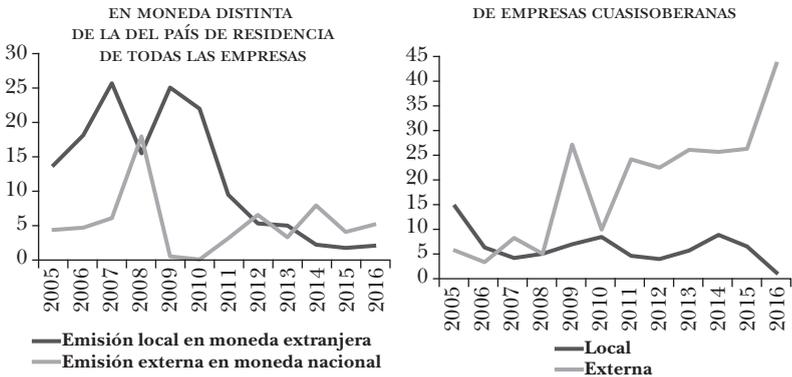
AL6: EMISIÓN DE BONOS CORPORATIVOS

Porcentaje del PIB



Notas: ¹ Incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. ² Incluye a Hungría, Polonia, Rumania, Rusia y Turquía. ³ Incluye a China, las Filipinas, la India, Indonesia, Malasia, Sri Lanka, Tailandia, y Vietnam. ⁴ Incluye a Arabia Saudita, Argelia, Baréin, Jordania, Líbano, Pakistán y Sudáfrica.

Fuentes: Dealogic y cálculos del personal del FMI.



Fuente: Dealogic.

inversión, mientras su emisión externa se duplicó (cuadro 1). Sin embargo, este resultado está ampliamente influido por Brasil, donde se produjo una contracción en las emisiones nacionales y externas de las empresas sin grado de inversión a medida que se deterioraron las condiciones económicas (cuadro A.1). Las empresas con grado de inversión tuvieron un mejor desempeño a pesar de la calificación de la deuda soberana a la baja.⁷ Sin embargo, en la mayoría de los países, excepto Argentina, la emisión general bajó después del episodio de *taper tantrum* de 2013, cuando las empresas no financieras sufrieron más que las financieras (gráfica 3).

Las condiciones relativas de liquidez entre los mercados nacionales y externos son también indicadores importantes del desarrollo de los mercados. El nivel de liquidez del mercado tiene muchas dimensiones y no puede registrarse con una sola medida (FMI, 2015). Las gráficas 4-6 brindan algunas ideas de las condiciones generales de liquidez en las economías de AL6. Con la excepción de Chile (no están disponibles los datos para México), los mercados se caracterizan por volúmenes de operaciones bajos. Si bien las limitaciones de datos no permiten un análisis en profundidad de las condiciones de negociaciones corporativas contra soberanas, los datos de la Federación Mundial de Bolsas sobre el valor de los bonos operados apuntan a un mayor interés de los inversionistas por los títulos soberanos que por los corporativos, excepto en Brasil y Perú.⁸

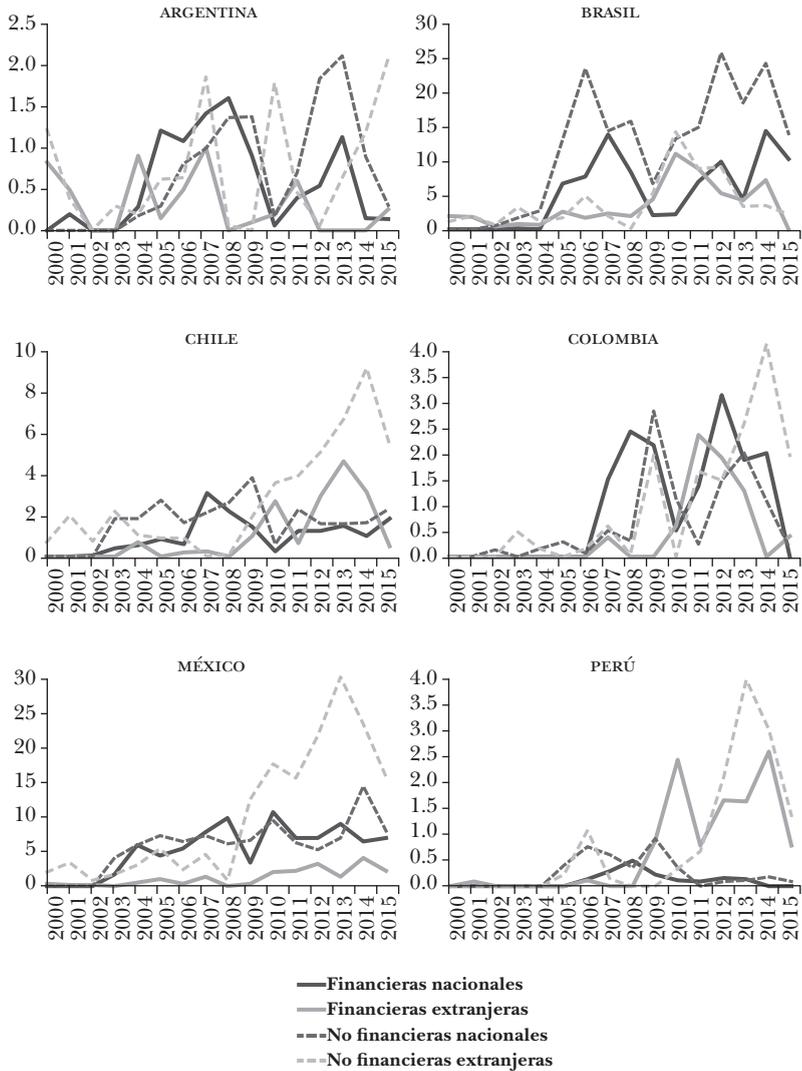
⁷ El Banco de Desarrollo de Brasil (BNDES) brindó un financiamiento cuantioso a las empresas brasileñas mediante préstamos y aportaciones de capital luego de la crisis mundial. Posiblemente esto haya contribuido a una menor emisión de bonos entre las empresas brasileñas de la que hubiera ocurrido en otras condiciones (Rodrigues-Bastos *et al.*, 2015).

⁸ El valor de los bonos negociados podría estar afectados por diferentes tamaños o valores nominales de los distintos instrumentos. El volumen (o la cantidad) de operaciones ayuda también a evaluar la liquidez del mercado para los distintos instrumentos. Sin embargo, estos datos no estaban disponibles para medir las operaciones corporativas y soberanas.

Gráfica 3

AL6: EMISIÓN DE EMPRESAS POR PAÍS¹

Miles de millones de dólares



¹ Las monedas están convertidas a dólares estadounidenses según el tipo de cambio del día de la emisión.

Fuentes: Dealogic y cálculos del personal del FMI.

Los bajos volúmenes de negociación posiblemente fomenten que las empresas cultiven la demanda de compradores institucionales a largo plazo o que ofrezcan mayores tasas de interés para compensar a los compradores por tener en cartera menos activos líquidos. Estas rigideces podrían llevar a las corporaciones a emitir en el extranjero donde los mercados son más líquidos.

2.3 Características de los mercados de bonos nacionales

Los mercados más grandes son Chile, Brasil y México. Chile tiene un mercado nacional bien desarrollado que generalmente cumple las necesidades de empresas nacionales, ya que provee tamaño, plazo (en promedio 13 años) y el financiamiento adaptado a las necesidades nacionales.⁹ Sin embargo, las inversiones del mercado están dominadas por grandes fondos de pensión, que sólo tienen en cartera títulos de alta calificación, obligando a las empresas de menor calificación a financiarse con los bancos. El mercado de Brasil es el más grande (en términos nominales y por cantidad de emisiones), y absorbe gran parte de las necesidades nacionales.¹⁰ Sin embargo, lidia para

⁹ Los entes reguladores nacionales han promovido el ingreso de los inversionistas internacionales al mercado corporativo nacional eliminando la retención en la fuente de impuestos para los bonos corporativos adquiridos por inversionistas internacionales si acceden a los mercados chilenos por medio de lo que se conoce como bonos Huaso (deuda corporativa de otro país que se coloca en Chile, en pesos) pero a la fecha las transacciones han sido limitadas.

¹⁰ En 2009, la Comisión Nacional de Valores de Brasil lanzó la regulación 476 elaborada para acelerar la emisión de deuda en los mercados nacionales. Los acuerdos se ponen a la venta para una cantidad selecta de inversionistas y se venden a un subconjunto de ellos. También, en contraste con la regulación de ofertas formales (400), no hay necesidad de notificación previa o de un prospecto de acuerdo presentado ante el Supervisor del Mercado de Valores, si bien los acuerdos 400 se pueden poner a

respaldar los instrumentos a largo plazo, ya que son pocos los plazos que exceden los cinco años y, como Chile, su listado de emisores corporativos está dominado principalmente por empresas con categoría de grado de inversión. México presume gran cantidad de emisores, pero del lado de los inversionistas hay más concentración. Los fondos de pensión y el sector de seguros compran los títulos corporativos de más largo plazo (siete a diez años), mientras que los fondos mutualistas tienden a comprar las notas de tasas variable más cortas, con plazos de entre tres y cinco años.¹¹ Cuando se adquieren títulos nacionales, los fondos de pensión se limitan también a emisores de categoría AA- o por encima, para protegerse de una venta forzada si el deudor cae por debajo del grado de inversión.

El mercado de deuda nacional de Colombia está también dominado por emisores de alta calificación de inversión, lo cual refleja la gestión conservadora del riesgo entre los inversionistas institucionales que principalmente compran y mantienen en cartera. Los plazos van hasta 20 años, si bien el promedio es de unos 10 años. El mercado nacional de Perú es pequeño, y la mayoría de las emisiones están dominadas por instituciones financieras y unas pocas empresas energéticas de envergadura.

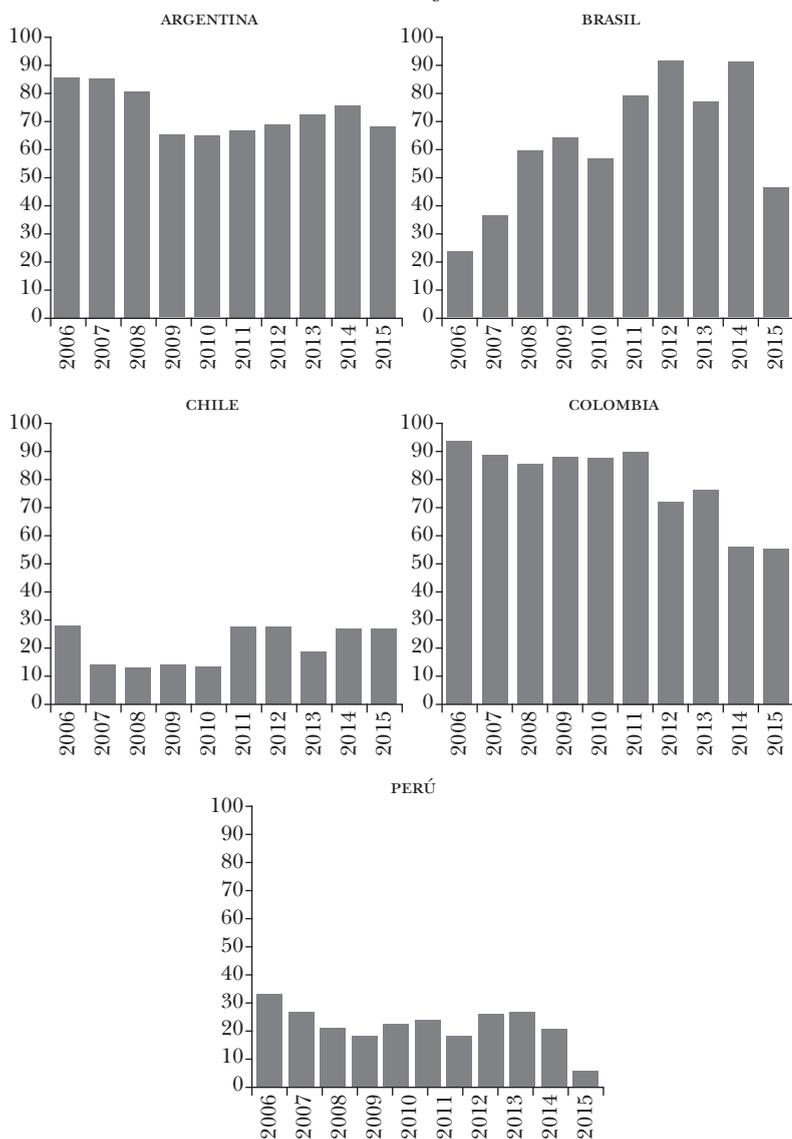
la venta para una cantidad ilimitada de inversionistas calificados (aquellos con más de un millón de reales en activos líquidos). También, con los acuerdos 476, el banco puede distribuir entre una cantidad ilimitada de inversionistas de forma secundaria después de 90 días. La mayoría de los bonos tienen un trato similar a los acuerdos de préstamos, donde los bancos garantizan plenamente los acuerdos y por lo tanto deberían asumir el riesgo en sus libros si hay una falta de apetito de los inversionistas (*Euromoney*, 2015).

¹¹ Muchas empresas mexicanas grandes han considerado emitir una serie de transacciones más que la simple colocación para aumentar la liquidez en títulos en pesos. También, la recaudación en bruto del impuesto retenido en la fuente en México para compensar el impuesto que pagan los inversionistas internacionales cuando compran deuda nacional (aproximadamente un 4.9%) mejora el interés extranjero (*Euromoney*, 2015).

Gráfica 4

PARTICIPACIÓN DE LOS DIEZ INSTRUMENTOS DE RENTA FIJA MÁS GRANDES EN LA NEGOCIACIÓN, 2006-2015^a

Porcentajes

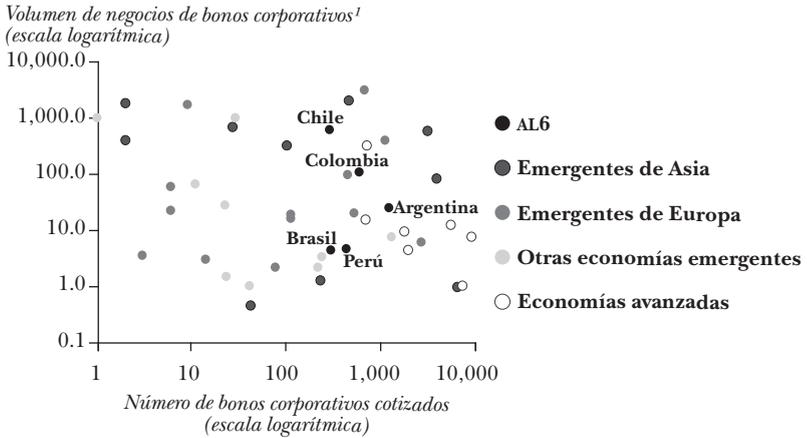


^a Incluye tanto instrumentos soberanos como privados.

Fuente: Federación Iberoamericana de Bolsas.

Gráfica 5

VOLUMEN DE NEGOCIOS DEL MERCADO INTERNO DE BONOS CORPORATIVOS, 2016



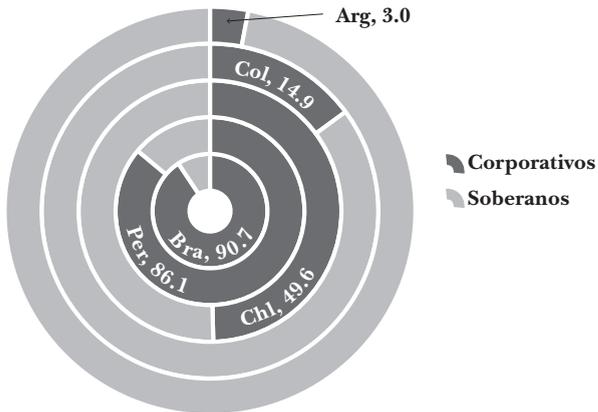
¹ Coeficiente de número de transacciones a número de bonos cotizados.

Fuentes: Federación Mundial de Bolsas, Bolsa de Santiago y cálculos del personal del FMI.

Gráfica 6

PARTICIPACIÓN DE BONOS CORPORATIVOS EN EL TOTAL DE BONOS NEGOCIADOS, 2016

Porcentaje del valor negociado



Fuente: Federación Mundial de Bolsas.

Como en otros países, los principales jugadores son grandes fondos de pensión, que están acotados por los límites prudenciales respecto de empresas de menor calificación de inversión. Sin embargo, el obstáculo más grande que evita el crecimiento del mercado es la cantidad limitada de emisores corporativos y las pequeñas cantidades de emisión. El mercado de Argentina tiende a mostrar emisiones de menor plazo, en promedio de 15 a 25 meses, dada la persistente inflación alta del país, si bien los volúmenes son grandes.¹² La negociación secundaria es baja, en particular porque los inversionistas tienden a mantener los valores hasta los vencimientos dados los plazos cortos.

En resumen, los patrones de emisión en los mercados de bonos nacionales no son homogéneos en América Latina (cuadro A.1), pero hay rasgos comunes que incluyen el papel preponderante de los fondos de pensión y una fuerte preferencia por los emisores con grado de inversión.

3. DATOS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1 Revisión de la bibliografía

Si bien este documento no explora los factores determinantes del desarrollo de los mercados nacionales, este tema constituye la base de muchos de nuestros antecedentes y resultados. Los estudios de Burger y Warnock (2004), Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004), Braun y Briones (2006) y Bae (2012), entre

¹² Fernández *et al.* (2007) hallaron que el tamaño pequeño de las empresas en Argentina podría ayudar a explicar por qué el mercado de bonos se desarrolló mucho menos, dado el tamaño mínimo requerido para que las emisiones de bonos sean una fuente atractiva de financiamiento. El hecho de que muchas corporaciones en Argentina fueran renuentes a convertirse en empresas que cotizan en bolsa y que siguieran siendo empresas familiares cerradas podría ayudar a explicar este patrón de distribución del tamaño, así como otros rasgos de los mercados de capital.

otros, examinan el papel de la escala, el desarrollo institucional y la política macroeconómica para estimular el crecimiento de los mercados nacionales de bonos en el mundo. Chinn e Ito (2006) identifican la apertura de los mercados de capital y las mejoras legales, institucionales y contables al explicar el nivel de desarrollo financiero.

Nos enfocamos en la estructura de capital de las empresas y en las teorías de motivación que podrían explicar la decisión de las empresas en cuanto a la jurisdicción de emisión. Black y Munro (2010) y Mizen *et al.* (2012) ofrecen una reseña integral del tema. Los estudios de Rajan y Zingales (1995), Booth *et al.* (2001) y Gozzi *et al.* (2012) hallan el tamaño y la fortaleza de los balances de las empresas como factores determinantes para las decisiones de elección financiera (nacionales o externas), entre países desarrollados y en desarrollo. Al mismo tiempo Myers y Majluf (1984) concluyeron que antes de emitir en el extranjero, las empresas más grandes y fuertes podrían primero aprovechar los ahorros nacionales en línea con la teoría de la jerarquía financiera (*pecking order theory*).¹³ Las empresas más pequeñas o de menor grado de inversión podrían intentar salir al extranjero donde es más prevalente la toma de riesgo y el grupo de inversionistas es más diverso (Black y Munro, 2010).¹⁴

¹³ En finanzas corporativas, la teoría de la jerarquía financiera postula que el costo de financiamiento aumenta con información asimétrica. Las empresas priorizan sus fuentes de financiamiento, primero prefiriendo el financiamiento interno y luego la deuda, usando como último recurso el financiamiento de capital.

¹⁴ El costo de emisión se ha percibido como uno de los impedimentos para que las empresas más pequeñas ingresen en el mercado (Gozzi *et al.*, 2012). El costo incluye, pero no se limita, a los costos de divulgación y a los cambios contables (cuando se convierte en emisor por primera vez), como también las cuotas de garantía de emisión (relacionado con cada emisión específica). Sin embargo, para las empresas en Brasil, Chile y México, con base en resultados de encuestas, Zervos (2004) concluye que el costo no es un factor detrás de una elección de emitir en el extranjero.

Algunas empresas podrían también apelar a los mercados externos para su profundización o para completarse, lo cual se relaciona con la capacidad de absorber emisiones más grandes y productos estructurados con innovación o productos adaptados dentro de un conjunto de inversión diversificada. Las empresas podrían también intentar mantener su presencia en el mercado para garantizar el acceso continuo (Faulkender, 2005; Siegfried *et al.*, 2007). Con base en una muestra de economías asiáticas, Mizzen *et al.* (2012) reafirman que la profundidad de los mercados, sus tamaños y liquidez, pueden afectar decisiones de financiamiento corporativo y destacan la importancia de una gran base de inversión de no residentes y la exención de impuestos retenidos.

Las decisiones de emisión pueden también estar motivadas por las consideraciones de gestión de riesgos, conforme a las cuales las empresas buscan las coberturas naturales, en las que la exposición al riesgo de servicio de deuda en moneda extranjera se contrarresta con los ingresos en divisas. Los emisores en mercados menos desarrollados podrían recurrir a los mercados externos para lograr menores costos y otros beneficios, tales como la prolongación del plazo o el bloqueo de una tasa (elegir el momento del mercado para el rendimiento). En los mercados más complejos y activos, el arbitraje de precios o las consideraciones de la relación de correspondencia estática podrían llevar a decisiones en que las desviaciones en los incentivos de costo se arbitran activamente mediante las variaciones en las tasas de interés en distintas monedas, y los productos a menudo se permutan nuevamente a moneda nacional (Black y Munro, 2010).

La teoría de agencia estipula que, si bien los costos de aranceles de divulgación y emisión suben al emitir en el exterior, estos podrían mitigarse con garantías y los efectos positivos de una mayor transparencia. Los indicadores nacionales débiles (esto es, las condiciones macroeconómicas adversas, la deficiencia de ahorros nacionales, regímenes tributarios, infraestructura de mercados nacionales subdesarrollada, asimetrías

de información y barreras para la inversión de no residentes) podrían también fomentar que las empresas de países menos desarrollados opten por emitir en el exterior (Burger y Warrnock, 2006; Chan *et al.*, 2012).

Si bien estos temas han sido ampliamente abarcados en la bibliografía, no es particularmente amplia la investigación que se enfoca en el análisis del conjunto de factores a nivel de empresas y de mercados que influyen en la elección de la jurisdicción; sólo unos pocos estudios examinan los mercados asiáticos más grandes y más maduros. Contribuimos a los estudios examinando dichos factores en el caso de las empresas de AL6.

3.2 Datos

Compilamos un conjunto de datos sobre emisiones en mercados nacionales y mundiales de empresas de AL6 entre 1995 y 2015, que recopilan tanto los estados financieros como las características de las emisiones. La elección de las variables para este análisis está guiada por los hallazgos en la bibliografía anterior, pero principalmente da seguimiento al enfoque de Mizen *et al.* (2012), y se adapta a la disponibilidad de datos en nuestros países de interés. Se usaron datos de Bloomberg para 2,985 empresas y se incluyó un total de 9,060 emisiones separadas (cuadro A.2, paneles A y B).¹⁵ En comparación con los análisis de los mercados asiáticos, que incluyen a las economías avanzadas, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño (Black y Mizen usaron entre 35,000 y 45,000 observaciones). El grupo de empresas en la base de datos está aun más restringido por la disponibilidad de información sobre los estados financieros para cada una de las variables explicativas para las empresas por al menos tres años (cuadro 2). Luego segmentamos a las empresas en financieras contra no

¹⁵ Al igual que en otros estudios, no consideramos el desglose entre empresas matrices y filiales o filiales/subsidiarias, en el supuesto de que cualquier entidad se endeuda de manera independiente (aun si no es para fines propios).

financieras y en emisores estacionalizados y desestacionalizados para identificar patrones de estructura y de colocación.¹⁶

3.3 Metodología empírica

Usamos una opción discreta (modelo probit), que es un método empírico natural para evaluar la probabilidad de que una empresa emita en el extranjero, una vez que ha tomado la decisión de buscar financiamiento.

$$Pr(EXTB_{ijt}=1) = \Phi(\alpha_i + X_{ijt}\beta_i + Z_{jt}\gamma + \epsilon_{ijt}).$$

La variable $EXTB_{ijt}$ toma el valor de 1 si el bono se emite en el exterior, y 0 si se emite internamente. Incluimos también los regresores específicos para las empresas, X_{ijt} para el tamaño de la empresa, años de presencia en el mercado bursátil, activos líquidos, plazos de los bonos y garantías.¹⁷ Estas variables se han evaluado con rezago y sin este para controlar la robustez y mitigar posibles problemas de endogeneidad. Finalmente, el modelo incluye una variable ficticia de crisis financiera mundial, una variable ficticia de agencia de calificación, y una tendencia temporal para representar a los mercados de deuda que se tornan cada vez más internacionales. En el cuadro 2, presentamos los regresores y los signos esperados de los coeficientes estimados.

¹⁶ Las empresas desestacionalizadas se definen como las que ingresan al mercado por primera vez.

¹⁷ ijt y jt se refieren a los indicadores de empresas y de mercado, respectivamente. α_i representa la constante, X_{ijt} representa los coeficientes a nivel de empresas, y Z_{jt} representa los coeficientes para los indicadores de mercado.

Cuadro 2

VARIABLES Y RESULTADOS PROYECTADOS		
<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Resultado esperado/signo esperado (para aumentar la probabilidad de emisión externa)</i>
<i>Indicadores a nivel de empresas</i>		
SIZE	Logaritmo de los activos totales de la empresa	Empresas más grandes (+)
AGE	Años de cotización en la bolsa de valores	Empresas más antiguas (+)
LIQ	Activos actuales sobre el total de los pasivos	Empresas con gran liquidez (+)
COL	Activos tangibles sobre el total de los activos	Empresas sólidamente garantizadas (+)
Calificación	Variable ficticia	Empresas calificadas (+)
TERM	Plazos de los bonos	Mercados extranjeros a plazos más largos (+)
<i>Indicadores a nivel de mercado</i>		
TDSEC	Total de bonos a PIB	Mercado total pequeño (-)
ONSRT	Emisiones nacionales sobre emisión total	Mercado total pequeño (-)
INTD	Diferencia entre calificaciones nacionales a corto plazo y externas (vencimiento a 3-12 meses, en puntos porcentuales)	Tasa nacionales más altas (-)
EXGD	Deuda externa del gobierno sobre el PIB	Menor presencia externa pública (+)
IED	Inversión extranjera directa sobre PIB	Menor IED (-)
FC	Variable ficticia de la crisis financiera mundial (2008-2009)	Alta liquidez en el extranjero (-)

3.4 Revisión de los datos

En esta sección, presentamos el resumen estadístico que incluye la media y las desviaciones estándar para los factores individuales en la elección de financiamiento con respecto a la jurisdicción. Las estadísticas se presentan para todas las empresas incluidas en la muestra, y después se dividen en financieras y no financieras, en emisoras en el mercado nacional o en el extranjero, y para cada país. El cuadro A.3 muestra que los emisores en los mercados nacionales son más pequeños y tienen menores necesidades de gasto de capital, lo cual sugiere que sus necesidades de financiamiento pueden ser cubiertas en los mercados nacionales. Estos resultados son similares a los hallazgos de Mizen *et al.* (2012) para las economías asiáticas.

Al mismo tiempo, las empresas nacionales están menos apalancadas (lo cual podría interpretarse como un signo de vulnerabilidad), son más líquidas (lo cual podría implicar que necesitan menos financiamiento) y poseen menos garantías (lo cual podría desalentar los plazos de endeudamiento). El hecho de que las empresas más grandes emitan en los mercados externos podría ser un indicador de la falta de profundidad de los mercados nacionales. Las empresas financieras son de menor tamaño, lo cual coincide con los hallazgos de Mizen *et al.* (2012). También sus activos son más líquidos, lo cual podría asociarse con la fuerte dependencia de la región del financiamiento con depósitos o, en el caso de Perú, con el alto grado de dolarización. Las empresas financieras también mantienen mayores niveles de garantías. Las empresas estacionalizadas están menos apalancadas que las desestacionalizadas, pero las entidades desestacionalizadas son ligeramente más grandes en tamaño.¹⁸ La variable ficticia de calificación indica que gran parte de la muestra de estimación está compuesta

¹⁸ La diferencia en las características de las empresas por tipo de emisión (nacional o externa) es menor pero estadísticamente significativa.

por entidades que han recibido una calificación por al menos una de las principales agencias calificadoras.¹⁹

El cuadro A.4 muestra las diferencias por países a nivel de empresas. La emisión en los mercados nacionales y externos describe variaciones considerables por país. No es de sorprender que Brasil tenga un efecto muy grande en los promedios agregados para la mayoría de los indicadores. El peso de Brasil en la muestra de estimación aumenta después de aplicar los criterios de selección. Las empresas en Brasil, Colombia y México son las más endeudadas, pero también figuran entre las más redituables. Dejando de lado las empresas argentinas y peruanas, son comparables los tamaños de los activos totales, siendo Brasil el país con empresas más grandes en promedio. El índice de calificación es similar entre los países con la excepción de Chile, posiblemente señalando la profundidad de sus mercados nacionales.

El cuadro A.5 muestra los indicadores de mercado. Los promedios muestran una variación significativa entre cada uno de los países de AL6, siendo los mercados de Brasil, Chile y México los que provocan el mayor efecto en los promedios regionales. Estos tienen los mercados más profundos (TDSEC), mientras que los mercados de Perú y Argentina son pequeños. Las empresas mexicanas y brasileñas dominan grandes emisiones en el extranjero (FCY) y en los mercados nacionales (LCY) donde los tamaños de las emisiones son más grandes que en las plazas externas, indicado también por el tamaño del mercado nacional (ONSRT). La inversión extranjera directa (IED) es similar en todos los países, aunque Chile presenta un valor por encima de la media, lo cual refleja las condiciones nacionales favorables para la inversión extranjera.

¹⁹ Las agencias de calificación incluyen a Standard & Poor's, Fitch o Moody's.

3.5 Resultados empíricos

Como se explicó, aspiramos a identificar los factores detrás de la decisión de emitir en jurisdicciones extranjeras. La decisión está parcialmente determinada por las características de las empresas (tamaño y años en el mercado, entre otras). Nuestra variable dependiente es *extb*, que toma un valor de 1 si el bono se emite en el exterior.

3.5.1 Indicadores para las empresas

Para las empresas, los resultados muestran que el balance general de una empresa (*SIZE*) es estadísticamente significativo en todas las especificaciones (cuadro 3). Posiblemente esto refleje que las empresas más pequeñas tienden a emitir más en los mercados nacionales, donde la base de inversionistas está más familiarizada con el emisor. Además, las aseguradoras internacionales podrían tener el poder de optar por nombres reconocidos y por lo tanto no priorizar la emisión de las empresas más pequeñas. Los costos de transacción de las emisiones externas pueden ser mayores y las empresas más grandes podrían tener más capacidad de absorber estos costos. Es también posible que las necesidades de financiamiento de las empresas más grandes puedan presionar las condiciones de liquidez en los mercados nacionales, lo cual llevaría a mayores costos de endeudamiento. Si bien las empresas con mayor liquidez (*LIQ*) pueden necesitar un menor endeudamiento y tienden a emitir externamente, este factor quizás no tenga un efecto considerable en la decisión de emisión (signo positivo con un 10% de significancia estadística sobre una serie de especificaciones), posiblemente debido a la necesidad de mantener el acceso a mercados más líquidos. Al mismo tiempo, y en correspondencia con las expectativas, las empresas con mayores garantías (*COL*) parecen emitir menos en los mercados nacionales, ya que posiblemente obtengan mejores plazos en el extranjero, donde los prestamistas foráneos podrían requerir que se comprometa una proporción mayor de los activos tangibles para mitigar

las inquietudes del riesgo de agencia y los posibles altos costos de recuperación (significancia estadística en las tres especificaciones). El efecto por los plazos de los bonos (TERM) coincide también con las expectativas; las empresas generalmente buscan los mercados extranjeros para endeudarse a más largo plazo (positivo y estadísticamente significativo en todas las especificaciones). Finalmente, los años de presencia en el mercado (AGE) parecen tener efecto en la decisión de emisión, ya que las empresas establecidas podrían aprovechar su presencia en la industria y en otros países. También existen beneficios de validación asociados con el hecho de haber recibido una calificación por parte de una agencia importante, ya que esta variable (RATING) muestra una gran significancia estadística en todas las especificaciones. Esto sugiere que los mercados de bonos ven con buenos ojos a las empresas si están calificadas, aunque sean empresas *nuevas y pequeñas*.

3.5.2 Indicadores para el mercado

Con respecto a las características de los mercados, el tamaño relativo del mercado nacional (ONSRT) puede tener efecto en la emisión (de gran significancia estadística). Factores tales como la competencia y la liquidez nacional alta o baja podrían ser las fuerzas motoras que alteren el atractivo de las emisiones nacionales. El tamaño general del mercado (TDSEC) influye (coeficiente negativo) en la elección de jurisdicción, lo cual indica el apoyo a la teoría de la jerarquía financiera, ya que las empresas accederán a un mercado si hay suficiente escala y profundidad. El incentivo para emitir en el extranjero, instado por el diferencial de la tasa de interés (INTD), no tuvo significancia estadística; sin embargo, en ambas especificaciones, tiene un papel en la decisión de emitir externamente (las tasas nacionales más bajas reducen la probabilidad de salir al extranjero). En contraste con nuestras expectativas, una presencia mayor de deuda externa del gobierno (EXGD) aumenta la probabilidad de financiamiento externo. También los mayores ingresos de IED neta podrían estar asociados a

Cuadro 3

**ELECCIÓN DE MERCADO: DATOS A NIVEL DE EMPRESA,
CON TENDENCIA TEMPORAL**

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
SIZE _{ijt}	0.0683 ^c (3.26)	0.0906 ^c (4.09)	0.0943 ^c (4.23)
LEVER _{ijt}	0.264 ^a (1.80)	0.249 ^a (1.68)	0.194 (1.31)
AGE _{ijt}	0.0236 ^c (5.14)	0.0264 ^c (5.55)	0.0234 ^c (4.87)
LIQ _{ijt}	0.127 ^a (1.66)	0.154 ^b (1.99)	0.129 (1.64)
COL _{ijt}	0.474 ^c (3.23)	0.522 ^c (3.42)	0.582 ^c (3.77)
RATING _{ijt}	0.818 ^c (12.37)	0.890 ^c (12.74)	0.852 ^c (12.09)
TERM _{ijt}	0.0183 ^c (6.20)	0.0198 ^c (6.53)	0.0204 ^c (6.60)
FC_ficticia	0.206 ^a (1.95)	0.252 ^b (2.38)	0.195 ^a (1.82)
EXGD _{jt}	0.00945 ^c (3.10)	0.004 (1.05)	0.0257 ^c (4.97)
TDSEC _{jt}	-1.103 ^c (-10.20)	0.031 (0.11)	-0.100 (-0.364)
ONSRT _{jt}		-1.610 ^c (-4.299)	-1.532 ^c (-4.049)
INTD _{jt}		-0.007 (-0.781)	-0.001 (-0.0651)
IED _{jt}			-0.147 ^c (-6.347)
Constante	-2.553 ^c (-8.314)	-1.776 ^c (-4.459)	-1.312 ^c (-3.191)
Pseudo R ²	0.152	0.165	0.176
Criterio de información bayesiano	3,347.695	3,133.818	3,100.485

Nota: valor Z en paréntesis; ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

condiciones extranjeras alentadoras que reducen la necesidad del endeudamiento nacional. En resumen, los resultados de los indicadores de mercado son congruentes con la teoría de profundización del mercado.

3.5.3 Características sectoriales

Al considerar las características específicas de las empresas, hallamos que los factores que afectan la elección de la jurisdicción varían dependiendo del segmento de negocios de la empresa (financiera o no financiera) y de la presencia en el mercado (estacionalizado o desestacionalizado). En el cuadro A.6, que muestra el desglose detallado para la elección de un mercado, las entidades no financieras muestran más variables significativas, principalmente debido al tamaño pequeño de la muestra de empresas financieras. El tamaño absoluto del mercado (TDSEC) tiene una influencia positiva sobre la elección de la jurisdicción, de lo que se deduce que la profundidad total del mercado es más importante para todas las empresas no financieras, específicamente para las desestacionalizadas (significancia estadística), mientras que las empresas financieras podrían ser indiferentes dadas las distintas opciones de financiamiento a su disposición, por medio de los depósitos. El resultado para el tamaño relativo de los mercados nacionales (ONSRT) para ambos grupos de entidades no financieras en la muestra no señala significancia estadística, mientras que el resultado para las empresas financieras puede ser explicado una vez más por las especificidades de sus estructuras de financiamiento. El diferencial de la tasa de interés (INTD) es significativo para las empresas no financieras estacionalizadas. Finalmente, las empresas no financieras desestacionalizadas y estacionalizadas posiblemente tiendan más a emitir en el medio nacional cuando hay fuertes entradas de inversión extranjera directa.

En el cuadro A.7, brindamos los resultados completos que incluyen los indicadores para empresas y para el mercado con interacciones ficticias estacionalizadas para todas las observaciones y empresas no financieras. Las corporaciones financieras

no están representadas debido a las limitaciones de observación de la muestra. La mayoría de los indicadores se comportan según lo esperado y de acuerdo con las especificaciones antes informadas en el modelo, pero claramente podemos ver la diferencia entre empresas estacionalizadas y desestacionalizado en las variables para empresas y para mercados.

Brindamos resultados detallados de las pruebas de bondad de ajuste, tanto en el modelo interceptado como completo, para todas las especificaciones usadas en el cuadro A.8. Ofrecemos también los efectos marginales para nuestras especificaciones del cuadro 3 en el cuadro A.9, en el cual se calculan los efectos marginales en las medias de las variables independientes usando la opción de probabilidad de incumplimiento asociada con el comando de estimación anterior, en este caso un modelo probit. Antes de pasar a los controles de robustez en nuestros modelos, notamos que los efectos marginales comparten los signos de coeficiente coherentes y la significancia estadística para nuestros indicadores en el cuadro 3.

3.5.4 Robustez

Se seleccionaron cuidadosamente los indicadores usados en las especificaciones de nuestro modelo para reducir la cantidad de sesgos y otros problemas estadísticos que podrían surgir durante nuestro análisis. Para controles de robustez, incluimos una variedad de indicadores adicionales a nuestras especificaciones establecidas. Estos indicadores incluyen:

- VIX: indica el entorno macro (de Bloomberg);
- EMBI: indicativo de los choques por que el mercado ajusta el precio del riesgo (de Bloomberg);
- Precios del petróleo: registra el choque provocado por el cambio de precios (de la US Energy Information Administration).

Estas nuevas especificaciones se presentan en los cuadros A.10-A.12 en el anexo. En el cuadro A.10 usamos la introducción de VIX para nuestra especificación inicial en el cuadro 3. Los resultados muestran muy pocos cambios en el comportamiento

de los indicadores seleccionados. Las variables para empresas, *tamaño*, *antigüedad*, *garantías*, *calificación*, y *plazo*, se comportan de manera similar a la especificación que se presenta en el cuadro 3. Estos componentes tienen el mismo nivel de significancia estadística y de coeficientes de respuestas como en la especificación de base.

Para probar más la robustez, introdujimos el índice EMBI. El índice EMBI es un parámetro de referencia general de deuda soberana de los mercados emergentes. Similar a la introducción del VIX, agregamos este componente a la especificación de base en el cuadro 3 y vemos poco cambio en la significancia y comportamiento de los componentes.

Si bien incluimos diversos indicadores para empresas y mercados con el fin de registrar la dinámica general de las emisiones nacionales o extranjeras, no incluimos un componente que registre los choques de precios del petróleo que afectan a la economía mundial y que podría tener mayor importancia en países productores de petróleo como Colombia y México. Como parte de nuestros controles de robustez y para evitar cualquier problema que pudiéramos encontrar al incluir variables excesivamente correlacionadas en la especificación, introdujimos el indicador del mercado de precios del petróleo WTI. Ya que utilizamos los precios estándar WTI, este indicador no varía entre países. Los resultados sugieren que esta modificación en la especificación no altera el coeficiente de respuesta, y hay muy poco cambio en la significancia estadística siendo el más notable la variable ficticia *crisis financiera*, que aumenta levemente la significancia, pero mantiene un valor de coeficiente coherente y comparable. Lo más importante, el precio del petróleo WTI parece ser significativo con dos de las especificaciones, con un coeficiente muy pequeño pero negativo, lo cual implica que cuando aumenta el precio del petróleo, baja la probabilidad de emisión extranjera. Esto es particularmente importante para los países productores de petróleo en nuestra muestra: los precios más altos contribuyen a un mayor crecimiento económico e incentivan la inversión en la economía por medio del endeudamiento internacional.

4. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES DE POLÍTICA

Durante los últimos dos decenios el volumen y el tamaño relativo de las emisiones de bonos corporativos en los mercados externos y nacionales se incrementaron significativamente en AL6. La mayor estabilidad macroeconómica y las reformas regulatorias facilitaron este crecimiento. Sin embargo, los mercados nacionales siguen siendo relativamente pequeños en comparación con otros similares en el mundo, no muy líquidos y están dominados por títulos del gobierno.

Con la mayor disponibilidad de financiamiento en los mercados nacionales y extranjeros, buscamos evidencia que respaldara las distintas teorías de estructura de capital examinando los factores para las empresas y para el mercado que influyen en la elección del lugar de emisión de las empresas. Nuestros resultados respaldan la teoría de la completitud del mercado, donde la elección de la jurisdicción depende de la escala y la profundidad de los mercados y de su capacidad para adaptarse a las necesidades de los prestatarios. El tamaño del mercado en general fue un factor de significancia estadística en la selección de la jurisdicción de la emisión. A nivel de empresas, el tamaño, antigüedad, garantía y plazo del bono fueron indicadores de mayor probabilidad de emisión externa, probablemente impulsadas por que las grandes necesidades financieras y de liquidez no estaban consideradas por el mercado nacional. Esto respalda las teorías de costo de agencia y escala/estructura de las empresas.

El análisis confirma que los mercados de bonos nacionales en los distintos países estudiados aquí necesitarán continuar creciendo y desarrollándose para atraer más emisores y ofrecer un conjunto más amplio de oportunidades de inversión. Sin embargo, esto podría interpretarse como el dilema del huevo y la gallina, ya que las empresas recurren a mercados más grandes para su financiamiento, pero los mercados no se harán más grandes a menos que ingresen las empresas en ellos.

Es aquí donde las recomendaciones de otros estudios sobre los requisitos para el desarrollo de los mercados nacionales se vuelven relevantes.

Las fuertes políticas macroeconómicas desempeñan un importante papel en el fomento del crecimiento de los mercados de bonos nacionales (Burger y Warnock, 2006). Por ejemplo, en la muestra de países, los recientes desequilibrios macroeconómicos que arrojaron como resultado entornos de alta inflación, como en Argentina, llevaron a vencimientos de los bonos de muy corto plazo, que no son atractivos para los inversionistas de largo plazo. De manera coherente con la teoría de desplazamiento, un alto nivel de deuda del gobierno, como en Brasil, podría haber reducido la participación de los bonos corporativos en el acervo total.

Los gobiernos deberían continuar respaldando a los mercados nacionales estableciendo instrumentos de referencia de alta negociación contra los cuales se pueden valorar los márgenes de los bonos privados. Los márgenes de los bonos nacionales proporcionan a los operadores de bolsa y a la autoridad responsable de la política económica la percepción del mercado sobre el riesgo crediticio, con lo cual se puede conformar y mejorar la conducta de la política monetaria. También, la expansión de los instrumentos de cobertura ayudaría a reducir los riesgos de moneda y la dependencia con el financiamiento externo (Saxena y Villar, 2008). Estos están más disponibles y diversificados en los países con mayores mercados de capital (México y Brasil) pero siguen siendo escasos en países como Perú. La garantía de participación continua de un país en los indicadores de referencia de mercados emergentes y en carteras mundiales es también un factor relevante para atraer el interés mundial hacia el país.

Las restricciones y reformas regulatorias han sido también consideradas como elementos importantes para promover o entorpecer el financiamiento de bonos nacionales (Borensztein

et al., 2008).²⁰ Por ejemplo, mientras Perú ha logrado y mantenido una estabilidad macroeconómica destacable, sus mercados nacionales siguen siendo pequeños, en particular debido a los obstáculos regulatorios y a las debilidades institucionales. En general, para promover una mayor participación de emisores y la confianza de los inversionistas, es necesario reforzar más las estructuras de buen gobierno corporativo, optimizar los procesos y procedimientos de emisión, particularmente reduciendo los engorrosos requerimientos de registro (FMI, 2005). La mejora en la compilación de datos y en su divulgación, y el aumento de la competitividad de la infraestructura de mercado (sistemas de pagos y liquidación más seguros, más eficientes) ayudarán también a lograr mayor eficacia y transparencia de mercado (IOSCO, 2007).

Finalmente, como el tamaño de las empresas y del mercado continúa siendo un obstáculo importante para el desarrollo de los mercados nacionales, deberían considerarse políticas que amplíen el atractivo de vehículos de fondo común que puedan generar operaciones posteriores como los fondos mutualistas, cuentas en el mercado monetario y fondos indexados (Borensztein *et al.*, 2008). Existe también la posibilidad de considerar una mayor integración transfronteriza para abordar el problema del tamaño pequeño y de liquidez del mercado, quizás a través de la iniciativa Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), cuya meta es fomentar la integración del mercado de bonos y capital accionario entre Chile, Colombia, México y Perú. La expansión de los fondos de pensión y mutualistas

²⁰ Si bien no evaluamos el efecto del impuesto retenido en la fuente en la decisión de los extranjeros que ingresan en el mercado nacional y que ofrecen mayor financiamiento, en la medida en que todos los países tienen este impuesto, aunque con distintas disposiciones, exenciones y estructura de precios (plataforma de investigación tributaria de la International Bureau of Fiscal Documentation, <IBDF.org>), sin duda este factor fue negativo para el desarrollo de los mercados nacionales en el estudio de las economías asiáticas.

no sólo crea demanda de valores de renta fija, sino que también contribuye al aumento de la innovación financiera, a un gobierno corporativo mejorado y realza la competencia en el mercado de bonos (Silva, 2008).²¹

Con base en el último punto, próximas investigaciones podrían tener en cuenta los factores del lado de la demanda, tales como la capacidad de los inversionistas institucionales nacionales para absorber la emisión adicional de bonos nacionales si bien, como se mencionó, la emisión se basa en parte en la regulación y en los límites de inversión guiados por el grado de calificación de las empresas, pero también en la expansión de la participación de los empleados en los esquemas de pensión. Otro aspecto podría ser la investigación más detallada de la teoría de la jerarquía financiera para calibrar qué tipos de empresas emiten en el país o en el extranjero (por ejemplo, las empresas con mejor calificación y empresas más líquidas). Del mismo modo, podría explorarse cómo influyen la confianza, así como la disponibilidad de financiamiento bancario, en la decisión de elección de financiamiento de una empresa.

²¹ FMI (2017) recomienda una pequeña exención para los límites de tenencias de activos extranjeros para los fondos de pensión, específicamente que hasta el 5% de los activos bajo gestión puedan ser instrumentos regionales y no se consideren dentro de los límites estatutarios de activos extranjeros. Los entes reguladores podrían acordar en una base bilateral o multilateral en cuanto a qué países calificarían para la exención. Las regulaciones prudenciales aplicables a los activos nacionales tales como los criterios de calificación crediticia deberían también aplicarse a los activos regionales que tengan menos de un 5% de exención.

RESUMEN DE EMISIÓN DE BONOS CORPORATIVOS EN AL6 POR PAÍS

	2003-2005		2013-2015	
	Nacionales	Externas	Nacionales	Externas
<i>Argentina</i>				
Inversión	71	-	161	1
Grado	729	-	4,789	375
Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	10.3	-	29.7	375.0
Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	52.8	-	35.9	120.0
Plazo promedio ¹ (meses)	5.7	-	10.9	6.5
Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)				
Otras	3	13	2	10
Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	68	1,950	21	4,208
Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	22.5	150.0	10.5	420.8
Plazo promedio ¹ (meses)	27.2	105.7	13.6	100.7
Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	-	-	-	-
<i>Brasil</i>				
Inversión	12	34	586	65
Grado	899	4,948	55,824	54,763
Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	75.0	145.5	95.3	842.5
Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	52.0	100.7	70.5	102.7
Plazo promedio ¹ (meses)	-	7.1	19.0	5.0
Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)				

Otras	Cantidad de emisiones	108	85	7	21
	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	17,491	14,060	708	6,456
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	162.0	165.4	101.2	307.4
	Plazo promedio ¹ (meses)	117.4	91.0	73.0	92.4
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	10.1	8.7	7.5	8.2
<i>Chile</i>					
Inversión	Cantidad de emisiones	178	3	99	70
Grado	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	7,495	950	9,799	27,289
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	42.1	316.7	99.0	389.8
	Plazo promedio ¹ (meses)	200.0	120.0	178.9	139.3
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	5.4	5.0	3.7	4.2
Otras	Cantidad de emisiones	8	3	-	7
	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	645	850	-	3,600
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	80.6	283.3	-	514.3
	Plazo promedio ¹ (meses)	135.3	116.6	-	101.0
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	4.8	7.6	-	7.3

Otras	Cantidad de emisiones	21	5	1	37
	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	766	920	44	14,803
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	36.5	184.0	44.1	400.1
	Plazo promedio ¹ (meses)	51.2	112.3	24.0	91.7
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	8.8	10.2	-	6.9
<i>Perú</i>					
Inversión	Cantidad de emisiones	3	2	18	23
Grado	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	150	280	416	8,275
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	50.0	140.0	23.1	359.8
	Plazo promedio ¹ (meses)	140.0	76.6	125.9	172.1
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	7.2	-	6.5	5.2
Otras	Cantidad de emisiones	9	1	2	16
	Cantidad total de emisiones (millones de dólares)	217	225	108	3,490
	Cantidad promedio emitida (millones de dólares)	24.1	225.0	54.0	218.1
	Plazo promedio ¹ (meses)	54.6	126.0	232.0	92.3
	Promedio del rendimiento al vencimiento en el momento de la emisión ¹ (%)	6.0	8.0	8.1	8.0

¹ Promedio ponderado por cantidad emitida.

Fuentes: Dealogic; y cálculos del personal del FMI.

Cuadro A.2

A. EMISORES DE BONOS CORPORATIVOS EN LA MUESTRA DE ESTIMACIÓN

	<i>Antes de la estimación</i>		<i>Después de la estimación</i>			
	<i>(1)</i>		<i>(2)</i>			
	<i>Cantidad de emisores</i>	<i>Cantidad de emisores externos</i>	<i>Externos como porcentaje del total</i>	<i>Cantidad de emisores</i>	<i>Cantidad de emisores externos</i>	<i>Externos como porcentaje del total</i>
<i>Todos</i>						
1995-2005	4,580	1,571	34.30	1,940	1,005	51.80
2006-2015	903	269	29.79	224	84	37.50
<i>Perú</i>						
1995-2005	433	98	22.63	125	63	50.40
2006-2015	174	54	31.03	38	28	73.68
<i>México</i>						
1995-2005	919	499	54.30	523	352	67.30
2006-2015	137	57	41.61	35	20	57.14
<i>Chile</i>						
1995-2005	544	166	30.51	214	90	42.06
2006-2015	74	9	12.16	22	0	0.00
<i>Argentina</i>						
1995-2005	514	174	33.85	120	54	45.00
2006-2015	55	19	34.55	20	7	35.00
<i>Colombia</i>						
1995-2005	377	95	25.20	46	23	50.00
2006-2015	114	33	28.95	17	1	5.88
<i>Brasil</i>						
1995-2005	1,793	539	30.06	912	423	46.38
2006-2015	349	97	27.79	91	28	30.77

Cuadro A.2

B. EMISIONES DE BONOS CORPORATIVOS EN LA MUESTRA DE ESTIMACIÓN

	<i>Cantidad de emisiones</i>	<i>Cantidad de emisiones externas</i>	<i>Cantidad de emisiones externas como porcentaje del total</i>
<i>Todos</i>			
1995-2005	2,612	975	37.33
2006-2015	6,448	1,810	28.07
<i>Perú</i>			
1995-2005	185	65	35.14
2006-2015	610	124	20.33
<i>México</i>			
1995-2005	742	417	56.20
2006-2015	1,180	402	34.07
<i>Chile</i>			
1995-2005	220	87	39.55
2006-2015	832	291	34.98
<i>Argentina</i>			
1995-2005	123	65	52.85
2006-2015	848	267	31.49
<i>Colombia</i>			
1995-2005	120	9	7.50
2006-2015	498	114	22.89
<i>Brasil</i>			
1995-2005	1,222	332	27.17
2006-2015	2,480	612	24.68

Cuadro A.3

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS PARA VARIABLES ESPECÍFICAS DE EMPRESAS

	Todos	Nacionales	Externas	Dif.	Financieras	financieras	No	Estacionalizado	Desestacionalizado	Dif.
SIZE _{ijt}	8.581 (1.85)	7.886 (1.43)	8.559 (1.54)	0.000	8.210 (1.61)	8.586 (1.85)	0.003	8.140 (1.37)	8.811 (2.02)	0.000
LEVER _{ijt}	0.319 (0.17)	0.358 (0.16)	0.371 (0.21)	0.065	0.417 (0.20)	0.317 (0.17)	0.000	0.291 (0.16)	0.333 (0.18)	0.000
AGE _{ijt}	19.831 (5.92)	17.108 (6.02)	19.406 (5.82)	0.000	16.547 (6.07)	19.880 (5.91)	0.000	19.087 (6.20)	20.221 (5.74)	0.000
LIQ _{ijt}	0.631 (0.51)	0.554 (0.42)	0.522 (0.30)	0.033	1.166 (1.36)	0.623 (0.48)	0.000	0.623 (0.53)	0.636 (0.50)	0.144
COL _{ijt}	0.878 (0.18)	0.827 (0.22)	0.872 (0.16)	0.000	0.892 (0.21)	0.877 (0.18)	0.232	0.863 (0.20)	0.885 (0.16)	0.000
RATING _{ijt}	0.648 (0.48)	0.532 (0.50)	0.847 (0.36)	0.000	0.708 (0.46)	0.647 (0.48)	0.066	0.534 (0.50)	0.707 (0.46)	0.000
TERM _{ijt}	8.211 (7.96)	7.725 (7.72)	9.207 (8.35)	0.000	6.341 (6.11)	8.890 (8.62)	0.051	8.162 (6.50)	9.292 (9.67)	0.001

Notas: el cuadro informa la media muestral con desviaciones estándar en paréntesis. SIZE_{ijt}: Logaritmo de los activos totales. INV_{ijt}: inversiones sobre los activos totales. AGE_{ijt}: cantidad de años de cotización en los mercados bursátiles. LEVER_{ijt}: deuda total a activos totales. LIQ_{ijt}: activos actuales sobre el total de los pasivos. COL_{ijt}: activos tangibles a activos totales. RATING_{ijt}: calificación provista por al menos una agencia de calificación. YRS_MAT_{ijt}: rendimiento al vencimiento al momento de la emisión. La igualdad del valor p medio se presenta bajo Dif ; con H_0 : $dif=0$ y H_1 : $dif \neq 0$.

Cuadro A.4

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS PARA VARIABLES ESPECÍFICAS DE LAS EMPRESAS POR PAÍS

	Todos	Perú	México	Chile	Argentina	Colombia	Brasil
SIZE _{ijt}	8.581 (1.85)	7.503 (1.06)	8.289 (1.54)	8.031 (1.42)	7.301 (1.61)	8.552 (0.96)	9.055 (2.04)
LEVER _{ijt}	0.319 (0.17)	0.267 (0.11)	0.339 (0.19)	0.263 (0.15)	0.293 (0.11)	0.340 (0.28)	0.325 (0.17)
AGE _{ijt}	19.831 (5.92)	16.823 (5.04)	20.041 (5.40)	22.015 (6.13)	17.377 (5.63)	17.320 (4.76)	19.926 (6.08)
LIQ _{ijt}	0.631 (0.51)	0.654 (0.34)	0.635 (0.54)	0.955 (0.71)	0.551 (0.36)	0.380 (0.17)	0.584 (0.46)
COL _{ijt}	0.878 (0.18)	0.913 (0.14)	0.832 (0.21)	0.930 (0.11)	0.933 (0.14)	0.909 (0.12)	0.881 (0.17)
RATING _{ijt}	0.648 (0.48)	0.672 (0.47)	0.759 (0.43)	0.288 (0.45)	0.475 (0.50)	0.680 (0.47)	0.671 (0.47)
TERM _{ijt}	8.211 (7.96)	9.149 (6.86)	10.014 (8.56)	11.433 (10.14)	4.124 (4.22)	9.841 (5.52)	7.057 (7.71)

Notas: el cuadro informa la media muestral con desviaciones estándar en paréntesis. SIZE_{ijt}: Logaritmo de los activos totales. INV_{ijt}: inversiones sobre los activos totales. AGE_{ijt}: cantidad de años de cotización en los mercados bursátiles. LEVER_{ijt}: deuda total a activos totales. LIQ_{ijt}: activos actuales sobre el total de los pasivos. COL_{ijt}: activos tangibles a activos totales. RATING_{ijt}: calificación provista por al menos una agencia de calificación. YRS_MAT_{ijt}: rendimiento al vencimiento al momento de la emisión. La igualdad del valor p medio se presenta bajo D_{ijt} con H_0 : $dif = 0$ y H_a : $dif \neq 0$.

Cuadro A.5

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS DE LOS MERCADOS

	<i>Todos</i>	<i>Perú</i>	<i>México</i>	<i>Chile</i>	<i>Argentina</i>	<i>Colombia</i>	<i>Brasil</i>
<i>FCYjt</i>	107.339 (53.74)	27.872 (13.03)	137.864 (57.06)	36.139 (18.53)	51.323 (1.56)	34.150 (8.43)	123.182 (29.48)
<i>LCYjt¹</i>	1,018.927 (782.74)	23.465 (6.14)	472.146 (125.34)	119.960 (16.66)	20.865 (5.29)	81.568 (13.34)	1,689.536 (445.79)
<i>TDSECjt</i>	0.695 (0.25)	0.300 (0.04)	0.530 (0.12)	0.655 (0.08)	0.127 (0.02)	0.346 (0.02)	0.892 (0.08)
<i>ONSRTjt</i>	0.818 (0.16)	0.491 (0.12)	0.778 (0.04)	0.749 (0.07)	0.286 (0.06)	0.707 (0.05)	0.930 (0.02)
<i>INTDjt</i>	6.846 (4.11)	3.490 (1.84)	3.635 (1.18)	1.238 (1.44)	12.275 (0.53)	4.133 (0.67)	10.158 (2.44)
<i>EXGDjt</i>	28.70 (10.18)	31.08 (7.73)	27.70 (6.54)	49.33 (10.55)	27.55 (3.65)	26.97 (6.18)	24.92 (6.79)
<i>IEDjt</i>	3.65 (1.81)	4.68 (1.01)	2.57 (0.59)	8.01 (1.46)	1.79 (0.60)	3.97 (0.71)	3.32 (0.79)

Notas: el cuadro informa la media muestral con desviaciones estándar en paréntesis. *FCYjt*: pasivos externos de las empresas en millones de USD. *LCYjt*: pasivos de empresas nacionales en millones de USD. *TDSECjt*: total de bonos a PIB. *ONSRTjt*: bonos nacionales a bonos totales. *INTDjt*: diferencial de corto interés entre las tasas nominales nacionales y de Estados Unidos. *EXGDjt*: deuda externa del gobierno. *IEDjt*: inversión extranjera directa como porcentaje del PIB. Los pasivos de las empresas nacionales se calculan usando sólo los datos no financieros de las empresas en el caso de Colombia y sólo los datos financieros de las empresas en el caso de Argentina.

Cuadro A.6

**DESGLOSE DETALLADO DE LA ELECCIÓN DE MERCADO,
CON TENDENCIA DE TIEMPO**

	4	5	6	7
	<i>Financiero</i>	<i>Financiero</i>	<i>No financiero</i>	<i>No financiero</i>
EXGDjt*SEAS	0.000 (.)	0.000 (.)	0.010 ^a (2.28)	0.032 ^c (4.95)
EXGDjt* (1-SEAS)	3.632 (0.03)	-0.283 (-0.00)	0.017 ^c (4.64)	0.047 ^c (8.27)
TDSECEjt*SEAS	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.291 (-0.83)	-0.349 (-0.96)
TDSECEjt* (1-SEAS)	107.510 (0.04)	-178.469 (-0.02)	-1.017 ^b (-3.10)	-1.020 ^b (-3.08)
ONSRTjt*SEAS	0.000 (.)	0.000 (.)	-0.467 (-1.16)	-0.380 (-0.92)
ONSRTjt* (1-SEAS)	662.744 (0.06)	432.29 (.)	-0.151 (-0.38)	-0.384 (-0.95)
INTDjt*SEAS	0.000 (.)	0.00 (.)	-0.059 ^c (-3.89)	-0.062 ^c (-4.05)
INTDjt* (1-SEAS)	-26.712 (-0.12)	-6.392 (-0.02)	0.011 (0.93)	0.027 ^a (2.14)
FC_ficticia	0.000 (.)	0.000 (.)	0.262 ^b (2.58)	0.196 (1.92)
IEDjt*SEAS		0.000 (.)		-0.140 ^c (-3.82)
IEDjt* (1-SEAS)		5.13 (0.02)		-0.202 ^c (-7.27)
Constante	-518.694 (-0.05)	-470.467 (-0.08)	-0.131 (-0.39)	0.567 (1.59)
Pseudo R ²		0.060	0.079	
Criterio de información bayesiano	33.1	36.5	3,467.6	3,414.9

Nota: valor Z en paréntesis. ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Cuadro A.7

**ELECCIÓN DE MERCADOS: RESULTADOS TOTALES, CON
COMPONENTE ESTACIONALIZADO**

	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
	<i>Todo</i>	<i>Todo</i>	<i>No financiero</i>	<i>No financiero</i>
SIZE $_{ijt}$ *SEAS	0.045 (1.03)	0.069 (1.58)	0.042 (0.97)	0.068 (1.55)
SIZE $_{ijt}$ * (1-SEAS)	0.109 ^c (4.28)	0.107 ^c (4.14)	0.114 ^c (4.42)	0.113 ^c (4.33)
LEVER $_{ijt}$ *SEAS	-1.044 ^b (-2.60)	-0.885 ^a (-2.20)	-1.020 ^a (-2.55)	-0.856 ^a (-2.13)
LEVER $_{ijt}$ * (1-SEAS)	0.164 (0.96)	0.119 (0.70)	0.229 (1.32)	0.191 (1.10)
AGE $_{ijt}$ *SEAS	0.011 (1.22)	0.012 (1.32)	0.009 (0.99)	0.010 (1.11)
AGE $_{ijt}$ * (1-SEAS)	0.021 ^c (3.41)	0.018 ^b (2.94)	0.020 ^c (3.35)	0.018 ^b (2.88)
LIQ $_{ijt}$ *SEAS	0.542 ^a (2.32)	0.548 ^a (2.34)	0.541 ^a (2.32)	0.549 ^a (2.34)
LIQ $_{ijt}$ * (1-SEAS)	-0.118 (-1.10)	-0.116 (-1.09)	-0.050 (-0.49)	-0.043 (-0.42)
COL $_{ijt}$ *SEAS	-0.126 (-0.56)	-0.104 (-0.46)	-0.088 (-0.39)	-0.065 (-0.28)
COL $_{ijt}$ * (1-SEAS)	0.819 ^c (3.67)	0.864 ^c (3.85)	0.770 ^c (3.37)	0.836 ^c (3.64)
RATING $_{ijt}$ *SEAS	1.380 ^c (10.48)	1.345 ^c (10.20)	1.372 ^c (10.44)	1.336 ^c (10.15)
RATING $_{ijt}$ *(1-SEAS)	0.682 ^c (7.55)	0.666 ^c (7.28)	0.703 ^c (7.75)	0.685 ^c (7.47)
TERM $_{ijt}$ *SEAS	0.020 ^b (2.63)	0.020 ^b (2.61)	0.021 ^b (2.65)	0.021 ^b (2.64)
TERM $_{ijt}$ * (1-SEAS)	0.019 ^c (5.65)	0.020 ^c (5.75)	0.019 ^c (5.51)	0.019 ^c (5.61)

	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
	<i>Todo</i>	<i>Todo</i>	<i>No financiero</i>	<i>No financiero</i>
EXGD <i>jt</i> *SEAS	0.011 (1.94)	0.030 ^c (3.85)	0.012 ^a (2.01)	0.030 ^c (3.87)
EXGD <i>jt</i> * (1-SEAS)	-0.002 (-0.38)	0.021 ^b (3.16)	-0.002 (-0.56)	0.020 ^b (3.06)
TDSEC <i>jt</i> *SEAS	0.159 (0.37)	0.113 (0.25)	0.168 (0.39)	0.121 (0.27)
TDSEC <i>jt</i> * (1-SEAS)	-0.281 (-0.78)	-0.347 (-0.96)	-0.306 (-0.84)	-0.367 (-1.01)
ONSRT <i>jt</i> *SEAS	-1.720 ^b (-3.13)	-1.745 ^b (-3.12)	-1.669 ^b (-3.04)	-1.692 ^b (-3.03)
ONSRT <i>jt</i> * (1-SEAS)	-2.445 ^c (-4.75)	-2.382 ^c (-4.57)	-2.415 ^c (-4.67)	-2.368 ^c (-4.52)
INTD <i>jt</i> *SEAS	-0.063 ^c (-3.74)	-0.067 ^c (-3.84)	-0.063 ^c (-3.75)	-0.066 ^c (-3.84)
INTD <i>jt</i> * (1-SEAS)	0.029 ^a (2.31)	0.040 ^b (3.02)	0.029 ^a (2.25)	0.039 ^b (2.94)
FC_ficticia	0.315 ^b (2.91)	0.254 ^a (2.33)	0.322 ^b (2.97)	0.263 ^a (2.40)
IED <i>jt</i> *SEAS		-0.133 ^c (-3.31)		-0.131 ^b (-3.26)
IED <i>jt</i> * (1-SEAS)		-0.138 ^c (-4.59)		-0.140 ^c (-4.64)
Constante	-0.916 ^a (-2.04)	-0.512 (-1.10)	-0.991 ^a (-2.19)	-0.611 (-1.30)
Pseudo R ²	0.1947	0.2034	0.1965	0.2053
Criterio de información bayesiano	3,113.0	3,097.5	3,069.5	3,053.8

Nota: valor Z en paréntesis. ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Cuadro A.8

MEDIDAS DE AJUSTE POSTERIOR A LA ESTIMACIÓN

Sólo intercepto	Cuadro 7			Cuadro 8			Cuadro 9				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modelo:	-1,916.82	-1,809.67	-1,809.67	-15.01	-15.01	-1,798.27	-1,798.27	-1,809.67	-1,809.67	-1,786.80	-1,786.80
Log-Lik sólo intercepto	0.152	0.165	0.176	0.465	0.465	0.060	0.079	0.195	0.203	0.196	0.205
R ² de McFadden	0.180	0.193	0.205	0.372	0.372	0.075	0.098	0.223	0.232	0.226	0.235
R ² de Máxima verosimilitud	0.293	0.317	0.335	1.000	0.998	0.128	0.163	0.397	0.408	0.397	0.409
R ² de McKelvey y Zavoina	1.413	1.465	1.503	2,310.18	404.465	1.146	1.194	1.657	1.690	1.658	1.692
Varianza de y*	0.696	0.709	0.712	0.867	0.867	0.641	0.671	0.728	0.733	0.724	0.733
Criterio de información de Akaike	1.120	1.095	1.081	1.268	1.535	1.234	1.212	1.064	1.054	1.065	1.055
Criterio de información bayesiano	-20,005.86	-18,974.68	-19,008.01	-48.57	-34.97	-18,373.09	-18,409.93	-18,995.46	-19,011.01	-18,646.33	-18,662.04

Modelo completo	Cuadro 7			Cuadro 8			Cuadro 9				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modelo Log-Lik completo	-1,625.96	-1,511.38	-1,490.75	-8.02	-8.02	-1,690.22	-1,655.96	-1,457.36	-1,441.65	-1,435.78	-1,420.01
R ² ajustada de McFadden	0.145	0.157	0.168	-0.267	-0.534	0.054	0.071	0.181	0.188	0.182	0.190
R ² de Cragg & Uhler	0.247	0.265	0.281	0.589	0.589	0.103	0.135	0.307	0.319	0.310	0.322
R ² de Efron	0.180	0.193	0.207	0.423	0.423	0.073	0.099	0.224	0.234	0.227	0.237
Varianza de error	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Count R ² ajustada	0.163	0.176	0.183	0.333	0.333	-0.004	0.080	0.229	0.243	0.227	0.251
Criterio de información de Akaike* ⁿ	3,275.92	3,050.76	3,011.49	38.05	46.05	3,402.45	3,341.92	2,964.71	2,937.30	2,921.56	2,894.01
Criterio de información bayesiano	-493.92	-493.45	-526.79	-0.37	3.03	-136.88	-189.57	-514.24	-529.79	-512.04	-527.75

Cuadro A.9

**EFFECTOS MARGINALES PARA LAS ESPECIFICACIONES
DEL CUADRO 3**

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
SIZE _{ijt}	0.025 ^b (-3.25)	0.032 ^c (-4.09)	0.034 ^c (-4.23)
LEVER _{ijt}	0.096 (-1.80)	0.089 (-1.68)	0.069 (-1.31)
AGE _{ijt}	0.009 ^c (-5.15)	0.009 ^c (-5.56)	0.008 ^c (-4.88)
LIQ _{ijt}	0.046 (-1.66)	0.055 ^a (-1.99)	0.046 (-1.64)
COL _{ijt}	0.172 ^b (-3.23)	0.186 ^c (-3.42)	0.207 ^c (-3.78)
RATING _{ijt}	0.275 ^c (-13.92)	0.289 ^c (-14.71)	0.277 ^c (-13.85)
TERM _{ijt}	0.007 ^c (-6.20)	0.007 ^c (-6.52)	0.007 ^c (-6.60)
FC_ficticia	0.077 (-1.900)	0.094 ^a (-2.30)	0.072 (-1.77)
EXGD _{jt}	0.003 ^b (-3.10)	0.001 (-1.05)	0.009 ^c (-4.96)
TDSEC _{jt}	-0.401 ^c (-10.27)	0.011 (-0.11)	-0.036 (-0.36)
ONSRT _{jt}		-0.574 ^c (-4.31)	-0.545 ^c (-4.05)
INTD _{jt}		-0.003 (-0.78)	0.000 (-0.07)
IED _{jt}			-0.052 ^c (-6.34)

Nota: valor Z en paréntesis. ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Cuadro A.10

ESPECIFICACIÓN VIX			
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
SIZE $_{ijt}$	0.0665 ^c (0.02)	0.0897 ^c (0.02)	0.0932 ^c (0.02)
LEVER $_{ijt}$	0.253 ^a (0.15)	0.233 (0.15)	0.164 (0.15)
AGE $_{ijt}$	0.0236 ^c (0.00)	0.0264 ^c (0.00)	0.0229 ^c (0.00)
LIQ $_{ijt}$	0.119 (0.08)	0.142 ^a (0.08)	0.106 (0.08)
COL $_{ijt}$	0.514 ^c (0.15)	0.572 ^c (0.15)	0.663 ^c (0.16)
RATING $_{ijt}$	0.826 ^c (0.07)	0.896 ^c (0.07)	0.858 ^c (0.07)
TERM $_{ijt}$	0.0183 ^c (0.00)	0.0197 ^c (0.00)	0.0203 ^c (0.00)
FC_ficticia	-0.101 -0.168	-0.090 -0.170	-0.342 ^a -0.177
VIX $_{jt}$	0.0226 ^b -0.010	0.0251 ^b -0.010	0.0385 ^c -0.010
EXGD $_{jt}$	0.00976 ^c (0.00)	0.004 (0.00)	0.0286 ^c (0.01)
TDSEC $_{jt}$	-1.120 ^c (0.11)	0.018 (0.27)	-0.119 (0.28)
ONSRT $_{jt}$		-1.553 ^c (0.38)	-1.460 ^c (0.38)
INTD $_{jt}$		-0.010 (0.01)	-0.004 (0.01)
IED $_{jt}$			-0.164 ^c (0.02)
Constante	-3.098 ^c (0.39)	-2.420 ^c (0.47)	-2.200 ^c (0.48)
Pseudo R ²	0.153	0.167	0.180
Criterio de información bayesiano	3,350.137	3,135.226	3,093.944

Nota: valor Z en paréntesis. ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Cuadro A.11

ESPECIFICACIÓN EMBI

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
SIZE _{ijt}	0.0713 ^c (0.02)	0.0857 ^c (0.02)	0.0905 ^c (0.02)
LEVER _{ijt}	0.270 ^a (0.15)	0.202 (0.15)	0.188 (0.15)
AGE _{ijt}	0.0246 ^c (0.00)	0.0249 ^c (0.00)	0.0236 ^c (0.00)
LIQ _{ijt}	0.138 ^a (0.08)	0.140 ^a (0.08)	0.130 ^a (0.08)
COL _{ijt}	0.461 ^c (0.15)	0.551 ^c (0.15)	0.578 ^c (0.16)
RATING _{ijt}	0.835 ^c (0.07)	0.856 ^c (0.07)	0.847 ^c (0.07)
TERM _{ijt}	0.0199 ^c (0.00)	0.0199 ^c (0.00)	0.0202 ^c (0.00)
FC_ficticia	0.148 -0.107	-0.144 -0.128	0.003 -0.136
EMBI _{jt}	0.000725 ^c 0.000	0.00443 ^c -0.001	0.00238 ^b -0.001
EXGD _{jt}	0.0104 ^c (0.00)	-0.0107 ^b (0.00)	0.010 (0.01)
TDSEC _{jt}	-1.014 ^c (0.11)	0.211 (0.28)	0.049 (0.28)
ONSRT _{jt}		-0.652 (0.42)	-1.047 ^b (0.44)
INTD _{jt}		-0.109 ^c (0.02)	-0.0580 ^b (0.03)
IED _{jt}			-0.0949 ^c (0.03)
Constante	-2.702 ^c (0.31)	-2.658 ^c (0.43)	-1.954 ^c (0.49)
Pseudo R ²	0.155	0.175	0.178
Criterio de información bayesiano	3,340.048	3,103.304	3,101.747

Nota: valor *Z* en paréntesis. ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Cuadro A.12

ESPECIFICACIONES DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
SIZE _{ijt}	0.0541 ^b (0.02)	0.0794 ^c (0.02)	0.0888 ^c (0.02)
LEVER _{ijt}	0.204 (0.15)	0.174 (0.15)	0.170 (0.15)
AGE _{ijt}	0.0224 ^c (0.00)	0.0249 ^c (0.00)	0.0232 ^c (0.00)
LIQ _{ijt}	0.120 (0.08)	0.133 ^a (0.08)	0.124 (0.08)
COL _{ijt}	0.480 ^c (0.15)	0.555 ^c (0.15)	0.588 ^c (0.16)
RATING _{ijt}	0.822 ^c (0.07)	0.876 ^c (0.07)	0.852 ^c (0.07)
TERM _{ijt}	0.0193 ^c (0.00)	0.0200 ^c (0.00)	0.0204 ^c (0.00)
FC_ficticia	0.146 -0.106	0.193 ^a -0.107	0.177 ^a -0.107
WTI _{jt}	-0.00729 ^c -0.001	-0.00716 ^c -0.002	-0.00316 ^a -0.002
EXGD _{jt}	0.004 (0.00)	-0.003 (0.00)	0.0196 ^c (0.01)
TDSEC _{jt}	-1.177 ^c (0.11)	-0.237 (0.28)	-0.199 (0.28)
ONSRT _{jt}		-1.198 ^c (0.38)	-1.358 ^c (0.39)
INTD _{jt}		-0.0159 ^a (0.01)	-0.006 (0.01)
IED _{jt}			-0.124 ^c (0.03)
Constante	-1.414 ^c (0.38)	-0.991 ^b (0.43)	-1.039 ^b (0.44)
Pseudo R ²	0.159	0.171	0.177
Criterio de información bayesiano	3,328.256	3,120.404	3,105.23

Nota: valor Z en paréntesis; ^a $p < 0.05$, ^b $p < 0.01$, ^c $p < 0.001$.

Bibliografía

- Bae, Kee-Hong (2012), *Determinants of Local Currency Bonds and Foreign Holdings: Implications for Bond Market Development in the People's Republic of China*, ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration, Asian Development Bank, núm. 97, mayo, <<http://hdl.handle.net/11540/1304>>.
- Berger, Allen N., Marco A. Espinosa-Vega, W. Scott Frame, y Nathan H. Miller (2005), "Debt Maturity, Risk, and Asymmetric Information", *The Journal of Finance*, vol. 60, núm. 6, diciembre, pp. 2895-2923, <<https://www.jstor.org/stable/3694807>>.
- Black, Susan, y Anella Munro (2010), *Why Issue Bonds Offshore?*, BIS Working Papers, núm. 334, diciembre.
- Booth, Laurence, Varouj Aivazian, Asli Demirgüç-Kunt, y Vojislav Maksimovic (2001), "Capital Structures in Developing Countries", *The Journal of Finance*, vol. 56, núm. 1, febrero, pp. 87-130, <<https://www.jstor.org/stable/222464>>.
- Borensztein, Eduardo, Kevin Cowan, Barry Eichengreen y Ugo Panizza (2008), *Bond Markets in Latin America: On the Verge of a Big Bang?*, MIT Press, Cambridge y Londres.
- Braun, Matias, y Ignacio Briones (2006), *The Development of Bond Markets around the World*, mimeo., Anderson School, UCLA.
- Burger, John, y Francis Warnock (2004), *Foreign Participation in Local-currency Bond Markets*, International Finance Discussion Papers, Board of Governors of the Federal Reserve System núm. 794.
- Burger, John, y Francis Warnock (2006), *Local Currency Bond Markets*, NBER Working Paper Series, núm. 12552, octubre, <DOI: 10.3386/w12552>.
- Cerra, Valerie, Alfredo Cuevas, Carlos Goes, Izabela Karpowicz, Troy Matheson, Issouf Samake, y Svetlana Vtyurina (2017), "Determinants of Infrastructure and Its Financing", *Emerging Economy Studies*, vol. 3, núm. 2, noviembre, pp. 113-126, <<https://doi.org/10.1177/2394901517730739>>.
- Chan Eric, Michael Chui, Frank Packer, y Eli M. Remolona (2012), *Local Currency Bond Markets and the Asian Bond Fund II Initiative*, BIS Papers, vol. 63, pp. 35-61.
- Chinn, Menzie, y Hiro Ito (2006), "What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, y Interactions", *Journal of Development Economics*, vol. 81, núm. 1, octubre, pp 163-192, <<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.05.010>>.
- De la Torre, Augusto, Alain Ize, y Sergio L. Schumulker (2012), *Financial Development in Latin America and the Caribbean*, World Bank Latin American and Caribbean Studies, Banco Mundial.

- Eichengreen, Barry, y Pipat Luengnaruemitchai (2004), *Why Doesn't Asia Have Bigger Bond Markets?*, NBER Working Paper Series, núm. 10576, junio, <DOI: 10.3386/w10576>.
- Enoch, Charles, Wouter Bossu, Carlos Caceres, y Diva Singh (2017), *Financial Integration in Latin America: A New Strategy for a New Normal*, FMI, Washington D. C.
- Euromoney* (2015), “Building Out Latin America’s Bond Markets”, 9 de marzo.
- Faulkender, Michael (2005), “Hedging or Market Timing? Selecting the Interest Rate Exposure of Corporate Debt”, *The Journal of Finance*, vol. 60, No 2, abril, pp 931-962, <<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00751.x>>.
- Fernández Roque B., Sergio Pernice y Jorge M. Streb (2007), *Determinants of the Development of Corporate Bond Markets in Argentina: One Size Does Not Fit*, Documentos de Trabajo, Universidad del CEMA, núm. 348.
- Fondo Monetario Internacional (2004), *Monetary Policy Implementation at Different Stages of Market Development*, Policy Papers, octubre.
- Fondo Monetario Internacional (2005), “Development of Corporate Bond Markets in Emerging Market Countries”, en *Global Financial Stability Report*, capítulo IV, pp. 103-141.
- Fondo Monetario Internacional (2015), *Global Financial Stability Report*.
- Goldstein, Morris, y Philip Turner, (2004), *Controlling Currency Mismatches in Emerging Markets*, Peterson Institute for International Economics.
- Gozzi, Juan Carlos, Ross Levine, Maria Soledad Martinez Peria, y Sergio L. Schmukler (2012), *How Firms Use Domestic and International Corporate Bond Markets*, Policy Research Working Papers, Banco Mundial, núm. 6209, septiembre, <<https://doi.org/10.1596/1813-9450-6209>>.
- Hale, Galina, y Mark Spiegel (2012), “Currency Composition of International Bonds: The EMU Effect”, *Journal of International Economics*, vol. 88, núm. 1, septiembre, pp. 134-149, <<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.01.014>>.
- International Organization of Securities Commission (2007), *Factors Influencing Liquidity in Emerging Markets*, Report of the IOSCO Emerging Markets Committee.
- Jeanneau, Serge, y Camilo Tovar (2006), “Domestic Bond Markets in Latin America: Achievements and Challenges”, *BIS Quarterly Review*, junio.

- Laeven, Luc (2014), *The Development of Local Capital Markets: Rationale and Challenges*, IMF Working Paper, núm. WP/ 14/234.
- Mizen, Paul, y Serafeim Tsoukas (2013), “What Promotes Greater Use of the Corporate Bond Market? A Study of the Issuance Behaviour of Firms in Asia”, *Oxford Economic Papers*, vol. 66, núm. 1, pp. 227–253, <<https://doi.org/10.1093/oep/gpt005>>.
- Mizen, Paul, Frank Packer, Eli M. Remolona, y Serafeim Tsoukas (2012), *Why Do Firms Issue Abroad? Lessons from Onshore and Offshore Corporate Bond Finance in Asian Emerging Markets*, BIS Working Papers, núm. 401.
- Myers, Steward C., y Nicholas S. Majluf (1984), “Corporate Financing and Investment Decisions: When Firms Have Information that Investors Do Not Have”, *Journal of Financial Economics*, vol. 13, núm. 2, junio, pp 187-221, <[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)>.
- Obstfeld, Maurice (2015), *Trilemmas and Tradeoffs: Living with Financial Globalization*, BIS Working Papers, núm. 480, enero.
- Rajan, Raghuram G., y Luigi Zingales (1995), “What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data”, *The Journal of Finance*, vol. 50, núm. 5, diciembre, pp. 1421-1460, <<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>>
- Rodrigues Bastos, Fabiano, Herman Kamil, y Bennett Sutton (2015), *Corporate Financing Trends and Balance Sheet Risks in Latin America: Taking Stock of “The Bon(d)anza”*, IMF Working Paper, núm. WP/15/10
- Rodrigues, Vivianne (2014), “Market Challenges Abound in Latin America despite High Growth”, *Financial Times*, Special Report, 7 de noviembre.
- Saxena, Sweta, y Agustín Villar (2008), *Hedging Instruments in Emerging Market Economies*, BIS Papers, vol. 44, pp. 71-87.
- Siegfried, Nikolaus, Emilia Simeonova, y Cristina Vespro (2007), *Choice of Currency in Bond Issuance and the International Role of Currencies*, ECB Working Paper Series, núm. 814.
- Silva, Ananda (2008), *Bond Market Development: Monetary and Financial System Stability Issues*, mimeo., Central Bank of Sri Lanka.
- Tendulkar, Rohini (2015), *Corporate Bond Markets: An Emerging Markets Perspective (Volume 2)*, Staff Working Paper, IOSCO, núm. SWP6, septiembre.
- Zervos, Sara (2004), *The Transaction Costs of Primary Market Issuance: The Case of Brazil, Chile, and Mexico*, WB Policy Research Paper, núm. 3424.