



Omega Beta Gamma

Documento de Trabajo
Nº 04-2013

RELACIÓN ENTRE EL MERCADO DE DERIVADOS Y EL DE BONOS SOBERANOS Y SU IMPACTO EN LAS TASAS DE INTERÉS

por

Rafael Bustamante

Diciembre 12, 2013



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima - Perú

Serie de Documentos de Trabajo OMEGA BETA GAMMA

El principal objetivo de la «Serie de Documentos de Trabajo OMEGA BETA GAMMA» es difundir los avances de investigaciones conducentes a futuras publicaciones de artículos científicos así como de textos resultantes del proceso de enseñanza de los profesores del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; incluyendo publicaciones de investigadores nacionales e internacionales de otras instituciones de educación superior.

La «Serie de Documentos de Trabajo OMEGA BETA GAMMA» es promovido y desarrollado por un colectivo de profesores del Departamento de Economía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

COMITÉ EVALUADOR

Hugo Sánchez, DIRECTOR

Alfonso L. Ayala, *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Enver Figueroa, *Syracuse University, EEUU*

Alexandra López, *Universidad del Tolima, Colombia*

Cristian Maraví, *University of Rochester, EEUU*

Roxana Mamani, *University of London, Inglaterra*

Richard Roca, *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Hugo Sánchez, *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Documento de Trabajo OMEGA BETA GAMMA, Nro. 04-2013, diciembre 2013.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nro. 2014-07784

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Facultad de Ciencias Económicas

Av. Venezuela, cuadra 34.

Teléfono 619-7000, anexo 2231.

Lima 01

Perú

RELACIÓN ENTRE EL MERCADO DE DERIVADOS Y EL DE BONOS SOBERANOS Y SU IMPACTO SOBRE LAS TASAS DE INTERÉS*

Rafael BUSTAMANTE[†]
Universidad Nacional Mayor de San Marcos e IESR

Diciembre 12, 2013

Resumen

Una de las consecuencias de las políticas monetarias expansivas aplicadas en las economías emergentes es el crecimiento de los mercados financieros donde su integración a los mercados internacionales es cada vez mayor. Por ello es importante analizar la interrelación entre los mercados financieros y sus implicancias en la formación de precios de los activos locales. Debido a que el mercado de derivados de monedas por ser el que mayor impacto puede tener en los otros mercados locales, ante condiciones de arbitraje se analiza la relación entre los mercados monetarios y el de derivados peruanos y su importancia en los rendimientos de los bonos soberanos y en las tasas de interés domésticas.

Palabras claves: Derivados, monedas, bonos, arbitraje, política monetaria.

Clasificación JEL: E43, E44, E52, F31, G12, G13.

*Artículo presentado y discutido en la Escuela de Posgrado de Negocios CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú.

[†]B. Sc. Economía, M. Sc. Economía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos y M. B. A.(c). Pontificia Universidad Católica del Perú. Profesor Auxiliar del Departamento de Economía, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Ciudad Universitaria, Av. Venezuela, Cdra. 34, Lima 01. Teléfono 619-7000, anexo 2210. Contacto: rbustamanter@unmsm.edu.pe.

1. Introducción

La notable evolución de la economía mundial, la acelerada integración de los mercados y la enorme volatilidad que durante la última década han experimentado tanto los precios de las materias primas como los tipos de cambio y las tasas de interés, han traído consigo el uso más generalizado de novedosos instrumentos financieros, los cuales tienen por objeto satisfacer las demandas de personas y empresas que se enfrentan a un entorno cada vez más sofisticado e incierto.¹

Una de las consecuencias de las políticas monetarias expansivas aplicadas en los países desarrollados, acentuadas por la crisis financiera internacional, es el desarrollo los mercados financieros en los países emergentes. Ocasionado por la abundante liquidez en los mercados financieros internacionales, este hecho tiene como actores importantes a los inversionistas extranjeros, atraídos por los rendimientos más altos.

Además de un fuerte crecimiento importante en los mercados financieros domésticos, se observa una fuerte integración a los mercados internacionales especialmente entre los mercados cambiario, monetario y de renta fija, el cual tiene impacto en las tasas de interés domésticas, y por lo tanto, pueden afectar a la política monetaria.²

Asimismo Perú viene experimentando en los últimos años un rápido crecimiento de sus mercados financieros con una mayor participación de los inversionistas extranjeros, atraídos por los sólidos fundamentos económicos y por la posibilidad de obtener altas tasas de rendimiento. La entrada de estos capitales extranjeros tiene un fuerte impacto, lo que ha motivado al Banco Central ha tomado medidas orientadas a reducir la presión en la apreciación de la moneda local, como restringir el acceso de los inversionistas extranjeros a determinados mercados locales, pesar de ello las operaciones de los inversionistas extranjeros generan efectos en los mercados, que se manifiestan en las tasas de interés domésticas.

Por ello es importante analizar cómo se relacionan los mercados financieros y sus impacto en la formación de precios de los activos financieros domésticos en especial el mercado de derivados de divisas por su tamaño y por ser el que cuenta con mayor participación de los inversionistas extranjeros en el Perú y el que mayor impacto tiene en los otros mercados financieros, ante situaciones de arbitraje.³

Este ensayo busca revisar la estructura de los mercados de derivados en la economía peruana. Asimismo se busca evaluar el funcionamiento de los mercados monetarios y de derivados peruanos y su relación en los rendimientos de los bonos soberanos, basados en los estudios de Choy y Cerna, 2012.

2. Estructura de los derivados en la economía peruana

Un derivado es un instrumento financiero el cual está vinculado al valor de un activo subyacente, es un contrato que «deriva el precio futuro para tal activo sobre la base de su precio actual (el precio al contado) y las tasas de interés (el valor del dinero en el tiempo)».⁴

Las economía peruana se caracteriza por tener mercados de derivados aún incipientes, en etapa de desarrollo y maduración que carece de mercados organizados de futuros y opciones, por lo que la mayor parte de operaciones con derivados son *over the counter* (OTC). En estos mercados predominan los contratos *forwards* y *swaps*, ya sea de monedas como de tasas de interés, y en menor medida las opciones. Otra característica es su baja liquidez y una marcada segmentación entre residentes e inversionistas extranjeros esto por las diferentes condiciones de acceso.⁵

¹Ver [1, pp. 20-22].

²Véase [4].

³En [4].

⁴Ver [1, pp. 30-34].

⁵Existen dos tipos de operaciones *forward* de acuerdo a su modalidad de liquidación: con entrega o *full delivery forward* (FDF) y sin entrega o *non delivery forward* (NDF). Las operaciones con entrega, son aquellas en las que al vencimiento se intercambia el monto pactado de las monedas establecidos en el contrato *forward*, mientras que en las operaciones sin entrega, al término del contrato se compensan únicamente las ganancias o pérdidas cambiarias que resulta de aplicar la diferencia entre el tipo de cambio pactado y el tipo de cambio *spot* al vencimiento sobre el monto (nacional) establecido en el contrato *forward*. Ver [4, p. 3].

2.1. Forward de monedas

En el Perú debido a que no todos los participantes tienen pleno acceso a los mercados financieros locales por diversos factores como falta de liquidez, altos costos de transacción, el tratamiento tributario diferenciado, controles de capital, historial de inestabilidad política o social, etc. El mercado *forward* está dominado por los *non delivery forwards*.⁶

Los *non delivery forward* son económica y estructuralmente idénticos a los *forwards* convencionales, con la diferencia que, en la fecha de vencimiento, se lleva a cabo la liquidación neta de la operación en lugar de la entrega física del monto pactado. En la liquidación neta sólo se paga la diferencia entre el tipo de cambio pactado y el tipo de cambio de la fecha de vencimiento. Si la diferencia es positiva, el vendedor recibe el pago y si es negativo el comprador recibe el pago.

Los inversionistas extranjeros tienen una importante participación en este mercado, actuando como creadores de mercado junto con los bancos nacionales. La determinación del precio de los *non delivery forward* toma base referencia a la paridad de tasas de interés. Asimismo el precio también es afectado por otros factores como los flujos de oferta y demanda, la liquidez del mercado, las expectativas sobre el tipo de cambio o el riesgo cambiario.⁷

En el mercado financiero peruano las expectativas sobre el comportamiento del tipo de cambio no son exactas. Donde la liquidez del mercado es escasa debido a la dificultad de los creadores de mercado para compensar los flujos de oferta y demanda. La situación se agudiza cuando algunos creadores de mercado, como los bancos extranjeros, no pueden realizar *forwards* sintéticos para la cobertura de sus operaciones *forward*, debido al acceso restringido al mercado financiero local.

Así, los inversionistas extranjeros suelen construir la curva de *cross currency swap* partiendo de las cotizaciones *non delivery forward* que pueden ser usados para obtener tasas de corto plazo en moneda local. Con este fin, usan la paridad de tasas de interés, tomando como datos al tipo de cambio spot, las cotizaciones *forward* y sus tasas de fondeo en moneda extranjera (LIBOR) para obtener sus tasas de interés implícitas en moneda local.

2.2. Cross currency swap

El *cross currency swap*, se utiliza para aprovechar mejores niveles de financiamiento que en el mercado convencional es decir tomar una deuda en soles más un *cross currency swap* de PEN a USD para obtener una mejor tasa en dólares que tomando un préstamo tradicional. Permite fijar por adelantado el intercambio futuro de dos flujos de pagos en distintas monedas, eliminando la incertidumbre de los tipos de cambio futuros.

Para la liquidación se puede elegir entre las siguientes modalidades:

- *Delivery*. En cada fecha de intercambio, se realiza la entrega física de los montos de cada flujo de pagos.
- *Non Delivery*. Al vencimiento, se realiza la entrega por compensación considerando la diferencia entre el monto que paga y el monto que recibe el cliente.⁸

3. El mercado financiero peruano

El Perú es una de las economías de mayor crecimiento en la región, con una tasa promedio por encima del 6% en términos reales y con tasas de inflación promedio menores al 3% anual, en los últimos 10 años.⁹ Adicionalmente, ha venido acumulando reservas internacionales que en la actualidad ascienden a alrededor de US\$ 63 billones, que cubren 18 veces el volumen de importaciones mensuales, 8,3 veces

⁶Véase [1].

⁷Ver [4, pp. 3 y 4].

⁸Véase [1].

⁹Ver [4, p. 8].

la deuda externa de corto plazo y 1,1 veces la deuda externa total.¹⁰

Con respecto a su mercado monetario y cambiario creciente pero todavía relativamente pequeño. Como se observa en la figura 1, el monto negociado promedio en el mercado cambiario *spot* interbancario muestra una tendencia creciente. Sin embargo, el monto más alto que se ha negociado en un día es de US\$ 1 729 millones, menos del 1 % del PIB.

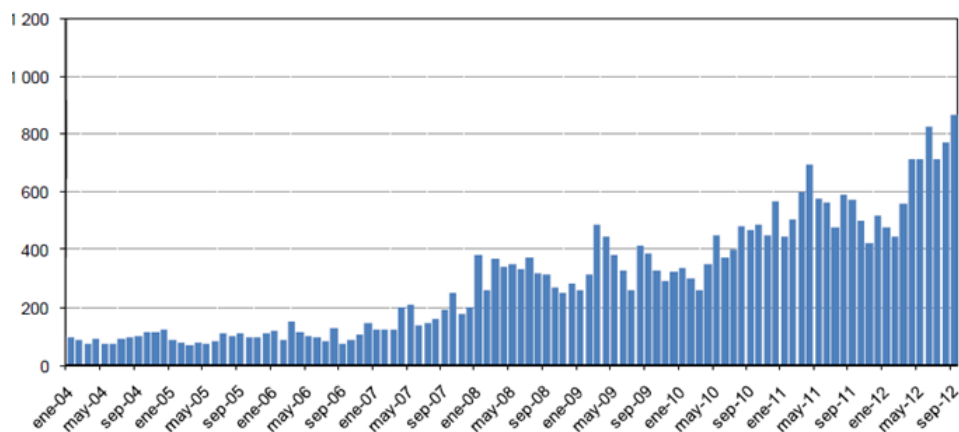


Figura 1: Volumen Negociado Spot Interbancario Promedio (Millones de USD). Fuente: BCRP.

Desde el año 2006 el crecimiento del mercado *forward* en el Perú está impulsado por el mayor desarrollo del mercado *non delivery forward*. Esto se refleja en el incremento en la participación de los *non delivery forward* sobre el total del mercado *forward*, que pasó de alrededor del 65 % entre el 2001 y 2006 a más del 85 % desde el 2007. Parte de este desarrollo se debe a la mayor participación de inversionistas extranjeros y al ingreso de las Administradoras de Fondos Privados de pensiones (AFP) al mercado. Cabe resaltar que tanto los bancos locales como los extranjeros, son creadores de mercado para los *no delivery forward* USD PEN.

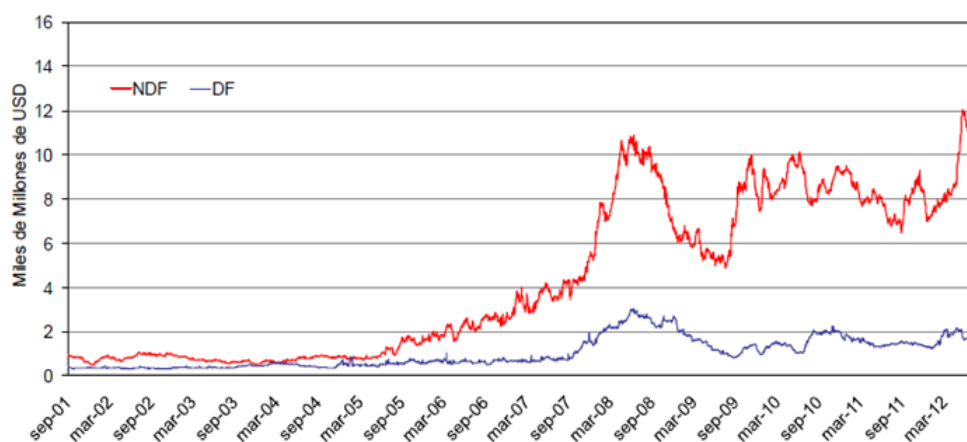


Figura 2: Saldo Bruto Forward. Fuente: Choy y Cerna (2012).

El tipo de cambio *spot* y las tasas de interés doméstica determinan del tipo de cambio *forward*, pero

¹⁰Ver [4, pp. 8-12].

en mercados poco líquidos la situación inversa también es posible debido a la actividad de cobertura que realizan los inversionistas nacionales y extranjeros, mediante los *forward* sintéticos. Por ejemplo, si existe un exceso de oferta de USD en el mercado *forward* por expectativas apreciatorias del PEN, el tipo de cambio *forward* estará presionado a la alza dada la poca liquidez del mercado *forward*, los creadores de mercado cubrirán sus posiciones a través de sintéticos del *forward* venta tomado préstamos en moneda extranjera, vendiéndolos en el mercado *spot* e invertir la moneda nacional. Producto de ello sube la tasa de interés en moneda extranjera cae el tipo de cambio y una caída de la tasa de interés en moneda local.

Si las expectativas de apreciación o depreciación son muy altas, se producirá una desviación significativa de la paridad en el precio *forward* y la magnitud de los eventos mencionados puede ser muy grande generando problemas de liquidez en la banca en la moneda que se requiere vender para el *forward* sintético.

Sin embargo, el ajuste en estas variables puede no ser suficiente para acercar el tipo de cambio *forward* a la condición de paridad de interés, que en teoría debería ser así. En estas condiciones, el tipo de cambio *forward* pasa a depender de las expectativas sobre el tipo de cambio futuro en lugar de reflejar la relación de paridad. La distorsión puede mantenerse por tiempos prolongados y los mercados locales pueden segmentarse.

Dado que los flujos en el mercado *forward* suelen estar sesgados hacia un lado, el diferencial de tasas *forward* suele estar alejado de la paridad de tasas de interés, especialmente en episodios de expectativas sesgadas sobre el tipo de cambio futuro, como los registrados durante periodos de aversión al riesgo por eventos locales o externos.

3.1. Mercado de cross currency swap

En el mercado *cross currency swap*, al igual que en el mercado *forward*, las operaciones están dominadas por los *non delivery swap*. Los *cross currency swap* son utilizados para cobertura de operaciones, para especular o para arbitrar otros productos como los *no delivery forward*. Los bancos locales suelen usar los *cross currency swap* como herramienta de manejo de activos y pasivos. Así, por ejemplo, emiten bonos en soles y cambian la deuda a dólares mediante un *cross currency swap*, donde pagan la tasa en dólares y reciben una tasa en soles igual a la tasa cupón de los bonos emitidos. De esta manera, obtienen un menor costo de financiamiento. El banco extranjero, a su vez, compra un bono en soles u otorgado un crédito en soles a una empresa peruana a una tasa más alta que la que estarían pagando en el *cross currency swap*, por lo que gana el diferencial y convierte a dólares el financiamiento que ha otorgado.¹¹

Las compañías locales pueden tomar deuda en moneda local y cambiarla a dólares a través de un *cross currency swap*, obteniendo un costo neto en moneda extranjera mucho menor. Por otro lado, las operaciones especulativas estarán en función de las expectativas de la trayectoria de las tasas de interés. Así, si un banco piensa que la tasa del *cross currency swap* bajará en los próximos meses, entrará en un contrato donde recibirá la tasa fija en PEN. Si la tasa baja registrará ganancias, mientras que si la tasa sube registrará pérdidas. Los clientes locales de la banca suelen ser ofertantes de dólares en el mercado *cross currency swap* lo que reflejaría el uso de los *cross currency swap* por las empresas locales para dolarizar su deuda.

3.2. El mercado de bonos soberanos

El Perú ha registrado superávit fiscales primarios en los últimos años y a pesar de ello ha venido emitiendo bonos soberanos en el mercado doméstico de acuerdo a plan de administración de deuda cuyo objetivo es aumentar la participación de la deuda local en relación a la deuda externa, incrementar la duración de la deuda total, y crear referencias para las emisiones corporativas.¹²

¹¹Ver [1].

¹²Ver [4].

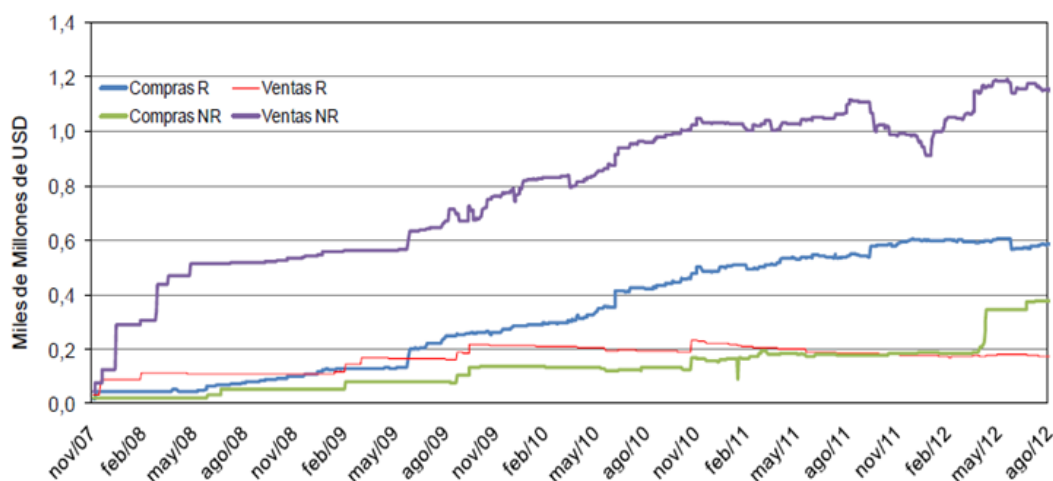


Figura 3: Saldo Cross Currency Swap de la Banca (N: Residentes, NR: No residentes o inversionistas extranjeros. Fuente: BCRP).

El cuadro 1 contiene información de los bonos soberanos los mismos que tienen un cupón promedio de 7.53 por ciento, el rendimiento promedio es de 4.53 por ciento.

El mercado de bonos soberanos tiene una alta participación de los fondos privados de pensiones locales (AFP), y de los participantes inversionistas extranjeros quienes ya mantienen más del 50 % del saldo en circulación. Dado que las AFP por lo general tienen una política de *buy and hold*, los volúmenes transados son todavía pequeños por lo que este mercado no tiene mucha liquidez.¹³

BONOS SOBERANOS VIGENTES (Millones de PEN, octubre del 2012)			
VENCIMIENTO	MONTO	CUPÓN	YIELD
12-sep-13	575	4,40	2,65
05-may-15	1687	9,91	3,07
12-ago-17	1213	8,60	3,17
12-ago-20	9047	7,84	4,21
12-sep-23	937	5,52	4,47
12-ago-26	4389	8,20	4,58
12-ago-31	4290	6,95	5,09
12-ago-37	4750	6,90	5,23
12-feb-42	2794	6,85	5,34
TOTAL	29582	7,53	4,53

Cuadro 1: Bonos soberanos vigentes. Fuente BCRP, 2012.

3.3. El mercado de cross currency swap

Es un contrato financiero derivado por el que se intercambian flujos de intereses en una moneda por flujos de intereses en otra moneda, calculados sobre montos principales equivalentes que pueden

¹³Una de las estrategias de inversión más utilizada es la llamada *Buy & Hold* (comprar y mantener), la cual considera dejar madurar nuestro portafolio en el largo plazo. Cuando se utiliza una *Buy & Hold*, es indispensable seleccionar un portafolio que considere aspectos como horizonte de inversión, tolerancia al riesgo y retorno objetivo. Se trata de una estrategia de selección de activos en la cual la intención es conservar éstos por un periodo prolongado, en el cual no preocupe la volatilidad que se pueda observar de corto plazo en el mercado de deuda o en el accionario.

ser intercambiados al final de la operación, amortizados durante la vida del contrato o bajo estructuras más complejas que permiten modificar los principales durante la vida del contrato.¹⁴

Normalmente los *cross currency swap* también incluyen el intercambio inicial de los principales donde no tienen ningún riesgo cambiario. Las tasas a intercambiar pueden ser fija por fija, fija por flotante o flotante por flotante. En teoría, las tasas a intercambiar deberían ser las mismas que las tasas de los *swaps* de tasas de interés (IRS) en ambas monedas. Sin embargo, en la práctica las tasas de interés de los *cross currency swap* e IRS pueden ser diferentes. Este margen, refleja el riesgo crediticio de los participantes en una y otra moneda. Entonces, para determinar las tasas de interés del *cross currency swap* se necesita las tasas de los IRS en ambas monedas y un *spread* por riesgo de crédito relativo.¹⁵

La determinación de las tasas de los *swaps* de tasas de interés (IRS) toma como base la curva interbancaria de corto plazo para el tramo corto de la curva, y las tasas de rendimiento de los bonos del gobierno más una prima por riesgo crediticio para el tramo largo.¹⁶

4. Interconexión entre los mercados de derivados, cambiario y las tasas de interés

Actualmente Banco Central usa como herramienta de política a la tasa de interés interbancaria *overnight*, que sirve como base para las demás tasas del mercado en moneda local y en condiciones de fuertes presiones sobre el tipo de cambio interviene en el mismo para reducir la volatilidad.

En este contexto las presiones en el mercado *forward* se pueden traducir en presiones en las tasas de interés doméstica en dólares. Esto se puede dar a través la liquidez en dólares de los bancos locales cuando los bancos tienen oferta en el mercado *non delivery forward*, realizan la cobertura vendiendo dólares en el mercado *spot*. La menor cantidad de dólares en poder de los bancos hará que se incremente la tasa de interés doméstica en dólares. A través del arbitraje cuando la oferta *forward* presiona los diferenciales de tasas *forward* a la baja, las tasas implícitas en dólares tienden a subir. Por condiciones de arbitraje, las tasas de interés domésticas en dólares también subirán. Existe una relación inversa entre los diferenciales de tasas *forward* y la tasa de interés doméstica en dólares *overnight*.

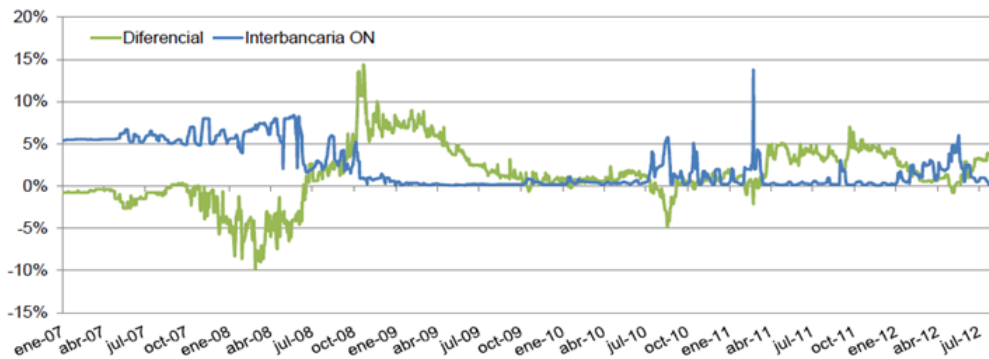


Figura 4: Tasa interbancaria USD O/N y diferencial de tasas *non delivery forward* a un mes. Fuente: Choy y Cerna.

Dado que los inversionistas extranjeros tienen acceso limitado a los instrumentos de corto plazo en moneda local, pero sí operan en el mercado *non delivery forward* y son las tasas implícitas en moneda nacional en este mercado las que les sirven de referencia para otras operaciones. Asimismo el endeudamiento local en dólares suele tener costos mayores a la tasas LIBOR debido a que los

¹⁴Ver [1].

¹⁵Véase [1].

¹⁶Ver [1].

depósitos en dólares en el sistema financiero tienen un encaje de 55 %. Los precios de los *forward* son establecidos por los bancos locales con base en el costo del fondeo local. Dado que los inversionistas extranjeros pueden fondearse en el exterior a la tasa LIBOR, para ellos las tasas implícitas en soles en los *non delivery forward* suelen ser muy distintas que para los locales. A los niveles de la LIBOR actual, dado un precio en el mercado *non delivery forward*, la tasa implícita en soles es mucho menor para los extranjeros. Las tasas implícitas en soles de los *non delivery forward* para los inversionistas extranjeros, pueden alejarse la tasa de política monetaria en forma permanente e incluso no guardan relación con los rendimientos de los CD BCRP.¹⁷

Este comportamiento no está relacionado necesariamente a las expectativas de futuros movimientos de la tasa de política monetaria, sino más bien, a factores como el mayor costo de fondeo en USD para los bancos locales, el acceso restringido de inversionistas extranjeros al mercado monetario en PEN, las expectativas sobre el tipo de cambio y la poca liquidez del mercado *forward*, que dan como resultado una tasa implícita en soles menor a la tasa de política monetaria para los inversionistas extranjeros.

5. La curva cross currency swap y su relación con los bonos soberanos

Los inversionistas extranjeros también tienen libre acceso al mercado de bonos soberanos, y el rendimiento que exigen por estos títulos está vinculado a las tasas implícitas *no delivery forward* y a la curva *cross currency swap*. Como el costo de oportunidad en soles para los inversionistas extranjeros corresponde a las tasas de interés del mercado de *no delivery forward* y de *cross currency swap*. Como estas tasas son menores a la tasa de rendimiento de los bonos soberanos, el rendimiento de los bonos soberanos de corto plazo también se encuentra por debajo de la tasa de rendimiento tasa de política monetaria.

Como se observa la curva de tasas *cross currency swap* está por debajo de la curva de rendimiento de bonos soberanos. Esto refleja las menores tasas implícitas *forward*, un *spread* crediticio negativo y también el hecho que para tomar una posición en *cross currency swap* no es necesaria una inversión inicial.¹⁸

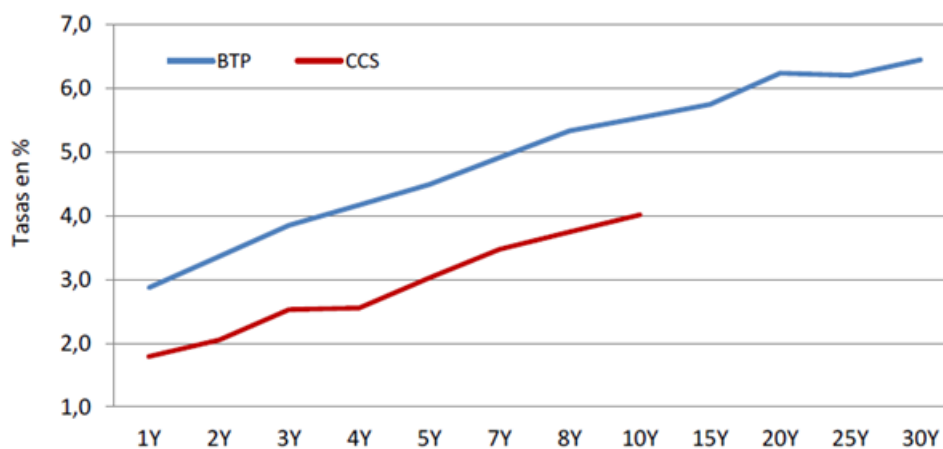


Figura 5: Rendimiento BTP y tasas CCS. Fuente: BCRP.

La diferencia entre la curva *cross currency swap* y la curva soberana genera oportunidades de arbitraje. Producto de ello, el rendimiento del soberano debería de caer o la tasa del *cross currency*

¹⁷Ver [4].

¹⁸Véase [4].

swap debería subir hasta el punto en que la diferencia no sea atractiva, dada la liquidez en el mercado *cross currency swap* hace costosa la estrategia.

Estas estrategias son de corto plazo y representan alternativas atractivas para inversores de corto plazo buscando oportunidades de *carry trade*.¹⁹ Precisamente son éstas las estrategias que siguieron los extranjeros con los bonos soberanos 2013, 2015 y 2017.

En lo que va del año, los extranjeros incrementaron sus tenencias de estos bonos hasta llegar a poseer el 80, 88 y 71 por ciento a setiembre, cuando al cierre del 2011 poseían el 33, 52 y 53 por ciento, respectivamente.²⁰

Durante el primer semestre del 2012, el rendimiento del bono 2013 se alineó a la tasa de los *cross currency swap*. Este bono se emitió en agosto del 2011 con un rendimiento de 4.4 por ciento, cuando el *cross currency swap* a dos años estaba en 2.7%. La oportunidad de recibir el soberano y pagar la tasa *cross currency swap* brindaba una atractivo diferencial de 1.7 por ciento. Los extranjeros ejecutaron la estrategia con mayor convicción a través de *cross currency swap* y *no delivery forward* en el 2012, y ante la menor percepción de riesgo.²¹

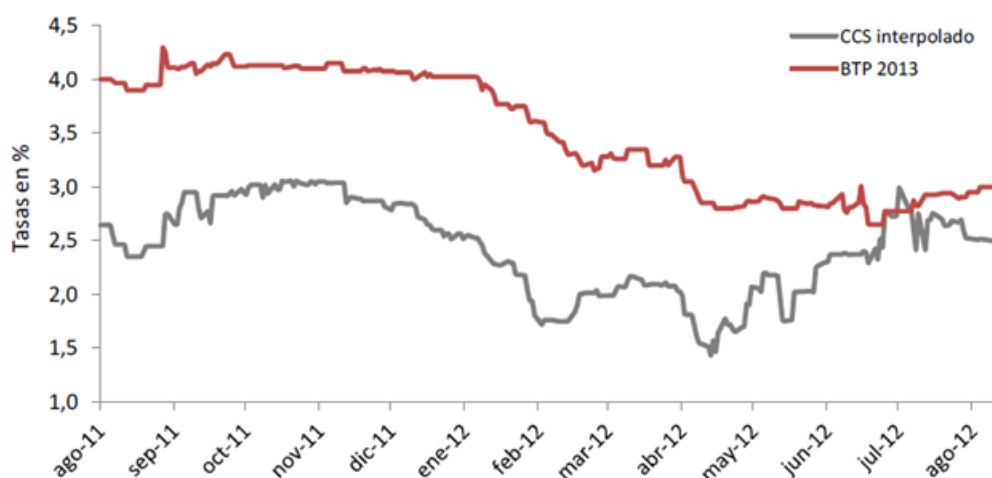


Figura 6: BTP 2013 y CCS interpolado (BTP: Rendimiento de bonos soberanos, CCS: Tasa de los *cross currency swap*. Fuente: Choy y Cerna.

Tomar la posición a través de un *cross currency swap* involucra un alto costo si se debe cerrar la posición antes del vencimiento. En este caso los extranjeros habrían realizado el arbitraje con *no delivery forward*, por lo que ahora los bonos 2015 y 2017 se negocian a 118 pbs y 108 pbs por debajo de la tasa de política monetaria.²²

Se puede afirmar que las presiones en el mercado *forward* influyen en la curva *cross currency swap*, la que a su vez tiene un impacto en la curva de rendimiento de los bonos soberanos, especialmente en el tramo corto, haciendo que los rendimientos pueden estar por debajo de la tasa de política monetaria..

¹⁹El *carry trade* es una estrategia utilizada en el mercado *forex* para ganar dinero mediante el diferencial de las tasas de interés de las monedas involucradas en el par de divisas, tasas de interés que son determinadas por los Bancos Centrales respectivos. El *carry trade* en el mercado de divisas está diseñado para explotar el resultado de diferencias entre las tasas de interés de los bancos centrales.

²⁰Ver [4].

²¹Véase [4].

²²Véase [4].

6. Aspectos de política monetaria

El ingreso de capitales extranjeros al mercado financiero genera una presión apreciatoria de la moneda nacional, luego el Banco Central interviene comprando dólares en el mercado de divisas. Al mismo tiempo esteriliza la liquidez en soles que se origina en la compra de dólares, con la finalidad de mantener la cantidad de dinero de la economía en los niveles consistentes con su tasa de política monetaria. Sin embargo la participación de los inversionistas extranjeros en los mercados locales no sólo genera efectos en el tipo de cambio sino también en las tasas de interés en moneda nacional, al influir en las tasas implícitas de los *no delivery forward* y los *cross currency swap* así como en los rendimientos de los bonos soberanos.

Producto de la restricción del acceso de los inversionistas extranjeros en el mercado monetario y a la gran cantidad de liquidez internacional, las tasas de interés en estos mercados, se encuentra por debajo de la tasa de referencia del Banco Central.

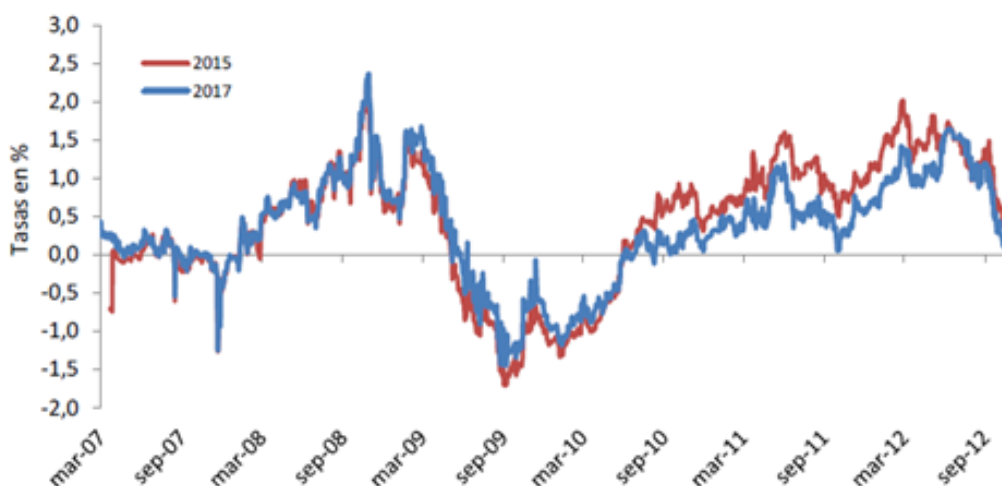


Figura 7: Diferencia entre BTP y CCS interpolado. Fuente: Choy y Cerna.

La segmentación del mercado origina efectos que pueden afectar el accionar de la política monetaria. Por un lado, la curva de rendimientos de los bonos soberanos está distorsionada, especialmente en el tramo corto, el cual se ha convertido sólo en un vehículo de *carry trade* para los inversionistas extranjeros. Debido a ello, esta curva pierde la función de referencia para la fijación de otras tasas en el mercado, y de señal para la política monetaria pues sus niveles no necesariamente reflejan expectativas de trayectoria de la tasa de política monetaria.

La eficacia de los canales de transmisión de la política monetaria se reduce porque las tasas de los mercados donde operan los inversionistas extranjeros se trasladan al mercado de crédito. Las empresas locales consiguen financiamiento de fuentes externas a tasas menores que las del Banco Central, ya sea directamente o a través de arbitrajes en los mercados de *forward* y *cross currency swap*.

Por cuanto mayor sea el desarrollo de los mercados financieros, las empresas grandes tendrán mayor posibilidad de acceder a financiamientos más baratos incluso en moneda nacional, con lo cual las medidas de política monetaria para controlar el crecimiento del crédito e influir en los niveles de las tasas de interés, así como los encajes bancarios se reducen.

Si los fundamentos económicos permanecen sólidos, las grandes empresas tendrán mayor acceso al financiamiento a tasas menores, ya sea a través de líneas directas de crédito de bancos del exterior, como por la emisión de valores en el mercado de capitales tanto interno como externo, por lo que la labor del Banco Central será cada vez más complicada y es necesario el diseño de una nueva arquitectura financiera para poder influir sobre las tasa de interés de mercado.

7. Conclusiones y recomendaciones de política

Debido a los sólidos fundamentos económicos, así como la credibilidad y consistencia de sus políticas económicas el Perú constituye un atractivo para las inversionistas extranjeras, lo que origina un fuerte influjo de capitales con la consecuente tendencia apreciadora de la moneda nacional. Esta tendencia se ha acelerado en los últimos años debido a las políticas económicas expansivas de las economías avanzadas que llevaron a las tasas de interés internacionales a mínimos históricos.

Las medidas adoptadas por el Banco Central para contrarrestar esta situación han implicado limitar el acceso de los inversionistas extranjeros al mercado monetario doméstico y a incrementar el costo de crédito en dólares de los bancos domésticos, mediante la imposición de tasas de encaje más altas. Sin embargo, se tiene evidencia una mayor participación de los inversionistas extranjeros en el mercado doméstico de derivados cambiarios y de bonos soberanos lo cual a la larga obligara al ente emisor a rediseñar sus estrategias de política monetaria para poder influir en forma efectiva en las tasas de interés dado que la tasa de referencia está perdiendo esa capacidad.

Una posible recomendación sería tener un conjunto de «tasas de referencia» tanto en el sistema financiero como en el mercado de derivados incipiente que se está formando en nuestro país el banco central tendría que actuar como un agente más en el mismo.

Política de corto plazo como incrementar el encaje en moneda extranjera para contraer el influjo de capitales extranjeros no favorecen el desarrollo del mercado de derivados en nuestro país. Es necesario que se incentiven el desarrollo del mismo y al mismo tiempo se desarrolle una nueva arquitectura de estrategias y herramientas para que los canales de transmisión de la política monetaria sigan siendo efectivos como lo han venido siendo en las últimas dos décadas.

Políticas de corto plazo, como incrementar el encaje en moneda extranjera para contraer el influjo de capitales extranjeros, no son consistentes con el desarrollo del mercado de derivados en nuestro país, es necesario que se incentiven el desarrollo del mismo y al mismo tiempo se desarrolle una nueva arquitectura de estrategias y herramientas para que los canales de transmisión de la política monetaria sigan siendo efectivos como lo han venido siendo en las últimas dos décadas.

Referencias

- [1] GRAY, S. y J. PLACE. (2003). *Derivados Financieros*. Ensayos Nro. 69. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- [2] ROSSINI, R.; QUISPE, Z. y D. RODRÍGUEZ. (2011) *Capital Flows, Monetary Policy and Forex Interventions in Peru*, Serie de Documentos de Trabajo No. 2011-008, Banco Central de Reserva del Perú.
- [3] GÓMEZ, R. *Fundamentos del Mercado de Derivados*. En: <http://isis.faces.ula.ve/computacion/emvi/libreria/rgl-mmff1.pdf>.
- [4] CHOY, M. y J. CERNA. (2012). *Interrelación entre los mercados de derivados y el mercado de bonos soberanos del Perú y su impacto en las tasas de interés*. Documento de Trabajo No. 2012-22, Banco Central de Reserva del Perú.