



# **Universidad de Chile**

Facultad de Economía y Negocios

Departamento de Economía

## **Crédito en moneda “hard currency” y Carry Trade.**

Seminario para optar al Título Profesional de Ingeniero Comercial mención  
Ciencias Económicas.

Autor: Bruno Antonio Vallejos Pérez

Profesor Guía: Mauricio Jara Bertín PhD

Director: Eugenio Figueroa PhD

Santiago, Chile

Noviembre 2017

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Revisión Bibliográfica. ....</b>	<b>4</b>
<b>Datos y Variables.....</b>	<b>8</b>
<b>Resultados Principales.....</b>	<b>11</b>
<b>Conclusiones. ....</b>	<b>16</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>17</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>19</b>

## Resumen

Posterior a la Crisis Sub-Prime, la literatura macro-financiera se ha enfocado en estudiar los efectos financieros existentes sobre las emisiones globales de bonos soberanos, especialmente aquellos provenientes de países con economías emergentes. En este trabajo, se parte de la evidencia inicial de un aumento de las emisiones en moneda “hard currency” en los años posteriores a la Crisis Sub-Prime, para luego dar paso a la construcción de una extensa base de datos que busca agrupar todas las variables necesarias para el estudio del crédito global de países de economías emergentes, junto con las múltiples aristas que el tema posee. Con la base de datos, el trabajo tiene como objeto contrastar la existencia de las emisiones globales (en moneda dura) sobre los “Cash Holdings” para una muestra de 20 economías emergentes. Los hallazgos de este trabajo sugieren que a los países que presentan economías emergentes tienen una mayor propensión a la emisión de bonos en el exterior. En particular, el origen del efectivo que mantienen proviene principalmente de fuentes de financiamiento de bonos, por sobre otras fuentes de financiamiento. Esta diferencia aumenta si las emisiones se realizan con moneda dura. Lo anterior se puede explicar por una propensión de los países en estudio a realizar Carry-Trade, junto con una presencia de control de capital de bonos en la muestra.

## Introducción.

En estos últimos años se ha observado que, una vez ocurrida la crisis financiera global, las empresas han comenzado a emitir deuda en bonos en el mercado internacional, tal como lo señala la evidencia expuesta por Caballero, et.al. (2015), quienes señalan que desde 2009 empresas no financieras de países con economías emergentes aumentaron la emisión de deuda en mercados externos. Al mismo tiempo, trabajos como el de Shin y Zhiao (2013); Bruno y Shin (2015); Caballero, et.al. (2015); han observado que las empresas han mostrado acumulaciones de caja al mismo tiempo que ha incrementado su apalancamiento financiero. En este sentido, la literatura ha argumentado que dicho fenómeno viene explicado principalmente a la tendencia que han mostrado empresas no financieras a comportarse como intermediarios financieros. En otras palabras, la literatura sugiere que las empresas se endeudan en una moneda dura (por ejemplo el dólar norteamericano) con la finalidad de aprovechar los diferenciales de tasas de interés (en comparación con las tasas de interés locales) y así incurrir en actividades de carry trade (Bruno and Shin, 2015).

Nuestro trabajo tiene como propósito contrastar la existencia de las emisiones globales (en moneda dura) sobre los “*Cash Holdings*” para una muestra de 20 economías emergentes. Específicamente, nuestro intento es evidenciar si las empresas pertenecientes a economías emergentes presentan un comportamiento relacionado a las actividades de carry trade.

Los resultados obtenidos sugieren que en países con economías emergentes el ingreso por bonos sobre los Cash Holdings es mayor a las otras fuentes de ingreso. En particular, si se considera las emisiones emitidas en moneda dura y en los años después de la crisis, esta diferencia aumenta significativamente. Lo anterior explica que las empresas con economías emergentes muestran un comportamiento relacionado con actividades de *Carry Trade*, puesto que aumentan las emisiones de deuda en el exterior con moneda dura en los años posteriores de la crisis, con objeto de capitalizar un beneficio existente en la disparidad de tasas de interés entre los países.

## Revisión Bibliográfica.

Existen múltiples estudios que tratan en extenso el tema del crédito global en dólares y cómo es posible capturar un beneficio en emisiones de bonos soberanos de países. Bruno y Shin (2015) analizan el préstamo en dólares de corporaciones no financieras que se ubican afuera de los Estados Unidos, con una base de datos que combina la procedencia de bonos corporativos, en conjunto con información financiera del nivel de firmas. Las autoras encontraron que firmas que mantienen un alto nivel de efectivo son más propensas a utilizar bonos en dólares norteamericanos. De igual forma, uno de los hallazgos del estudio es que la tendencia de acumular efectivo es más pronunciada durante periodos donde la conversión dólar a moneda local es más conveniente y es prevalente para firmas de mercados emergentes. Esta diferencia en tasas de cambio de monedas que significa un beneficio monetario que surge desde la transacción, se denomina en la literatura como “Carry Trade”. El hallazgo de las autoras muestra que se ha aumentado la cantidad de emisiones de bonos soberanos observados a partir de la crisis Sub-Prime.

Existen múltiples estudios que tratan en extenso el tema del crédito global en dólares y cómo es posible capturar un beneficio en emisiones de bonos soberanos de países. Bruno y Shin (2015) analizan el préstamo en dólares de corporaciones no financieras que se ubican afuera de los Estados Unidos, con una base de datos que combina la procedencia de bonos corporativos, en conjunto con información financiera del nivel de firmas. Las autoras encontraron que empresas que mantienen un alto nivel de efectivo son más propensas a utilizar bonos en dólares norteamericanos. De igual forma, uno de los hallazgos del estudio es que la tendencia de acumular efectivo es más pronunciada durante periodos donde la conversión dólar a moneda local es más conveniente y es prevalente para firmas de mercados emergentes. Esta diferencia en tasas de cambio de monedas que significa un beneficio monetario que surge desde la transacción, se denomina en la literatura como “Carry Trade”. El hallazgo de las autoras muestra que se ha aumentado la cantidad de emisiones de bonos soberanos observados a partir de la crisis Sub-Prime.

Bruno y Shin (2015) concluyen que cuando la disponibilidad de financiamiento externo de los mercados internacionales de capital varía con las condiciones de liquidez global, la actividad sustitutiva de intermediación financiera de las empresas no financieras en las economías emergentes reflejará (al menos en parte) el flujo y reflujo de las condiciones de liquidez global. Los autores señalan que el alcance de la actividad de intermediación de las empresas no financieras está estrechamente vinculado con el endeudamiento en dólares estadounidenses. Se indica también que las empresas de las economías emergentes son más susceptibles de realizar operaciones y las actividades de intermediación financiera de sustitución asociadas. Mediante el examen de los datos a nivel de empresa, los autores se acercan un paso más a las actividades de las empresas no financieras mediante el seguimiento de las consecuencias de sus acciones. Lo anterior es hecho a través del balance general consolidado en el período sobre el que se informa.

En otro análisis, Barata, et.al. (2013), tienen conclusiones consistentes con la visión de políticas de mercado en mercados emergentes desarrolladas por Bruno y Shin (2015). Las políticas de Quantitative Easing han tenido un fuerte efecto spillover en la economía brasileña. Los inlujos de capital fueron encontrados como uno de los canales más importantes de descomposición, y con el hecho que solo el flujo de capital fue consistentemente significativo en términos estadísticos a lo largo de variables y muestras.

Las conclusiones de Barata, et.al. (2013), son sólidas en una amplia gama de contra-factuales de la política monetaria, suposiciones de la rotura del régimen y procedimientos de prueba. Dada la incertidumbre que rodea a los efectos directos de primer orden de la flexibilización cuantitativa sobre el término spread y otros mecanismos internacionales de transmisión, es importante tener resultados sólidos en una gran red de contra-factuales. La posibilidad de cambios de régimen al inicio de la flexibilización cuantitativa no es apoyada en particular por el modelo de los autores, lo que sugiere que la política es en su mayoría de naturaleza no sistemática.

Hossfeld y Pramor (2017) analizan las relaciones existentes entre liquidez global y las presiones del mercado cambiario para 32 economías emergentes. Las presiones del mercado cambiario se componen en una medida que combina la tasa de cambio con cambios en reservas FX y posiblemente, tasas de interés.

Así mismo, se encuentra que oleadas en liquidez monetaria, provisión crediticia y financiamientos de corto plazo en economías avanzadas son robustamente asociadas con presiones apreciativas en monedas de mercados emergentes.

El mecanismo de transmisión subyacente solo opera en momentos de tensión de mercados financieros. Mientras se pierda política monetaria en economías avanzadas, se contribuye a construir riesgos de estabilidad financiera en economías de mercados emergentes en periodos tranquilos. Lo anterior se traduce en un mayor ajuste de la política monetaria en las economías avanzadas que no amortiguará la presión de depreciación comúnmente observada sobre las monedas de mercados emergentes en tiempos de altas tensiones, que a menudo desencadenaron crisis bancarias de mercados emergentes en el pasado.

Como motivación al estudio, se muestra el aumento que han tenido las reservas de los mercados internacionales de divisas de los treinta y dos países señalados de mercados emergentes (medidos en billones de dólares), desde 1995 al presente, destacando el alza sufrida antes del estallido de la crisis sub-prime y luego de esta en el periodo de recuperación, superando la barrera de 2.500 billones de dólares desde 2010.

Con respecto a la literatura que trata, esta abarca tres líneas: presión del mercado cambiario y su medición, liquidez global y sus aspectos, y finalmente, efectos indirectos de política monetaria en economías avanzadas.

El método econométrico que utiliza es un modelo con dato de panel, con los treinta y dos países de economías emergentes antes mencionadas, más Estados Unidos, China e India. Se utilizan datos mensuales desde enero 1995 hasta diciembre 2015. La variable dependiente utilizada es presión en el mercado cambiario. Posteriormente, se utiliza el índice de apertura financiera de Chinn-Ito (Chinn y Ito, 2006), el cual se basa en las restricciones de la cuenta de capitales para medir la apertura financiera que tiene una determinada economía, variando entre 0 y 1, donde 1 es la más abierta cuenta de capitales. Otras variables utilizadas son variables dicotómicas empleadas para designar crisis bancaria y crisis soberana, donde 1 indica la existencia de crisis y 0 la no existencia de crisis, cuyos valores se obtienen desde la base de datos de crisis de los sistemas bancarios, proporcionados por Valencia y Laeven (2012). Finalmente, los autores adicionaron una cuenta para tasas de crecimiento específico de créditos de los sectores no financieros en países de economías emergentes. Esta variable es el instrumento con su propio rezago, en

orden de solucionar el sesgo de selección. Esta variable no es incluida en las especificaciones teóricas, pero sirven solo como una prueba de robustez desde el decrecimiento de grados de libertad sustancialmente, porque la respectiva base de datos de crédito no está disponible para quince de las treinta y dos economías de mercados emergentes seleccionados, y tampoco se encuentra disponible para todos los periodos de tiempo. El precio de commodities no energéticos, obtenidos desde base de datos del Banco Mundial, son incluidos como un factor global de cuenta por los hechos que son incluidos, dado que algunos países de la lista son fuertemente intensivos en la exportación de recursos naturales, tales como Rusia, Malasia, Chile y Argentina; mientras que otros son importadores netos de commodities, tales como Tailandia, Turquía y Filipinas. Finalmente, un índice de precios energéticos, también obtenido desde el Banco Mundial, es incluido por razones similares. Estos factores afectan de manera diferente, por lo que los respectivos coeficientes son estimados heterogéneamente.

Las conclusiones evidencian un fuerte y muy robusto rol de identidad para varios de los candidatos de variables de liquidez global.

Los resultados de las regresiones específicas del régimen apuntan a importantes implicaciones de una perspectiva global. Los incrementos en las tasas de crecimiento de dichas medidas basadas en la cantidad de la liquidez en las economías avanzadas contribuyen a la apreciación de la presión sobre los mercados emergentes de monedas en períodos de tranquilidad. Esta influencia deja de ser significativa en tiempos de alta tensión, especialmente cuando la seguridad pasa a ser una preocupación primordial para los inversionistas. Estos resultados significan que la expansión de la liquidez monetaria en las economías avanzadas no se aliviará, puesto que se observaron fuertes presiones de depreciación sobre las monedas mercados emergentes en tiempos de crisis.

Caballero et.al. (2015) parte de la evidencia que muestra que firmas no financieras han actuado como intermediarios financieros, especialmente en países con economías emergentes. Luego de una muestra de 18 países y más de 700 firmas, los autores distinguen una corroboración de los hallazgos realizados por la literatura reconocida, sin encontrar evidencia suficiente que explique la razón de estos hallazgos. No obstante, al centrarse en países con niveles más altos de controles de capital, se advierte evidencia de actividades de “Carry Trade”. Finalmente, los autores postulan que el fenómeno observado se debe en

mayor medida a la reacción de los países de economías emergentes frente a las bajas tasas de interés mundiales, la solidez de entradas de capital y la flexibilización cuantitativa.

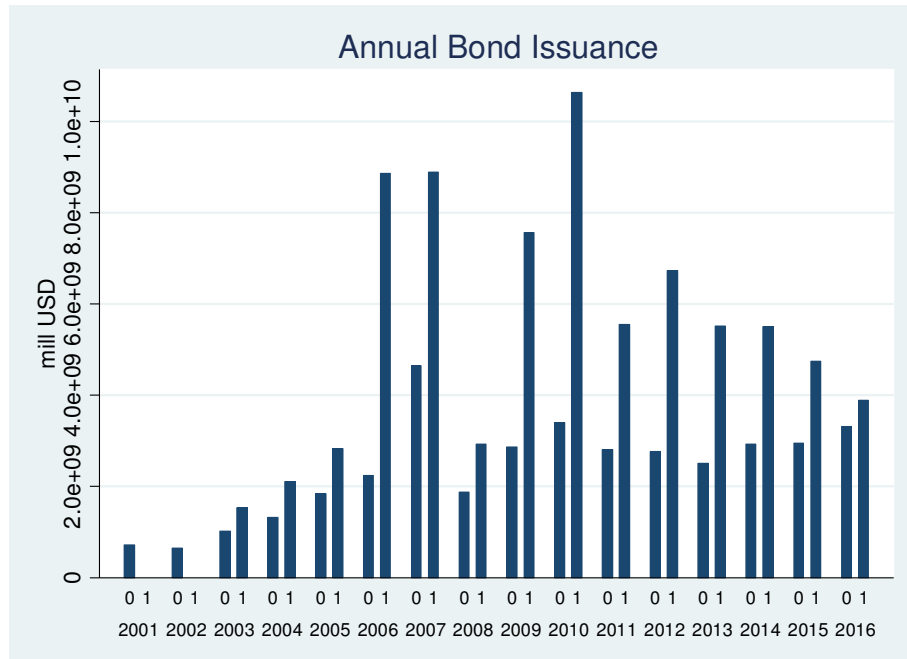
## Datos y Variables.

El análisis descrito en el presente seminario surge de una extensa base de datos construida por el autor, la cual posee ochenta y ocho variables de información financiera y macroeconómica de más de tres mil empresas y con 22.051 observaciones, debido a que se realizó un panel de serie de tiempo desde el año 2001 hasta el 2016. Ello ofrece la robustez necesaria para poder estimar los datos, junto con poder brindar un tamaño de muestra que permita aplicar los métodos econométricos necesarios para las próximas estimaciones. Nuestra base de datos de emisión activa de bonos se obtuvo desde la plataforma de Thomson Reuters, mientras que la información macroeconómica se obtuvo desde la página del Banco Mundial. De Fernández, Klein, Rebucci, Schindler y Uribe (2013) se obtuvieron datos de control de capital. Para los datos de gobernanza, se emplearon los datos del Banco Mundial.

Para el presente artículo, los datos se centraron en actividad de bonos offshore desde fuera de los Estados Unidos, en particular por países emergentes. El criterio utilizado para los países emergentes es el criterio de la MSCI que comprende los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, India, Indonesia, Malasia, México, Pakistán, Perú, Filipinas, Polonia, Rusia, Arabia Saudí, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Ucrania, y Emiratos Árabes Unidos.

El siguiente gráfico proporciona muestra los bonos anuales emitidos en moneda dura y los bonos emitidos en moneda local, de todos los países de la muestra:





*Gráfico I: Emisión Total de Bonos año 2001-2016, separados por tipo de moneda.*

En el gráfico anterior 0 representan los bonos emitidos en moneda local, mientras que 1 representa los bonos emitidos en moneda dura. Se puede observar que desde 2006 existe una gran diferencia entre ambas emisiones, siendo mayor aquella emitida en moneda dura. De igual forma, es posible observar una profunda caída de las emisiones en moneda dura el año 2008, año en que estalla la Crisis Económica Sub-prime. No obstante esta caída es corta, pues las emisiones totales en dólares vuelven a aumentar el año 2009, tendencia que se repite el año 2010, en que se alcanza el máximo monto emitido en dólares de la muestra a analizar. Luego de esto surge una tendencia a la disminución progresiva el año 2011, disminuyendo la brecha existente entre el monto total emitido en dólares y el monto total emitido en moneda local. Esta brecha alcanza su mínimo valor en esta muestra después de la crisis Sub-prime, el año 2016. Es un desafío futuro estudiar cómo esta brecha se comportará en los futuros años, y cuáles son las implicancias económicas y financieras de esta tendencia. La siguiente tabla muestra un detalle de las emisiones de bonos corporativos por año:

*Tabla I. Emisiones totales de la muestra por año, 2001-2016.*

Year Issue	Total Issuances	% Total
2001	843	3.82
2002	916	4.15
2003	995	4.51
2004	1,060	4.81
2005	1,124	5.10
2006	1,223	5.55
2007	1,329	6.03
2008	1,380	6.26
2009	1,434	6.50
2010	1,546	7.01
2011	1,632	7.40
2012	1,674	7.59
2013	1,693	7.68
2014	1,723	7.81
2015	1,741	7.90
2016	1,738	7.88
<b>Total</b>	<b>22,051</b>	<b>100.00</b>

Por otro lado, la siguiente tabla muestra las emisiones de bonos corporativos por países entre los años 2001 y 2016 observando heterogeneidad entre la frecuencia de bonos por país, siendo China e India los países que más emisiones contemplan, con 9501 emisiones y 2995 emisiones, respectivamente. Por otro lado, Ucrania y Pakistán son los países con menores emisiones registradas en la muestra, con 33 y 62 emisiones, respectivamente.

*Tabla II. Emisiones Totales de la muestra por país.*

Country	Total Issuances	% Total
Argentina	275	1.25
Brazil	1,643	7.45
Chile	693	3.14
China	9,501	43.09
Colombia	101	0.46
India	2,995	13.58
Indonesia	1,045	4.74
Malaysia	1,255	5.69
Mexico	720	3.27
Pakistan	62	0.28
Peru	252	1.14
Philippines	339	1.54
Poland	435	1.97
Russia	624	2.83
Saudi Arabia	121	0.55
South Africa	115	0.52
Thailand	1,473	6.68
Turkey	281	1.27
Ukraine	33	0.15
United Arab Emirates	88	0.40
<b>Total</b>	<b>22,051</b>	<b>100.00</b>

Finalmente, el total de emisiones registradas durante los años 2001-2016 en la presente muestra de países de economías emergentes asciende a 22,051 emisiones. Este es un número importante, pues permite tener un tamaño muestral adecuado para la utilización de diversas técnicas econométricas, capaces de entregar consistencia y eficiencia a los diversos modelos que se busquen establecer más adelante.

## Resultados Principales.

La literatura aborda el análisis de qué hacen las empresas con los beneficios reportados de las emisiones de bonos. Un aspecto importante a considerar es qué porcentaje de dichos beneficios se mantienen en efectivo. Ello es relevante para analizar la propensión de un país a realizar Carry Trade. Para resolver este punto, se inspirará en el método de Kim y Weisbach (2008), detallado a continuación:

Se busca investigar si las condiciones de liquidez global y la búsqueda de rendimiento afectan a las inversiones en la demanda por bonos. Para ello se procede a

normalizar por el total de activos. Esta normalización se hace efectiva tomando el logaritmo de uno más el flujo de caja normalizado. Ello con objeto de minimizar el efecto de datos extremos que puedan alterar el análisis.

Matemáticamente:

$$Y = \ln \left[ \left( \frac{(V_t - V_0)}{(\text{Activos Totales})} \right) + 1 \right]$$

Donde:

$V_0$ : Efectivo e inversiones de corto plazo al final del año fiscal anterior de la emisión del bono (fecha 0)

$V_t$ : Efectivo e inversiones de corto plazo al final del año fiscal  $t$  años después de la fecha 0.

Luego, se procede a agregar todas las ganancias del bono dentro de un año fiscal:

$$\text{Ingresos Bonos}_t = \sum_{i=1}^t \left( \frac{\text{Ingreso Bono}_i}{(\text{Activos Totales}_0)} \right)$$

En la misma línea de análisis, las fuentes totales de fondos corresponden a la suma de todos los fondos de operaciones, venta de propiedades, propiedad, planta y equipo, emisión de deuda de largo plazo, venta de acciones y acciones preferentes.

Así, las otras fuentes de financiamiento quedan definidas como los ingresos totales menos los ingresos de bonos. Matemáticamente:

$$\text{Otras Fuentes}_t = \ln \left[ \sum_{i=1}^t \frac{(\text{Fuentes Totales Fondos}_i - \text{Ingresos Bonos}_i)}{(\text{Activos Totales}_0)} + 1 \right]$$

De esta forma la regresión que se buscará estimar en esta sección será:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln \left( \frac{\text{Ingresos Bonos}_t}{(\text{Activos Totales}_0)} + 1 \right) + \beta_2 \ln \left( \frac{\text{Otras Fuentes}_t}{(\text{Activos Totales}_0)} + 1 \right) \\ + \beta_3 \ln(\text{Activos Totales}_0) + \sum_{i=2002}^{2016} \alpha_i \text{Año}_i + \sum_{i=2002}^{2016} \gamma_i \text{Industria}_i \\ + \sum_{i=2002}^{2016} \delta_i \text{Pais}_i + \varepsilon$$

Donde:

$\beta_1$ : Es la propensión de ingreso por emisión de bonos.

$\beta_2$ : Mide la propensión de ingresos por otras fuentes de fondos.

Los resultados de la regresión se ilustran en la siguiente tabla:

**Tabla III. Regresión de las propensiones de ingreso.**

VARIABLES	(1) Modelo 1
PropBond	0.292*** (0.0103)
PropOtros	0.0236*** (0.00403)
Constant	0.0135** (0.00648)
Observations	21,259
R-squared	0.074

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

De la regresión anterior se tiene que las propensiones son significativas. En el caso de la propensión de ingreso de emisión de bonos se tiene que un aumento de un 1% de la emisión de bonos incrementa en un 29,2% el total de activos. Para el caso de otras fuentes de ingresos la propensión es de un 2,36%. Ambas variables son significativas al 1%. Las variables dicotómicas por año varían según la tendencia de los totales de activos por año, destacando lo ocurrido en el año 2008 y 2009.

Con objeto de mejorar la estimación inicial, se procede a realizar una regresión que entregue mayores controles. La regresión que se modelará es:

$$\begin{aligned}
 Y = & \beta_0 + \beta_1 \ln \left( \frac{\text{Ingresos Bonos}_t}{\text{Activos Totales}_0} + 1 \right) + \beta_2 \ln \left( \frac{\text{Otras Fuentes}_t}{\text{Activos Totales}_0} + 1 \right) + \sum_{i=2002}^{2016} \alpha_i \text{Año}_i \\
 & + \gamma_1 \text{Tasa Interés Real} + \gamma_2 \text{Volatilidad Implícita} + \gamma_3 \text{GDP growth} \\
 & + \gamma_4 \text{GCFormation} + \gamma_5 \text{Restricciones bonos} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

Donde la GDPgrowth es la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto del país y año que se emitió el bono, GCFormation es la tasa de formación de capital bruto del país y año que se emitió el bono, y Restricciones bonos es un indicador cuyos valores se mueven entre 0 y 1, que indica cuantas restricciones tienen a la emisión de bonos de cada país, en el año en que se emitió el bono. Los resultados de esta ecuación se ilustran en la siguiente tabla:

*Tabla IV. Regresión de las propensiones de ingreso con controles.*

VARIABLES	(2) Modelo 2
PropBond	0.264*** (0.0112)
PropOtros	0.0582*** (0.00441)
Tasa interés real	0.000496*** (0.000164)
Volatilidad Implícita	-0.00432*** (0.000314)
GDPg	0.00248*** (0.000603)
GCFormation	-0.000525*** (0.000173)
Kb	0.0253*** (0.00661)
Constant	-0.0247** (0.00985)
Observations	17,697
R-squared	0.092

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

De los resultados de la regresión anterior, se tienen que las propensiones son significativas. En el caso de la propensión de ingreso de emisión de bonos se tiene que un aumento de un 1% de la emisión de bonos incrementa en un 26,4% el total de activos. Para el caso de otras fuentes de ingresos la propensión es de un 5,82%. Ambas variables son significativas al 1%. Con respecto a los nuevos controles, un aumento de la tasa de interés real en un punto, se incrementa en un 0,05% el total de activos normalizados, mientras que un aumento de un punto porcentual de la volatilidad implícita en el país que fue emitido el bono, el año en que se emitió el bono, hace caer en un 0,43% el total de activos normalizados. Para el caso de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), un incremento de un 1% del PIB del país en que se emitió el bono, el año en que se emitió el bono, aumenta en un 0,25% el total de activos normalizados. Un crecimiento de un 1% de la tasa de crecimiento de formación de capital bruto disminuye en un 0,0525% el total de activos normalizados.

Adicionalmente se puede desprender que en países emergentes la mantención de efectivo se debe principalmente a ingresos provenientes de bonos, por sobre los otros ingresos. La

pregunta siguiente es ¿Esto será igual con moneda dura? ¿Tiene un efecto después de la Crisis Sub-Prime? Para responder estas preguntas, se procede realizar tres regresiones adicionales. La primera nueva regresión es para los años posteriores al 2008, la segunda nueva regresión es para las emisiones en moneda dura y la última nueva regresión es la integración de las dos condiciones anteriores, es decir, emisiones posteriores al año 2008 en moneda dura. Es importante considerar que se trabaja con la definición de Bruno y Shin (2015) de moneda dura, la cual incluye al dólar, euro, franco suizo y libra esterlina.

La siguiente tabla agrupa las cuatro regresiones utilizadas en presente trabajo. La primera columna tiene los datos de la primera regresión, la cual muestra todas las emisiones, la segunda columna es la regresión con las emisiones posteriores a la crisis, la tercera columna es la regresión con las emisiones en moneda dura, y la cuarta columna es la regresión con las emisiones en moneda dura posteriores a la crisis:

**Tabla V: Fuentes de recursos y cash holdings:**

VARIABLES	(1) Modelo 1	(2) Modelo 2	(3) Modelo 3	(4) Modelo 4
PropBond	0.264*** (0.0337)	0.238*** (0.0392)	0.493*** (0.134)	0.462*** (0.131)
PropOtros	0.0582*** (0.00609)	0.0453*** (0.00787)	0.0442** (0.0218)	0.0344* (0.0206)
Tasa interés real	0.000496** (0.000231)	-0.000932** (0.000419)	0.00186** (0.000725)	0.000749 (0.000772)
Volatilidad Implícita	-0.00432*** (0.000401)	-0.00376*** (0.000401)	-0.00428** (0.00187)	-0.00460** (0.00208)
GDPg	0.00248*** (0.000707)	0.00238** (0.000954)	0.00838** (0.00386)	0.00683 (0.00431)
GCFormation	-0.000525*** (0.000159)	-0.000494*** (0.000175)	-0.00126 (0.00107)	-0.000626 (0.000950)
Kb	0.0253*** (0.00613)	0.0375*** (0.00993)	0.0225 (0.0287)	0.00531 (0.0263)
Constant	-0.0247*** (0.00911)	0.00753 (0.0142)	0.272*** (0.0378)	0.0914 (0.0677)
Observations	17,697	11,987	400	344
R-squared	0.092	0.088	0.194	0.189

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Como se observa de la tabla anterior, en la medida que se van restringiendo las observaciones, se va aislando el efecto originado por el aumento de las emisiones en moneda dura. En particular, si se considera la tercera columna, se tiene que un 49,3% de la total de activos se acumula por emisiones de bonos, contra un 26,4% en el caso sin restricciones de fecha y moneda. Si se hace un contraste entre los ingresos provenientes de bonos y las otras fuentes de ingresos, se tiene que la diferencia entre ambos coeficientes en la primera regresión es un 20,58%, mientras que en la tercera regresión es un 44,88%. Por la primera diferencia, se tiene que esta divergencia entre las fuentes de financiamiento provenientes de bonos y las otras fuentes de financiamiento es mayor cuando se consideran aquellas emisiones en moneda dura. De allí se desprende que el emitir en moneda dura incrementa la proporción de bonos como fuente de financiamiento. Análogamente si se hace entre las regresiones 4 y 2, se encuentra un hallazgo similar, donde la diferencia de la segunda regresión es de 19,27%, mientras que la de la cuarta regresión es de 42,76%, siendo analizado de la misma manera anterior.

Del análisis anterior, es posible desprender que luego de la crisis se hizo más atractivo mantener efectivo con ingresos provenientes de bonos emitidos en moneda dura. De esta manera, la evidencia empírica reportada por otros autores se relaciona con los hallazgos de este trabajo, mostrando de manera significativa que existe una mayor propensión de ingresos provenientes de bonos sobre el Cash Holding, y esta propensión construye una diferencia aún mayor con las otras fuentes de ingresos, cuando las emisiones son en moneda dura, y específicamente después de la crisis Sub-Prime.

## Conclusiones.

Los principales hallazgos de este trabajo sugieren que los países que presentan economías emergentes tienen una mayor propensión a la emisión de bonos en el exterior. En particular, el origen del efectivo que mantienen proviene principalmente de fuentes de financiamiento de bonos, por sobre otras fuentes. Esta diferencia aumenta si las emisiones se realizan con moneda dura. Adicionalmente, la estadística comparativa muestra que las emisiones en moneda dura se dispararon después de la crisis, lo cual se explica en primer lugar por los hallazgos de las distintas regresiones realizadas en este trabajo, así como



también en segundo lugar, por la extensa literatura existente sobre las emisiones posteriores a la Crisis Sub-Prime. Caballero et. al. (2015); y Bruno y Shin (2015), explican esta tendencia por la propensión de los países con economías emergentes y con elevados controles de capital a incurrir en “Carry Trade”. Las variables del modelo explicado en este trabajo que dan cuenta de ello son la Volatilidad Implícita y Kb. La volatilidad Implícita muestra la propensión que un determinado país tiene para incurrir en prácticas de “Carry-Trade”, mientras que Kb muestra los controles de capital promedio (entrada y salida) de los bonos, elaborado por Andrés Fernández, Michael W. Klein, Alessandro Rebucci, Martin Schindler, y Martín Uribe en su artículo “Capital Control Measures: A New Dataset”. Los resultados expuestos por este trabajo siguen la línea de los hallazgos encontrados por Caballero et. al (2015); y Bruno y Shin (2015).

## Referencias

Barroso, J., Pereira da Silva, L., Soares Sales, A., 2013. Quantitative Easing and Related Capital Flows into Brazil: measuring its effects and transmission channels through a rigorous counterfactual evaluation. In: Working Papers Series 313, Central Bank of Brazil, Research Department

Bencivenga, V., Smith, B., 1991. Financial Intermediation and Endogenous Growth.

Bruno, V., Shin, H.S., 2017. Global dollar credit and carry trades: a firm-level analysis. *Review of Financial Studies* 30, 703-749

Caballero, J., Panizza, U., Powell, A., 2015. The second wave of global liquidity: Why are firms acting like financial intermediaries?

Cleary, S., Povel, P., M., R., 2007. The U-shaped investment curve: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 42, 1-40.

Chinn, Menzie D. and Ito, H. 2006. What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions. *Journal of Development Economics, Volume 81, Issue 1, Pages 163-192 (October)*.

Fernández, Klein, Rebucci, Shindler and Uribe, 2015. por Capital Control Measures: A New Dataset Economies.

Greenwood, B. and Jovanovic, B., 1990. Financial Development, Growth, and the Distribution of Income.

Hossfeld and Pramor, 2017. Global Liquidity and Exchange Market Pressure in Emerging Market Economies.

Kim and Weisbach, 2008. Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective. *Journal of Financial Economics* 87:281–307.

Rajan and Zingales, 1998. Financial Dependence and Growth.

Shin, H.S., 2014. The second phase of global liquidity and its impact on emerging economies. In: *Volatile Capital Flows in Korea*. Springer, pp. 247-257.

Shin, H.S., Zhao, L., 2013. Firms as surrogate intermediaries: evidence from emerging economies. manuscript, Princeton University.

Valencia, F and Laeven, L., 2012. Systemic Banking Crises Database : An Update.

## Anexos

### Anexo 1: Estadística Descriptiva de las variables numéricas de la base de datos.

VARIABLES	(1) N	(2) Promedio	(3) Desviación Estándar	(4) Mínimo	(5) Máximo
Año	22,051	2,010	4.428	2,001	2,016
Capitalización Mercado	21,981	2.938e+09	1.227e+10	5.318	7.240e+11
Capitalización Mercado, t-1	21,044	2.802e+09	1.213e+10	5.318	7.240e+11
Activos	21,897	4.082e+09	1.503e+10	427.9	4.085e+11
Activos, t-1	21,856	3.691e+09	1.407e+10	427.9	4.085e+11
Efectivo Corto Plazo	21,879	4.322e+08	1.482e+09	0	4.638e+10
Efectivo Corto Plazo,t-1	21,836	3.847e+08	1.311e+09	0	3.351e+10
Deuda	21,896	1.322e+09	4.200e+09	0	1.321e+11
Deuda, t-1	21,856	1.182e+09	3.874e+09	0	1.321e+11
Deuda Largo Plazo	21,892	8.806e+08	3.178e+09	0	1.202e+11
Deuda Largo Plazo, t-1	21,854	7.881e+08	2.930e+09	0	1.202e+11
Inventario	21,188	5.186e+08	2.533e+09	-473,958	9.490e+10
Inventario, t-1	21,119	4.566e+08	2.193e+09	-473,958	5.970e+10
Cuentas por cobrar	21,664	2.731e+08	9.778e+08	-1.570e+08	2.431e+10
Cuentas por cobrar, t-1	21,611	2.485e+08	9.098e+08	-4.756e+07	2.431e+10
Propiedad, Planta y Equipo	21,791	1.782e+09	9.126e+09	-9.664e+08	2.816e+11
Propiedad, Planta, Equipo,t-1	21,753	1.648e+09	8.631e+09	-9.664e+08	2.816e+11
Ventas	21,842	2.525e+09	1.189e+10	233.0	4.758e+11
Ventas, t-1	21,793	2.331e+09	1.142e+10	23.09	4.758e+11
Ingreso Neto	21,902	1.882e+08	1.053e+09	-1.145e+10	4.334e+10
Ingreso Neto, t-1	21,869	1.794e+08	1.038e+09	-1.145e+10	4.334e+10
Obligaciones	21,896	2.561e+09	8.703e+09	0	1.997e+11
Obligaciones, t-1	21,855	2.288e+09	7.917e+09	0	1.997e+11
Efectivo Operacional	21,684	3.417e+08	1.833e+09	-8.442e+09	5.745e+10
Efectivo Operacional, t-1	21,478	3.169e+08	1.764e+09	-7.331e+09	5.745e+10
Activos fijos por ventas en efectivo	22,051	1.043e+07	9.195e+07	-6.958e+08	6.414e+09
Activos fijos por ventas en efectivo, t-1	22,051	9.385e+06	8.536e+07	-6.958e+08	6.414e+09
Deuda emitida de corto plazo	22,051	4.419e+07	5.302e+08	-1.540e+07	2.003e+10
Deuda emitida de corto plazo, t-1	22,051	3.870e+07	4.818e+08	-1.540e+07	1.924e+10
Deuda emitida de largo plazo	22,051	4.461e+08	3.537e+09	-4.441e+08	1.888e+11
Deuda emitida de largo plazo, t-1	22,051	3.996e+08	3.430e+09	-4.441e+08	1.888e+11
Acciones Emitidas	22,051	1.326e+07	2.925e+08	-8.213e+09	3.160e+10
Acciones Emitidas, t-1	22,051	1.370e+07	2.934e+08	-8.213e+09	3.160e+10
EBIT	21,739	2.943e+08	1.393e+09	-4.744e+09	5.109e+10
EBIT, t-1	21,699	2.789e+08	1.376e+09	-4.744e+09	5.109e+10

EBITDA	21,739	4.436e+08	2.011e+09	-3.919e+09	5.967e+10
EBITDA, t-1	21,699	4.168e+08	1.961e+09	-3.919e+09	5.967e+10
Pasivos monetarios	21,806	1.268e+09	4.686e+09	0	1.152e+11
Pasivos monetarios, t-1	21,763	1.128e+09	4.210e+09	0	1.066e+11
CAPEX	21,526	-3.018e+08	1.605e+09	-5.311e+10	2.138e+08
Emisiones Totales	22,051	7.857e+07	4.939e+08	0	3.093e+10
Tasa de Depósito	20,592	3.659	4.305	0	50.49
Tasa de Depósito, t-1	19,684	3.714	4.296	0	50.49
Tasa Interés Real	20,592	5.677	9.543	-12.28	61.24
Tasa Interés Real, t-1	19,684	5.610	9.556	-12.28	61.24
Tasa Borrow	20,472	10.35	11.10	0	67.08
Tasa Borrow, t-1	19,565	10.42	11.00	0	67.08
Bono Soberano	22,051	1.666	0.310	1.084	2.028
Bono Soberano, t-1	22,051	1.605	0.318	1.048	2.023
Volatilidad Implícita	20,521	7.965	6.395	0.188	54.97
Volatilidad Implícita, t-1	19,557	7.805	6.566	0.188	54.97
GDP Growth	22,051	6.593	3.596	-14.80	14.23
Formación Capital Neta (GCFFormation)	22,051	8.032	9.755	-57.40	67.39
Inflación	21,427	4.007	3.542	-1.113	54.40
Restricción Promedio de Capitales de Bonos (Kb)	20,194	0.857	0.242	0	1

---