

# Ensayos Económicos

---

## **Fluctuaciones periféricas: notas sobre el análisis macroeconómico de Raúl Prebisch**

Daniel Heymann

## **Incertidumbre y política económica: grandes problemas y pequeños modelos**

P. Ruben Mercado

## **Instrumentos financieros imperfectamente sustituibles en un modelo de desarrollo económico**

Agustín Filippo

## **Determinantes de la tasa interbancaria de préstamos en Argentina**

Alejandra Anastasi, Pedro Elosegui, Máximo Sangiacomo

## **Reestructuración del sistema financiero: presentación sintética de un enfoque alternativo para la regulación financiera**

Mario Tonveronachi, Elisabetta Montanaro

## **El ajuste estacional y los efectos del calendario doméstico en un agregado monetario para Argentina**

Tamara Burdisso, Emilio Blanco, Mariano Sardi

## **Apuntes de la crisis global**

## **Una segunda etapa de la crisis signada por la incertidumbre**

Jorge Carrera, Federico Grillo

57

58

Enero - Junio de 2010



ie | BCRA  
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

# Determinantes de la tasa interbancaria de préstamos en Argentina

**Alejandra Anastasi**

**Pedro Elosegui**

**Máximo Sangiacomo**

Banco Central de la República Argentina\*

## Resumen

El presente trabajo analiza los determinantes de la tasa de interés del mercado interbancario de préstamos no garantizados de corto plazo (*call*) en Argentina. Los resultados indican que la heterogeneidad de las entidades, tanto por el tamaño como por origen de capital, influye en la tasa de interés concertada en la operación. Aspectos adicionales como el vínculo entre entidades, el grado de concentración en la oferta o la demanda, también afectan el costo de los recursos. La estructura de mercado resulta relevante al igual que la tasa de pasivos fijada por el BCRA. Por último, la tasa reacciona positivamente cuando los bancos presentan una mayor demanda de liquidez, tanto por cuestiones estacionales como por episodios de reducción de depósitos.

*Códigos JEL:* E43, E58, G14, G21.

*Palabras claves:* mercados de liquidez de corto plazo, tasa de interés, política monetaria.

---

\* Los autores agradecen la valiosa colaboración de Guadalupe Dorna y Emilio Blanco. El trabajo no habría sido posible sin la colaboración de Beatriz Biasone, Gerardo Joffe, Diego Elías, Ricardo Mare, Ricardo Martínez, Susana Monteagudo y Claudia Parmigiani. Asimismo, se agradecen los valiosos comentarios recibidos a versiones preliminares de este trabajo por Gastón Repetto, Huberto Ennis y por los participantes en las presentaciones realizadas por los autores en el Seminario Interno de la Subgerencia General de Estudios Económicos del BCRA y en el Seminario del Centro para la Estabilidad Financiera. Las opiniones vertidas en este trabajo son de los autores y no reflejan necesariamente las del BCRA o sus autoridades. Emails: [aanastasi@bcra.gov.ar](mailto:aanastasi@bcra.gov.ar), [pelosegui@bcra.gov.ar](mailto:pelosegui@bcra.gov.ar), [maximo.sangiacomo@bcra.gov.ar](mailto:maximo.sangiacomo@bcra.gov.ar).

# Call Money Interest Rate Determinants in Argentina

**Alejandra Anastasi**

**Pedro Elosegui**

**Máximo Sangiácomo**

Central Bank of Argentina

## Summary

Interbank markets are crucial for the proper functioning of banking systems. The analysis of these markets has different dimensions: (i) the diversity of actors involved both from the demand and supply sides, (ii) the regulatory framework and (iii) the risks associated with financial operations. On the one hand, banks carry on the management of their short-term liquidity positions through this market. On the other hand, it is usually the main market where the monetary authority intervenes to carry out monetary policy. The implementation of monetary policy operates affecting banks' liquidity positions; operations undertaken by central banks to fulfill their targets (open market operations, loans to financial institutions at different maturities, collaterals and haircuts, etc.) have their counterpart in debits or credits in accounts held by commercial banks at central banks.

In Argentina, the interbank market consists of one segment where operations are guaranteed and another without collateral. The market for interbank short-term unsecured loans (named *call money market*) is our object of study. However, since 2002 -when the Central Bank began to issue debt instruments and use them for open market operations- it has started to gain more dynamic an overnight repo market.

This study analyzes the determinants of the interest rate on the market for unsecured overnight lending in Argentina focusing on the characteristics of the participants that are conducting operations there.

Operations in the call market are conducted bilaterally. Each bank performs the risk assessment for every one of the counterparties and then opens a “folder”

with the credit limit assigned. Clearing and settlement of these operations is done through the Central Bank's real-time gross settlement system so they do not have "settlement" risk. However, as transactions arranged on the phone cannot be known by all operators, the market shows less transparency in comparison to an electronic trading system.

Our database provides daily information for the call market on: (i) banks involved, and (ii) amount, currency, maturity, and interest rate and type of interest rate (fixed or variable) of the loan. We use overnight transactions granted at fixed interest rates in the domestic currency.

Main conclusions state that the size of the bank is important in determining the interest rate to obtain or provide funds. Additionally, we find that both the bank's ownership and concentration on the supply or demand side affect the cost of funds. On the other hand, when a bank is an MAE agent, and therefore can operate on the repo market, it is reflected in a lower interest rate.

We show that some factors of the operation also affect the interest rate. First, there is a negative relationship between the interest rate and the amount of the operation. Secondly, the relationship among banks is relevant as the links established between two entities reduce the interest rate.

Additionally, there are other factors with positive impact on the interbank market rate. Such is the case of repo interest rate fixed by the Central Bank or an extraordinary demand for funds, for example by the end of the year or holiday on Monday or Friday.

Finally, episodes in which private sector deposits tend to be reduced significantly (defined as a daily fall greater to 0.2%) are reflected in an increase in the interest rate indicating a higher liquidity demand by banks.

*JEL:* E43, E58, G14, G21.

*Key words:* short-term liquidity markets, interest rate, monetary policy.

## I. Introducción

El mercado interbancario tiene una importancia vital para el correcto funcionamiento del sistema financiero.<sup>1</sup> Por un lado, las entidades financieras llevan adelante, a través del mismo, el manejo de su liquidez. Por otro lado, suele ser el principal mercado donde la autoridad monetaria interviene, según sus objetivos e instrumentos, para hacer efectiva la política monetaria. Básicamente, la implementación de la política monetaria opera afectando los niveles de reservas o encajes y, por ende, de liquidez bancaria; las operaciones que realizan los bancos centrales para el cumplimiento de sus objetivos (operaciones de mercado abierto, préstamos a entidades financieras a diferentes plazos, garantías y aforos, y otros) tienen como contrapartida débitos y/o créditos en las cuentas corrientes que las entidades financieras mantienen en dicha entidad.<sup>2,3</sup>

Dentro del mercado interbancario, el mercado de fondos a un día de plazo (llamado *overnight*) suele ser el que usualmente opera el mayor volumen de fondos y, por lo tanto, el más relevante para el manejo de la liquidez de los agentes económicos. De hecho, las entidades financieras utilizan los mercados *overnight*, ya sea el segmento de operaciones garantizadas como el de operaciones no garantizadas, para negociar sus posiciones temporarias de reservas (excedentarias o deficitarias).

Por lo tanto, el funcionamiento de los mercados de fondos líquidos de corto plazo es ciertamente complejo debido a la diversidad de los actores participantes (tanto desde el lado de la demanda como de la oferta), al marco regulatorio y a los riesgos asociados a la propia operatoria financiera. La interacción de todos estos factores establece la tasa de interés en este mercado y a su vez afecta los saldos de las cuentas corrientes de las entidades por medio de las transacciones (comerciales y financieras) que se liquidan diariamente en el mismo.<sup>4</sup>

El presente estudio se centra en analizar los determinantes de la tasa de interés en el mercado de préstamos *overnight* sin garantía en Argentina a partir, funda-

---

<sup>1</sup> Furfine, C. (2001).

<sup>2</sup> Indistintamente si los objetivos son de tasa de interés o se basan, como en el caso de Argentina, en metas de evolución de la cantidad de dinero.

<sup>3</sup> La reciente crisis financiera internacional es un ejemplo claro de la importancia que este mercado tiene para el resto del sistema financiero. Ver por ejemplo, Bernanke, B. (2008).

<sup>4</sup> Los saldos de las cuentas corrientes también se ven influenciados por los niveles de encajes exigidos y demás regulaciones establecidas por la autoridad monetaria.

mentalmente, de las características de las entidades que llevan adelante operaciones en el mismo. Analizar su funcionamiento contribuye a un mejor entendimiento tanto de los mecanismos de redistribución de liquidez entre entidades financieras como del marco en el cual opera la política monetaria. En efecto, la tasa que surge de este mercado, denominada habitualmente en Argentina como tasa *call*, es una tasa relevante para los mercados financieros, a pesar de que no constituya un objetivo de política monetaria. Para el análisis se adopta un enfoque empírico similar al aplicado por Furfine (2001) para Estados Unidos y por Hendry y Kamhi (2007) para Canadá. A diferencia de tales trabajos se utiliza una base de datos de transacciones efectivamente realizadas en el segmento no garantizado del mercado interbancario. Los trabajos de Ennis y Keister (2008) y Ennis y Weinberg (2007) brindan un marco teórico para la evaluación empírica.

El documento se organiza de la siguiente manera. En la Sección II se describen los mercados de liquidez de Argentina, incluyendo la operatoria de la autoridad monetaria en relación a sus objetivos e instrumentos disponibles para el manejo de la liquidez bancaria. En la Sección III se describe la base de datos utilizados y se presentan las estadísticas descriptivas, mientras que en la cuarta sección se analizan los resultados de las estimaciones econométricas. Finalmente, en la Sección V se exponen las principales conclusiones.

## II. Mercados de liquidez en Argentina

Con el fin de analizar el contexto en el cual las entidades financieras llevan adelante su manejo de liquidez resulta relevante describir el marco global de la política monetaria, tanto en términos de sus objetivos y su implementación, como de la regulación financiera y la microestructura de los mercados e instrumentos disponibles.

En Argentina el mercado tradicional en donde los bancos negocian sus posiciones de liquidez es el interbancario no garantizado (llamado habitualmente mercado de *call*).<sup>5</sup> En los últimos años, a partir de la decisión del BCRA de emitir instrumentos de deuda, ha comenzado a cobrar más dinámica un mercado *overnight* con garantía.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> En este punto se entiende por bancos a todas las entidades reguladas por el BCRA.

<sup>6</sup> Anteriormente estas operaciones se realizaban sólo entre entidades y, generalmente, utilizando como garantía títulos del Gobierno Nacional.

La autoridad monetaria fija sus objetivos de política a través del Programa Monetario, que se anuncia y se presenta al Congreso de la Nación, antes del inicio de cada ejercicio anual y fija metas cuantitativas de agregados monetarios (M2 o medios de pagos).<sup>7</sup> Este esquema se complementa con la adopción de una política de tipo de cambio flotante administrado y de acumulación de reservas cuyo principal objetivo es “brindar protección contra los movimientos bruscos en los ingresos de capitales y actuar como un seguro contra posibles crisis financieras”.<sup>8</sup>

Los objetivos del Programa Monetario se implementan a través de la realización de Operaciones de Mercado Abierto y de Pases. A partir del 2002, el BCRA comenzó a emitir instrumentos de deuda de corto y mediano plazo:<sup>9</sup> letras (denominadas Lebacks) y notas (Nobacs).<sup>10</sup> Estos instrumentos financieros fueron diseñados para absorber liquidez excedente en el mercado monetario y también para impulsar objetivos de largo plazo: fijar tasas de referencia que faciliten el desarrollo de un mercado de crédito a largo plazo; y proveer un instrumento que pudiera ser negociado en el mercado secundario de acuerdo a las necesidades de liquidez de las entidades financieras.<sup>11</sup>

Adicionalmente, el marco regulatorio de la actividad financiera afecta directa e indirectamente al mercado de liquidez interbancaria. Así, los encajes sobre los pasivos de los bancos juegan un papel relevante en la evolución de la liquidez.<sup>12</sup> En Argentina, las exigencias de encaje son fijadas sobre los saldos de depósitos y otros pasivos y deben cumplirse mensualmente y en la misma moneda que el pasivo que da origen al requerimiento; el sistema local no permite la compensación de posiciones deficitarias con posiciones excedentarias de diferentes monedas. El encaje promedio supera el 15% para el segmento en pesos y 25% en el caso de los pasivos en moneda extranjera, superior al exigido por la mayoría de las economías. Además, existe un requisito mínimo diario, fijado como una proporción de las exigencias del mes anterior (50% o 70%, según si se haya cumplido con

---

<sup>7</sup> Desde 2008 se fija también una meta anual de los medios de pago privados y para la programación de 2009 se dispuso la publicación de estimaciones trimestrales de M2 privado.

<sup>8</sup> Informe al Honorable Congreso de la Nación, BCRA, 2005.

<sup>9</sup> La utilización de bonos emitidos por el Gobierno Nacional no parecía una estrategia factible por encontrarse el país en cesación de pagos.

<sup>10</sup> Las letras comenzaron a emitirse el 13 de marzo de 2002 (Comunicación “B” 7155) mientras que las notas lo hacen desde el 2 de diciembre de 2003 (Comunicación “B” 8064).

<sup>11</sup> Informe al Honorable Congreso de la Nación, BCRA, 2002.

<sup>12</sup> Si bien no se utilizan usualmente como instrumentos de política monetaria.

la normativa en el mes anterior o no). Para el cumplimiento de la regulación de encajes se admite computar los saldos depositados en las cuentas corrientes abiertas en el Banco Central (reservas).<sup>13</sup> A su vez, las entidades cuentan con la posibilidad de trasladar hasta un 20% de la exigencia por un plazo máximo de 6 períodos.

En la medida que el período contemplado para alcanzar el cumplimiento normativo sea mayor, menor será el impacto de la volatilidad en los saldos de las partidas admitidas en la integración de los encajes sobre la tasa de interés del mercado.<sup>14</sup> Es por eso que en aquellos meses en que existe un incremento en la demanda de dinero, la autoridad monetaria suele permitir posiciones bimensuales.<sup>15</sup>

Los saldos mantenidos en las cuentas corrientes de las entidades bancarias en el Banco Central también dependen de los costos (económicos y reputacionales) que se apliquen en caso de incumplimiento de la regulación de encajes o de rechazo de una transferencia en la compensación de fondos, como así también por el hecho de que las reservas puedan ser remuneradas.<sup>16</sup> En nuestro país, existe una penalidad por el incumplimiento de las exigencias de liquidez ya sea diaria o mensual. Esta penalidad además de fijar un cargo (equivalente a dos veces la tasa para pases activos del BCRA) castiga la reiteración de incumplimientos. Si una entidad incumple con la norma 3 veces seguidas o 4 en un año, se exige la presentación de un plan de encuadramiento. Este plan implica, entre otros, limitaciones a la apertura de sucursales o al crecimiento de depósitos. Por su parte, los saldos depositados en las cuentas corrientes del BCRA son remunerados. Desde marzo de 2006, la remuneración se aplica solamente sobre los saldos depositados equivalentes a la exigencia derivada de depósitos y obligaciones a plazo.

Finalmente, resulta importante destacar como una característica adicional del marco institucional del mercado, que el BCRA no otorga fondos intradía a las entidades. El sistema de liquidación y compensación establece que no se realiza una transferencia si una entidad financiera no cuenta con fondos suficientes en su cuenta corriente para hacer frente a la operación.

---

<sup>13</sup> En el caso del segmento en pesos también se admite un porcentaje de la caja.

<sup>14</sup> Ver Ennis, H. y Keister (2008).

<sup>15</sup> Ver CEF (2008).

<sup>16</sup> Ver Ennis, H. y Keister (2008).

## II.1. Mercado interbancario

El mercado de préstamos interbancarios en Argentina puede dividirse en dos mercados principales, uno sin garantía y otro garantizado. El mercado de préstamos interbancarios sin garantía de corto plazo (*call*) constituye nuestro objeto de estudio. En el mismo se acuerdan préstamos no garantizados entre entidades financieras supervisadas por el BCRA, bajo la modalidad de *trading telefónico*. Cada entidad realiza la correspondiente evaluación de riesgo y abre “carpetas” definiendo las condiciones (principalmente límites de crédito) a otorgar a las diferentes contrapartes. Las operaciones concertadas bilateralmente entre las partes se compensan a través del sistema de liquidación y compensación bruto en tiempo real, denominado MEP (que opera entre las 8:00hs. y las 20:00hs.).<sup>17</sup> Este sistema valida las compensaciones en tiempo real contra saldos ciertos en la cuenta, por lo cual las mismas no tienen riesgo de “*settlement*”. De todas formas, la concertación de las operaciones de forma telefónica no permite que las mismas sean conocidas por todos los operadores, lo que resta transparencia al mercado si se lo compara con un sistema de transacciones electrónicas.<sup>18</sup>

Precisamente, el mercado alternativo o complementario en el cual las entidades pueden negociar sus excesos y/o deficiencias de liquidez en el corto plazo, es un mercado donde se operan préstamos entre entidades garantizados con títulos públicos, especialmente del Banco Central (sea a través de operaciones de pases o de compra/venta en el mercado secundario) que son negociados en una plataforma electrónica. Estas operaciones suelen cursarse a través del sistema de transacciones electrónicas del Mercado Abierto Electrónico (MAE), denominado Sistema de Operaciones Electrónicas (Siopel). Por ser un mercado electrónico es transparente, ya que las posturas pueden ser observadas (y aceptadas) por todos los participantes. Sin embargo, para operar en este mercado es necesario ser Agente del MAE,<sup>19</sup> condición que un número significativo de entidades finan-

---

<sup>17</sup> MEP (Medio Electrónico de Pagos) es un sistema de liquidación y compensación RTGS (sistema de liquidaciones brutas en tiempo real, por sus siglas en inglés) que inició su funcionamiento en 1997. El MEP es administrado por el BCRA y las operaciones que se cursan a través de él tienen carácter de irrevocables.

<sup>18</sup> Se han registrado intentos de implementar un mercado interbancario no garantizado a partir de una rueda de negociación abierta, a través del sistema de transacciones electrónicas -Siopel- del Mercado Abierto Electrónico (MAE) denominada DIN. Sin embargo, los requisitos para la participación en el mismo resultaban demasiado onerosos (ver nota siguiente) para ciertas entidades, lo que impidió su implementación.

<sup>19</sup> Algunas de las condiciones para ser Agente son (i) poseer una acción del MAE cuyo valor era de \$56.445,23 a marzo de 2008 (el MAE no tiene acciones en cartera para vender pero tiene una nómina de entidades que poseen más de una acción de este mercado); (ii) tener un patrimonio neto mínimo de \$2.700.000 y una

cieras no cumple, sea porque no son agentes o porque sólo son adherentes del MAE.<sup>20</sup> La presencia de esta suerte de barrera a la entrada al mercado electrónico coadyuva a que el mercado de *call* continúe siendo un mercado altamente significativo. De esta manera, tal como se verá en el análisis empírico, para un adecuado análisis del mismo es necesario tener en cuenta la microestructura de los mercados vinculados, el rol de la autoridad monetaria, así como las restricciones y regulaciones que afectan a los mismos.

## **II.2. Mercados vinculados a la negociación de deuda del BCRA**

Como fuera mencionado, la autoridad monetaria implementa sus objetivos de política monetaria a través de diferentes mercados en los que se opera con títulos de deuda emitidos por el propio Banco Central. La microestructura tanto del mercado primario como del secundario resulta relevante ya que constituyen el marco de funcionamiento del mercado interbancario.

### *Mercado primario*

La colocación primaria de bonos de la autoridad monetaria (tanto Lebacks como Nobacs) se realiza de manera directa, esto es sin la participación de *primary dealers*. Las Lebacks son activos financieros de cupón cero (con amortización total al vencimiento); es decir, se emiten sin cupón de intereses, por lo cual al momento de suscribirlas los tomadores descuentan una tasa en concepto de interés. Estos títulos se emiten en pesos, pesos ajustables por CER y dólares. Por su parte, las Nobacs se emiten en pesos y pesos ajustables a CER hasta un plazo de 4 años, pagando un cupón que en el caso de las notas en pesos se fija como un *spread* sobre la BADLAR.<sup>21</sup> La amortización de intereses y/o ajuste de capital es trimestral mientras que el principal amortiza al vencimiento. A partir de 2007, las letras y notas sólo pueden ser negociadas en el mercado local (Lebacks y

---

contrapartida neta mínima de \$1.700.000 (constituida por 100% de Títulos Públicos Nacionales depositados e inmovilizados en Caja de Valores, 50% Inmueble propio donde se ejerza la actividad, libre de todo gravamen, 50% Fianza bancaria), estos valores se incrementan un 20% por cada sucursal autorizada para operar en el MAE (este punto no es exigido a las entidades financieras); (iii) otros requisitos solicitados por la CNV; y (iv) cuestiones operativas como conexión a Siopel o pago del cargo fijo mensual (\$5.000).

<sup>20</sup> A julio de 2008 de un total de 86 entidades financieras sólo 51 eran Agentes MAE. Los Adherentes MAE (11 entidades financieras) sólo pueden operar en cambio y en las licitaciones primarias de títulos.

<sup>21</sup> BADLAR (*Buenos Aires Deposit Large Amount Rate*): es la tasa de interés que surge como el promedio ponderado por monto de los depósitos a plazo fijo de 30 a 35 días de plazo y de más de un millón (de pesos o de dólares) constituidos en los bancos.

Nobacs Internas) y sus tenedores deben ser personas jurídicas constituidas en el país,<sup>22</sup> en tanto el agente de registro, liquidación y depositario único es la Central de Registración y Liquidación de Instrumentos de Endeudamiento Público (CRYL).<sup>23</sup>

Ambos títulos son ofrecidos en licitaciones públicas a través del sistema de transacciones electrónicas Siopel.<sup>24</sup> Se ofertan títulos los días martes de cada semana.<sup>25</sup> Cada llamado a licitación se anuncia mediante una Comunicación “B” que establece los montos y plazos de las especies a ser subastadas. En cada licitación existen dos tramos: competitivo y no competitivo. En el primero se define el precio de corte, el cual también se aplica al segundo tramo. El sistema de adjudicación de la subasta es el holandés (precio único). Los inversores ofertan un precio calculado en función de una tasa implícita expresada en términos nominales anuales con base de 365 días. El BCRA puede considerar desierta una licitación, así como también puede ampliar los montos a ser colocados.

### *Mercado secundario*

La evidencia empírica a nivel internacional enfatiza la importancia de contar con un mercado secundario líquido, especialmente para aquellos títulos que opera la autoridad monetaria. Asimismo, la transparencia y profundidad de este mercado se torna en un requisito importante para el adecuado manejo de la liquidez de las entidades financieras. En nuestro país, la posibilidad de negociación secundaria se fue desarrollando de manera conjunta con la emisión primaria de parte de la autoridad monetaria. Por tratarse de un mercado con pocos años de desarrollo, es de esperar que la liquidez y la profundidad del mismo surja de manera con-

---

<sup>22</sup> Comunicación “A” 4715.

<sup>23</sup> La CRYL es administrada por el BCRA; a través de ella se registra la colocación primaria y las transferencias de títulos públicos para lo cual se habilitan cuentas de registro. Las transferencias a través de esta Central se caracterizan por ser (a) “entrega contra pago” (DVP), lo que implica que la liquidación y el registro de las instrucciones se condicionan a la comprobación de un pago simultáneo; y (b) “libre de entrega y pago” (FD&P), es decir, la liquidación y el registro de las transferencias se consideran en forma independiente al traslado del instrumento y su pago.

<sup>24</sup> El sistema electrónico comenzó a utilizarse en 2004, anteriormente las operaciones se realizaban a través del sistema de *trading telefónico*.

<sup>25</sup> Hasta diciembre de 2003 se realizaban dos subastas por semana (martes y jueves). Tomando en consideración los aspectos mencionados, el BCRA adoptó una política tendiente a lograr una mayor profundidad en los mercados en donde se negocian Lebacks y Nobacs. Paulatinamente se fueron sorteando algunos aspectos que condicionaron al mercado en sus inicios. Algunos de ellos estaban relacionados directamente con las dificultades impuestas por la crisis económica y financiera de fines de 2001.

comitante con la operación creciente de la autoridad monetaria y con el aumento en el volumen de emisiones primarias y transacciones secundarias.

De hecho, en sus orígenes, el mercado se vio condicionado a consecuencia de dificultades impuestas y/o relacionadas con la crisis económica y financiera de fines de 2001. Dentro de tales dificultades se destacó la falta de participación de algunas entidades financieras por decisiones de manejo de riesgo o por impedimentos regulatorios. De hecho, la normativa del BCRA impedía que aquellas entidades con deuda tomada a través de redescuentos pudieran participar en las licitaciones (para compra de cartera propia) o en el mercado secundario. Esta limitación fue suspendida ulteriormente para aquellas entidades que se adhirieron al esquema del *matching*.<sup>26</sup> Por su parte, el acuerdo de reestructuración de deuda soberana, efectivizado a principios de 2005, permitió que algunas entidades de origen extranjero, que hasta ese momento veían limitada la posibilidad de incrementar su exposición a riesgo argentino, comenzaran a participar de este mercado. Por último, una limitación adicional se asociaba a la exigencia por parte del BCRA de que las ventas de títulos en este mercado sólo fueran efectuadas con recursos no sujetos a las restricciones de retiro de efectivo de los bancos conocida como *corralito*. Superadas estas restricciones iniciales, asociadas a la crisis, el mercado comenzó a tener un creciente desarrollo.

Adicionalmente, junto con la paulatina ampliación de los montos emitidos por cada título, el BCRA implementó medidas directas con el objetivo de facilitar el desarrollo del mercado secundario. Se consolidaron los vencimientos de las distintas especies en circulación.<sup>27</sup> Se ampliaron las plataformas electrónicas para incluir las operaciones con estos títulos. La puesta en marcha de distintas ruedas de negociación en el Siopel generó un ámbito con un mayor grado de transparencia, ya que hasta entonces las operaciones entre terceros se realizaban en forma telefónica o bien a través de operadores de títulos (*brokers*).<sup>28</sup> La propia entidad

---

<sup>26</sup> A través de la Comunicación "A" 3941 del 30 de abril de 2003 se reglamentó la cancelación de la asistencia por iliquidez otorgada por el BCRA a las entidades financieras durante el periodo de crisis. Específicamente, se fijó un esquema de tasa de interés y amortización similares a las de los activos dados en garantía de esta asistencia (préstamos y títulos del sector público), con un máximo de 70 cuotas de amortización y tasa de interés de 3,5% anual sobre saldos ajustados por CER. Se buscó equiparar los flujos de ingresos por cobro de intereses y amortizaciones de los activos dados en garantía con los flujos de egresos por pago de los redescuentos.

<sup>27</sup> Medida adoptada en 2003.

<sup>28</sup> Ver Tabla 1 para una descripción de las ruedas de negociación de Lebac y Nobacs.

rectora comenzó a operar asiduamente en el mercado secundario con el objeto de dar una mayor liquidez y profundidad. A partir de 2007, la autoridad monetaria introdujo algunas innovaciones financieras a fin de facilitar la liquidez inmediata de estos títulos: comenzó a realizar operaciones de canje de títulos mediante licitaciones;<sup>29</sup> operaciones de recompra automática diaria y de opción de venta de instrumentos con vencimiento a seis meses.<sup>30</sup>

### *Mercado de pases*

La operatoria de pases, utilizando los títulos emitidos por la autoridad monetaria, fue implementada por el BCRA en 2004 con el objeto de sumar otro instrumento de control monetario, facilitando al mismo tiempo a las entidades un mecanismo adicional para el control de su liquidez.<sup>31</sup> Un pase pasivo para el BCRA implica la venta al contado de un bono por parte de la autoridad monetaria con el compromiso de recompra en el futuro a un precio fijo. La operatoria de pase activo para el BCRA tiene la estructura inversa. El BCRA ofrece pases pasivos hasta un mes de plazo (aunque la operatoria más habitual es a 1 y 7 días de plazo) y pases activos a plazos algo más prolongados, hasta dos meses.

El principal ámbito de negociación de pases es el Siopel. A través de la rueda REPO, el BCRA y las entidades financieras (ya sea que operen por cuenta propia o de terceros) realizan ofertas que pueden ser aceptadas o no, de manera que al final del día pueden quedar posturas no cerradas.<sup>32</sup> Sin embargo, es posible concertar operaciones de pases pasivos para el BCRA a través de la llamada rueda Nocturna que opera directamente a través de la autoridad monetaria. En este último caso, las entidades instruyen en forma diaria al BCRA respecto del monto de la operación, el cual es fijado como un excedente sobre el saldo en su cuenta corriente en pesos (por eso a esta operatoria se la conoce como *barrida de la cuenta corriente*). Generalmente operan en esta última rueda entidades que no son Agentes MAE.

---

<sup>29</sup> Comunicación "B" 9059.

<sup>30</sup> Comunicación "B" 9378.

<sup>31</sup> Anteriormente, el BCRA realizaba pases con garantía de otros bonos.

<sup>32</sup> En casos puntuales, el BCRA tiene habilitada la utilización de la "Función Giro". Esta función permite que todas aquellas operaciones que presentan idéntica condición de cierre (igual monto, precio y plazo pero de distinto signo) y que no pueden realizarse por falta de crédito entre las partes intervinientes, puedan ser resueltas por el BCRA.

**Tabla 1 / Negociación de Lebacns/Nobacs**

<b>Rueda</b>	<b>Fecha iniciación</b>	<b>Tipo de operación</b>	<b>Operadores</b>	<b>Horario</b>	<b>Sistema compensación: títulos/efectivo</b>	<b>Otras características</b>
LICI	Oct-04	colocación primaria	Agentes y Adherentes MAE	depende de la moneda	CRYL/ MEP	
LECE	Sep-03	compra/venta	Agentes MAE	10:00 a 18:00	CRYL (si opera BCRA) o Argenclear /MEP	Concertación ciega / contado 24 hrs.
REPO	Ene-04	pases en pesos a tasa fija y aforo de 10%	Agentes MAE	10:00 a 16:00	CRYL (si opera BCRA) o Argenclear /MEP	Concertación ciega / BCRA opera FP (libre de pago) y FT (libre de transferencia)
Nocturna	Ago-05	pases pasivos para BCRA a 1 día	Entidades financieras	hasta 18:00	CRYL/ MEP	Tasa aplicada 2/3 de la tasa en Rueda REPO
REPD	Mar-06	pases de títulos públicos a tasa fija sin aforo	Agentes MAE que son entidades financieras	10:00 a 16:00	CRYL o Caja de Valores/ MEP o transferencia sobre el exterior	Concertación ciega / contado 24 hrs. BCRA acepta pesos, dólares, euro o títulos AA de gobiernos de la OECD
READ	May-08	pases activos en dólares con aforo de 10%	Agentes MAE que son entidades financieras	10:00 a 16:00		Concertación ciega / contado 24 hrs.
REPV	Jun-08	pases a tasa variable con aforo	Agentes MAE que son entidades financieras	10:00 a 17:30	CRYL/ MEP	Concertación ciega / contado 24 hrs.
SELI	Sep-08	recompra	Agentes MAE que son entidades financieras	10:00 a 16:00	CRYL/ MEP	

## *Límites de crédito*

La literatura enfatiza el hecho de que en este mercado interbancario la operatoria crediticia se realiza entre entidades especialistas en la evaluación de riesgo. Esta característica es relevante, ya que las transacciones que se realizan a corto plazo suelen ser significativas, en términos de volumen, para las entidades participantes. A pesar de ser un mercado de especialistas, pueden existir importantes asimetrías de información. Por esta razón, si bien el análisis de riesgo de las operaciones es libremente realizado por las entidades participantes, el regulador financiero establece ciertas restricciones generales y, además, límites particulares cuando actúa de contraparte en la operación.

En el caso bajo análisis los límites de crédito entre Agentes MAE se fijan en forma individual por cada entidad y pueden ser modificados diariamente. Por su parte, el BCRA limita la participación de las entidades financieras en las ruedas LECE y REPO (ver Tabla 1) a una posición efectiva neta deudora en pesos inferior al 50% del promedio de los saldos en cuentas corrientes de los últimos 5 días hábiles o el registrado el día inmediato anterior de resultar menor. La posición efectiva neta deudora está compuesta por las operaciones de pase concertadas para ser liquidadas en la fecha, los vencimientos de operaciones de pase a ser liquidados en la fecha y las operaciones de compra/venta concertadas el día hábil anterior, también para ser liquidadas en la fecha.

El límite global de operación de las entidades para los pases de las ruedas REPO y REPV es equivalente a la Responsabilidad Patrimonial Computable de la entidad.<sup>33</sup> En los pases a tasa fija, existe un límite global de \$ 3.000 millones y uno individual equivalente a la participación de cada entidad en el total de los depósitos del sistema, limitándose cada una a no superar el porcentaje de su participación en los depósitos del sistema. Finalmente, la recompra diaria de instrumentos con vencimiento a seis meses no puede superar el 50% de la cartera de Lebacs y Nobacs de cada entidad.

---

<sup>33</sup> Equivalente a las partidas admitidas en la integración de capitales mínimos.

### III. Base de datos

Para el análisis del mercado de préstamos interbancarios no garantizados se utilizan datos provenientes de diversas fuentes. La principal información se refiere a los préstamos interbancarios efectivamente realizados extraída del Sistema Centralizado de Requerimientos Informativos del BCRA (Tarea SISCEN-0004). Esta base de datos brinda información diaria sobre préstamos de efectivo sin garantías otorgados entre entidades financieras locales, detallando el monto operado, la moneda, el plazo, la tasa de interés y tipo de tasa de la operación (fija o variable), la entidad que otorga los fondos y la que los recibe.<sup>34</sup> En particular, se extrajeron las operaciones realizadas al menor plazo posible de cada día, concertadas a tasa fija y en pesos. Por su parte, los datos diarios relacionados con las entidades financieras se obtienen de otras tareas SISCEN referidas a los saldos de balance y las tasas de interés promedio operadas por cada entidad.

La base de datos se complementó con información sobre los agentes y los montos diarios negociados en la rueda REPO. Se debe señalar que cuando las operaciones se realizan en forma bilateral entre entidades financieras no se cuenta con datos desagregados por operación (por ejemplo, entidades intervinientes, tasas) imposibilitando extender a este mercado, el análisis propuesto en el presente estudio.

Finalmente, a la base de datos se le agregaron los montos depositados en las cuentas corrientes en el BCRA y las operaciones de pases realizadas por la autoridad monetaria que se obtuvieron de la contabilidad del Banco Central.

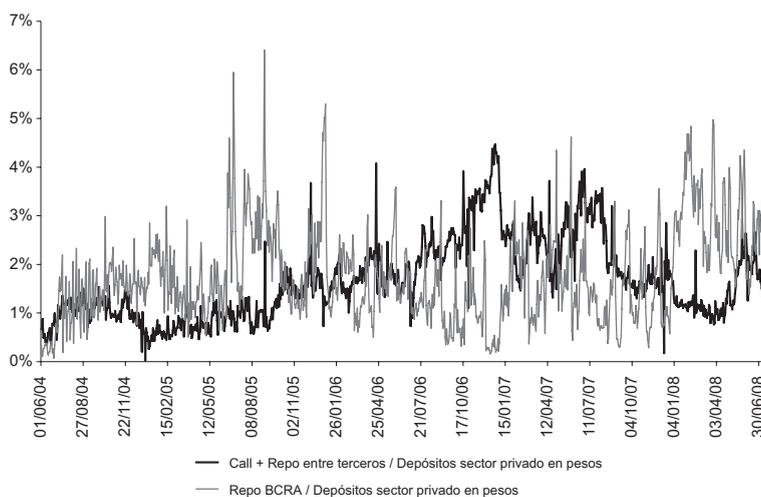
#### III.1. Estadísticas descriptivas

El análisis de las estadísticas descriptivas permite dar cuenta de algunas regularidades que no sólo convalidan lo ya mencionado acerca de la vinculación entre los mercados descriptos, sino que también sirven de base al estudio econométrico que se realiza en la siguiente sección. Así, el Gráfico 1 muestra la evolución de los mercados de liquidez de corto plazo (interbancario y pases de Lebacks/Nobacs) desde la inclusión del BCRA en la rueda REPO (junio 2004), diferenciados de acuerdo a si la operación es estrictamente entre entidades financieras (redistribución

---

<sup>34</sup> El régimen informativo agrega de forma diaria aquellas operaciones en las que coinciden la entidad receptora y la otorgante, la moneda, el plazo y el tipo de tasa de interés, por lo que estrictamente se conoce la suma de las operaciones en estos casos; es decir, no se cuenta con información de operación por operación.

## Gráfico 1 / Montos negociados en el mercado interbancario y la Rueda REPO - Saldos diarios en términos de los depósitos



de liquidez) o si en la transacción interviene el BCRA (modificación de los niveles agregados de liquidez).

Si bien ambas series presentan una gran volatilidad (en parte debido a que se trata de flujos diarios) las operaciones entre terceros muestran una mayor estabilidad. Se puede distinguir una tendencia creciente en los montos diarios negociados conjuntamente en el mercado de *call* y en la rueda REPO hasta fines de 2006, cuando estas operaciones llegaron a representar más del 4% de los depósitos en pesos del sector privado, y un período de reducción de estos montos a partir de julio de 2007. Cabe mencionar que, tal como se observa en el Gráfico 3, en dicho mes se registró una suba en la tasa promedio de unos 2 p.p. en el mercado de *call* y de casi 1 p.p. en la rueda REPO.

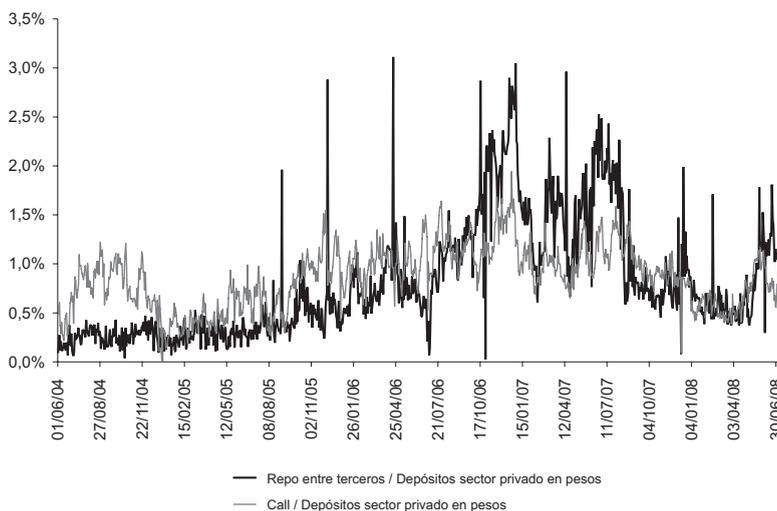
Por su parte, las operaciones en las que interviene el BCRA muestran una gran variabilidad diaria explicada en cierta medida por la operatoria de la banca pública. Esta última opera colocando fondos relacionados con los flujos de ingresos y gastos fiscales, fundamentalmente del gobierno central, así como de los gobiernos subnacionales y locales. La leve tendencia positiva de los montos operados en pesos que se observa a partir de julio de 2007 tiene su base en el mayor uso que hizo el BCRA de este instrumento para el manejo de la política monetaria frente a la colocación primaria de deuda.

La apertura de las operaciones entre terceros, es decir sin incluir al BCRA, se muestra en el Gráfico 2. Se puede observar que las entidades financieras han tenido una participación similar en ambos mercados, siendo semejantes los montos negociados (medidos en términos de los depósitos) a lo largo del período analizado, a pesar de que en la Rueda REPO opera un menor número de entidades, las cuales pueden operar en ambos mercados.

La Tabla 2 presenta los saldos diarios en términos de depósitos en los distintos mercados mencionados anteriormente. De esta manera se observa que el saldo diario promedio de las transacciones en las que participa la autoridad monetaria es más elevado que en el caso en que sólo operan entidades financieras. Asimismo, dichos saldos presentan un mayor desvío estándar y un rango de variación más amplio. Al comparar las operaciones entre privados exclusivamente se nota que los pases efectuados entre terceros resultan más volátiles que el *call* y alcanzan picos más pronunciados (ver Gráfico 2).

La evidencia permite presuponer que existe interrelación entre los mercados de *call* y de pases. Las decisiones de la autoridad monetaria (representada en este caso por la tasa cobrada por un préstamo a 7 días respaldado por un título público) impactan en el precio de la liquidez de corto plazo repercutiendo en ambos mercados

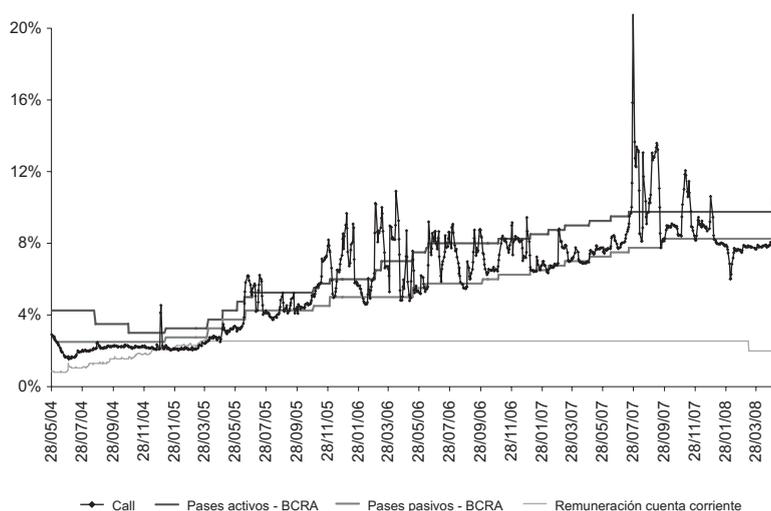
**Gráfico 2 / Montos negociados en el mercado interbancario y la Rueda REPO entre terceros - Saldos diarios en términos de los depósitos**



**Tabla 2 / Saldos diarios en términos de depósitos (en %)**

Mercado	Media	Desvío estándar	Mínimo	Máximo
Repo BCRA	1,76	0,96	0,07	6,41
Call + Repo entre terceros	1,66	0,83	0,03	4,47
Call	0,86	0,31	0,01	1,94
Repo entre terceros	0,81	0,60	0,02	3,11

**Gráfico 3 / Tasas de interés (en % anual)**

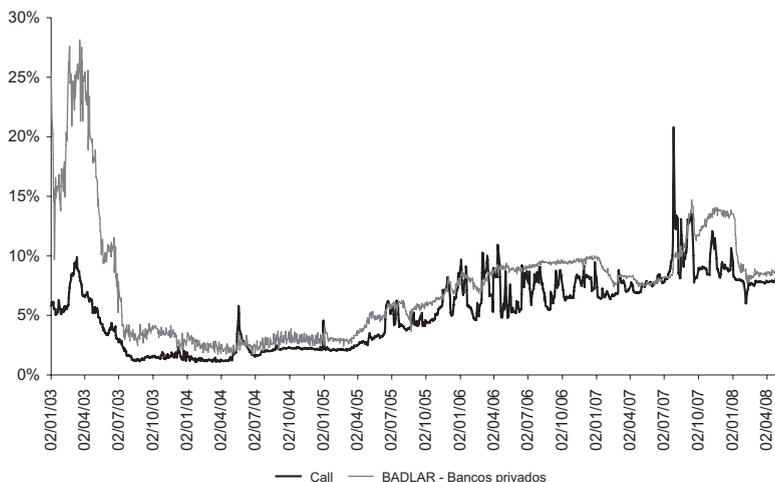


(ver Gráfico 3). Este hecho señala la relevancia de incorporar como un posible determinante de la tasa de *call* a una variable que refleje la tasa de política del BCRA. Aun cuando esta tasa no constituya un objetivo de política de la autoridad monetaria, ella constituye una referencia relevante, ya que las entidades financieras podrían acceder a dicha facilidad cumpliendo los requerimientos regulatorios necesarios. Esto se explora con mayor detalle en los párrafos subsiguientes.

El comportamiento similar de parte de las diferentes tasas de interés se observa también, y tal como sería de esperar, con la tasa testigo, por excelencia, del mercado de depósitos bancarios, la denominada tasa BADLAR-bancos privados. La Tabla 3 indica la correlación simple entre dicha tasa y la tasa de interés promedio del mercado de *call*.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Es importante mencionar que sobre cada una de las series se realizó el test de Dickey-Fuller aumentado. En todos los casos los resultados permiten rechazar la hipótesis nula que la variable contiene una raíz unitaria.

**Gráfico 4 / Tasas de interés: Call vs. BADLAR (en % anual)**



**Tabla 3 / Correlograma de tasas (período 2004-2008) – Debajo de cada coeficiente se muestra la significatividad**

	Call	Pases activos BCRA	Rueda Repo	BADLAR
Call	1			
Pases activos BCRA	0,8756* 0,000	1		
Rueda Repo	0,9533* 0,000	0,9417* 0,000	1	
BADLAR	0,8867* 0,000	0,8862* 0,000	0,9106* 0,000	1

Un aspecto a resaltar es que *a priori* se debería esperar que la tasa de *call* se ubique entre el corredor de tasas que surge de endeudarse con el BCRA (tasa de pases activos) o prestarle al BCRA (tasa de pases pasivos). Sin embargo, tal como lo remarca la literatura y la evidencia a nivel internacional, las entidades podrían tratar de evitar los pases activos por una cuestión de reputación y para evitar dar señales negativas respecto a su situación de liquidez y/o solvencia ante el mercado. De hecho, tal como se observa en el Gráfico 3, existen períodos donde la tasa de *call* se ubica fuera de este corredor. Además de la cuestión reputacional, puede ocurrir que existan bancos que no pueden tomar pases activos con el BCRA por no ser Agentes MAE (en el caso de los pases pasivos –que

han sido los más relevantes en el período 2003/2008- los bancos pueden participar de la rueda Nocturna; aunque reciben una menor tasa). Otra posibilidad es el caso de entidades que no poseen títulos de libre disponibilidad en cartera para realizar la operación. Finalmente, existen entidades que utilizan el mercado de *call* como una fuente de fondeo y poseen la capacidad de traspasar este mayor costo a sus clientes, convalidando incrementos de tasas.

El análisis más detallado del mercado de *call* a un día hábil de plazo da cuenta del crecimiento del volumen operado hasta mediados de 2007. Este incremento se debe tanto a un mayor número de entidades operando por día como a un mayor número de operaciones realizadas además, por un monto promedio mayor (ver Tabla 4).

Cabe destacar que se observa una mayor concentración del lado tomador de fondos respecto al colocador. Esta observación resalta la importancia de incorporar alguna variable que capte la concentración, especialmente de parte de las entidades demandantes de fondos como una variable explicativa de la tasa de *call*.

Cuando se analiza la participación en el mercado considerando las entidades financieras bancarias de acuerdo al origen de su capital, surgen diferencias según el lado del mercado que se analice (ver Tabla 5). Cuando se mira el mercado desde la oferta de fondos no se observa una diferencia significativa en cuanto a la participación relativa de los diferentes tipos de bancos. Sin embargo, cuando se analiza el mercado desde el lado de la demanda de fondos, la banca extranjera se destaca significativamente resultando en una posición neta receptora. Claramente, sería poco probable que este tipo de entidades enfrentara problemas de liquidez de manera sistemática. En todo caso, esta activa participación como receptoras podría ser un reflejo del perfil de negocios de estas entidades, por cuestiones derivadas de la demanda de las grandes empresas que usualmente tienen por clientes, o simplemente porque recurren a este mercado como fuente de fondeo.

La banca extranjera, tal como puede observarse en la Tabla 6, toma fondos a una menor tasa de interés promedio que las restantes entidades financieras, independientemente de cual sea el tipo de entidad que financia esta operación, reflejando de alguna manera cierta preeminencia de estas entidades en el mercado.

Tal como lo señala el trabajo de Ennis y Keitner (2008) las heterogeneidades entre las entidades financieras participantes en el mercado, sujetas a diferentes

**Tabla 4 / Descripción del mercado para las operaciones integrantes de la muestra. Valores en promedio diario**

Año	Monto diario operado promedio		Número de operaciones	Monto de la operación promedio en miles de pesos	Número de entidades otorgantes	Número de entidades receptoras	Tasa ponderada por monto (en %)
	En miles de pesos	En % del total de depósitos					
2003	796	0,010	33	6.029	21	14	3,7
2004	1.413	0,015	48	7.415	23	16	1,9
2005	1.875	0,016	64	7.415	28	20	4,0
2006	4.045	0,029	106	9.465	35	27	7,1
2007	4.611	0,027	120	9.531	38	28	8,6
2008	8.264	0,041	83	8.665	34	25	7,8

Nota: 2008 incluye hasta el mes de abril.

**Tabla 5 / Participación en el monto total por tipo de entidad - Valores en porcentaje, total del período**

		Tipo de Entidad Otorgante					Total
		Público	Privado	Extranjero	EFNBN	EFNBE	
Receptora	Público	2,39	1,21	0,40	0,01	0,18	4,19
	Privado	11,69	12,02	2,08	0,24	1,50	27,52
	Extranjero	19,63	16,48	20,77	0,23	7,94	65,05
	EFNBN	0,03	0,32	0,94	0,03	0,00	1,33
	EFNBE	0,01	0,37	1,53	0,00	0,00	1,91
	<b>Total</b>	<b>33,76</b>	<b>30,40</b>	<b>25,72</b>	<b>0,50</b>	<b>9,62</b>	<b>100</b>
	<b>Posición Neta</b>	<b>29,6</b>	<b>2,88</b>	<b>-39,33</b>	<b>-0,83</b>	<b>7,71</b>	

EFNBN: entidades financieras no bancarias de capital nacional. EFNBE: entidades financieras no bancarias de capital extranjero.

**Tabla 6 / Tasa de interés por tipo de entidad - Valores porcentaje, promedio total del período**

		Tipo de Entidad Otorgante				
		Público	Privado	Extranjero	EFNBN	EFNBE
Receptora	Público	6,57	7,32	7,06	7,63	7,12
	Privado	7,13	6,76	7,33	7,26	7,72
	Extranjero	6,53	5,92	5,53	7,27	5,82
	EFNBN	7,34	8,19	6,01	8,50	
	EFNBE	8,33	7,85	8,11		

EFNBN: entidades financieras no bancarias de capital nacional. EFNBE: entidades financieras no bancarias de capital extranjero.

*shocks* de liquidez, se reflejan en la tasa de interés de las operaciones pactadas.<sup>36</sup> En el presente análisis estas diferencias se observan no sólo al considerar el origen del capital (de alguna manera un indicador sobre la percepción de riesgo de la entidad) sino también el tamaño de las entidades. Así, la Tabla 7 refleja el vínculo entre el tamaño de la entidad y el lado del mercado en que se encuentra.

Puede advertirse que las entidades grandes obtienen tasas más favorables independientemente del lado del mercado en el cual operen. Por ejemplo, una institución grande obtuvo en promedio más de 0,61 p.p. por colocar sus excedentes a una entidad pequeña y 0,15 p.p. por colocarlos en un banco grande. Por su parte, al momento de tomar fondos una entidad de mayor tamaño pagó 0,67 p.p. menos cuando se endeudó con un banco pequeño y 1,13 p.p. cuando lo hizo con uno de mayor tamaño.

<sup>36</sup> Ver también, Gaspar, V. y otros (2004).

**Tabla 7 / Tasa de interés por tamaño de entidad - Valores porcentaje, promedio total del período**

		Coloca →		
		Otorgante pequeño	Otorgante grande	Diferencia
Toma ↓	Receptor pequeño	6,33	6,94	0,61
	Receptor grande	5,66	5,82	0,15
	Diferencia	-0,67	-1,13	

#### IV. Estimaciones econométricas

El interés de esta sección se centra en analizar los principales determinantes de la tasa de interés concertada en operaciones reales del mercado interbancario no garantizado a un día hábil de plazo. De acuerdo a lo desarrollado en las secciones previas, el análisis empírico incluye características de las entidades otorgantes, las entidades receptoras y de la propia operación; junto con otros controles adicionales que incorporan, entre otros, aspectos relacionados con la microestructura del mercado, regulaciones e intervenciones de la autoridad monetaria. El estudio se realiza en base a la información diaria del período comprendido entre enero 2003 y abril 2008.

La metodología de estimación utilizada es la de mínimos cuadrados ordinarios apilados. Dada la estructura de panel de la base de datos se tuvo en cuenta la posible existencia de efectos no observables tanto a nivel de los individuos (las relaciones entre entidades tomadas de a pares) como en el tiempo. Para las primeras se incorporaron variables fijas en el tiempo (por ejemplo, el logaritmo del número de operaciones entre dos entidades) y para las segundas *dummies* por año.<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Se prefirió utilizar esta metodología respecto de datos en panel dado que la especificación de efectos fijos no permite distinguir la incidencia de las variables que son constantes en el tiempo (alguno de los regresores utilizados poseen esta característica). Asimismo, se debe remarcar que se realizaron estimaciones en panel y en cada caso el test de Hausman brindó evidencia a favor de la especificación de efectos fijos donde los resultados no se modificaron de manera significativa.

## **IV.1. Variables utilizadas**

### *a. Características de las entidades*

*Tamaño de la entidad:* se definió como grande a aquellas entidades cuyos activos (netos de las duplicaciones por la contabilización de operaciones de pases y futuros) en un mes determinado se encuentran por encima del percentil 85; mientras que una entidad se considera mediana si sus activos netos se encuentran en el rango que va desde el percentil 41 hasta el 84. De acuerdo a los hallazgos de la Tabla 7, el signo esperado de esta variable es negativo si la entidad es tomadora de fondos y positivo en caso contrario.

*Tipo de entidad:* la clasificación se realizó de acuerdo al origen del capital del socio mayoritario. La Tabla 6 resalta la importancia de distinguir el origen del capital de las entidades que operan en el mercado de *call*.

*Índice de Herfindhal de operaciones diarias:* mide la concentración relativa diaria por parte de los oferentes o demandantes de acuerdo al monto de las operaciones realizadas. Se debe tener presente que por operación se entiende a la mayor desagregación posible informada en la Tarea SISCEN-0004 (el régimen agrega las operaciones en las que coinciden la entidad receptora y la otorgante, la moneda, el plazo y el tipo de tasa de interés). Las estadísticas descriptivas hacen presuponer la existencia de cierto poder de influencia sobre el mercado. En este sentido, las operaciones de mayor tamaño deberían mostrar tasas más favorables que las operaciones de menor monto.

*Agente MAE:* esta variable toma un valor 1 si la entidad reviste la condición de ser agente del MAE. Como fuera mencionado, estos agentes pueden operar tanto en el mercado garantizado como en el no garantizado, por ende podría presumirse que obtienen mejores condiciones en el mercado no garantizado.

*Ln (Días operados en el mes):* logaritmo natural de la cantidad de días en que una entidad operó como tomadora de fondos en cada mes.

### *b. Características de la operación*

*Tamaño de operación:* esta clasificación se realizó en forma diaria y considerando los 3 deciles superiores para las operaciones grandes y los 3 deciles inferiores

para las operaciones pequeñas. Tal como se mencionó anteriormente, las operaciones de mayor tamaño deberían presentar una situación más favorable que las restantes operaciones.

*Ln (número de operaciones entre dos entidades):* logaritmo natural de la cantidad de operaciones realizadas entre dos entidades a lo largo del período 2003-2008. Esta variable trata de reflejar las relaciones habituales entre dos entidades. En este sentido, este tipo de operaciones debería mostrar un tratamiento más favorable ya que estarían respondiendo a una relación comercial de mediano plazo.

*Dummy entidades vinculadas:* la variable toma un valor 1 cuando la operación es realizada entre dos entidades que están vinculadas por tener accionistas en común. Los préstamos entre este tipo de entidades deberían computar un costo del dinero más bajo.

### *c. Otras variables*

*Tasa de pases activos BCRA (7 días):* hasta el 21 de mayo de 2004 la tasa se fijaba como un 6/5 de la tasa de corte de la licitación de Lebacs. A partir de esa fecha, cuando el BCRA se suma a la rueda REPO, es la tasa que surge de esas operaciones. La correlación entre esta tasa y la de *call* lleva a esperar un signo positivo.

*Dummy pérdida de depósitos > a 0,2%:* la variable toma un valor 1 los días en que la pérdida de depósitos del sector privado respecto al día anterior es mayor a 0,2%. El incremento en la demanda de recursos debido al retiro de depósitos debería reflejarse en un aumento en la tasa de *call*.

*Día de licitación:* la variable toma un valor 1 los días en que el BCRA licita letras o notas. Dada la influencia de la política monetaria en la oferta de fondos, las operaciones realizadas por el BCRA deberían influir en la tasa de *call*. El signo de esta variable depende del tipo de operación que ejecute la autoridad monetaria (contracción o expansión de base monetaria).

## **IV.2. Principales resultados**

Los resultados de las regresiones realizadas pueden apreciarse en la Tabla 8. Se trabajó con una especificación base a la cual fueron adicionándose nuevas

variables que no alteraron de manera significativa los resultados de las primeras estimaciones. Esto puede considerarse un signo de robustez de las variables incorporadas al modelo.<sup>38</sup> En general los resultados coinciden con las presunciones de los que, en teoría, debían ser los signos de las variables incluidas y con los resultados de trabajos similares realizados para otros países. Podemos analizar los principales resultados presentados en la columna 7 de la Tabla 8, a partir de considerar las características del otorgante y del demandante de fondos, de la operación y de otros controles específicos.

#### *a. Características del otorgante*

Entre las características del otorgante que resultan más relevantes, tanto estadística como económicamente, se destacan el tamaño, el tipo de entidad, el nivel de participación en el mercado, y la capacidad de operar en el MAE.

Los resultados indican que a mayor tamaño de la entidad otorgante más elevada es la tasa de interés cargada sobre la operación. Se verifica incluso una diferencia de nivel entre las entidades grandes y medianas.

Los bancos extranjeros prestan fondos interbancarios a un costo menor que las entidades privadas de capital nacional. Por su parte, el resto de las entidades financieras no muestra diferencias significativas respecto de la categoría base.

Una mayor concentración de las entidades por el lado de la oferta (HHI operación diaria) tiene una relación negativa con la tasa de interés. Este resultado resulta contraintuitivo, aunque la significatividad económica es baja y podría estar reflejando la operatoria en este mercado de entidades financieras públicas. Por otro lado, si la entidad financiera otorgante tiene la capacidad de operar en el MAE (Agente MAE), y por ende, puede acceder a mercados alternativos donde fondear estas operaciones, se verifica una relación positiva con la tasa de interés. De alguna manera se evidencia un valor explícito derivado de la posibilidad de participar en ambos mercados.

---

<sup>38</sup> No obstante, esta relativa estabilidad de los resultados también puede deberse al enorme número de observaciones con las que se trabaja. Para descartar esta opción se intentó incorporar variables que no tuvieran relación alguna con el tema, las cuales resultaron no ser significativas.

### *b. Características del receptor*

Al analizar los resultados según las características del receptor de los fondos se verifica que cuanto mayor es el tamaño de la entidad receptora menor es la tasa de interés que debe pagar. En contraste con el caso anterior, no se observan diferencias entre las entidades grandes y medianas.

Controlando por el origen del capital de la entidad receptora se observa que los bancos extranjeros se fondean a una tasa menor que los bancos privados nacionales (tal como lo refleja la Tabla 4), en tanto que los bancos públicos y las entidades financieras no bancarias nacionales deben pagar un mayor costo por los recursos recibidos.

Cuanto más concentradas se encuentran las entidades demandantes en un día determinado, menor es la tasa de interés, mientras que cuantos más días opera en el mes ocurre lo contrario. Al igual que en el caso de las entidades otorgantes, la posibilidad de acceder al MAE se refleja en una menor tasa de interés como receptor de fondos.

### *c. Características de la operación*

Los resultados indican que ciertas características de las operaciones son relevantes para explicar la tasa de interés de la misma. Así, se observa que a mayor tamaño de la operación menor es la tasa de interés; esta relación es más relevante en el caso de una operación considerada grande frente a una clasificada como mediana.

Por su parte, los vínculos establecidos entre dos entidades reducen la tasa de interés. Este efecto se mantiene ya sea que las entidades pertenezcan a un mismo grupo económico (vinculadas) o porque mantienen vínculos comerciales, lo cual es captado por un mayor número de operaciones entre dos entidades particulares. El resultado coincide con lo que predice la teoría, ya que la relación entre las partes coadyuva a reducir el diferencial de información entre ellas.

### *d. Otros controles*

La tasa de interés cobrada por el BCRA por sus operaciones de préstamos bajo la modalidad de pase representa una alternativa para aquellas entidades que

**Tabla 8 / Determinantes de la tasa interbancaria**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Características de la entidad otorgante</b>							
Tamaño de entidad							
Grande	0,493*** [0,021]	0,490*** [0,021]	0,490*** [0,021]	0,498*** [0,021]	0,565*** [0,018]	0,518*** [0,020]	0,517*** [0,020]
Mediano	0,278*** [0,016]	0,277*** [0,016]	0,276*** [0,016]	0,278*** [0,016]	0,298*** [0,014]	0,268*** [0,015]	0,268*** [0,015]
Tipo de entidad							
Banco público	-0,025* [0,015]	-0,028* [0,015]	-0,028* [0,015]	-0,024 [0,015]	-0,017 [0,014]	-0,021 [0,014]	-0,021 [0,014]
Banco extranjero	-0,095*** [0,017]	-0,094*** [0,017]	-0,095*** [0,017]	-0,091*** [0,017]	-0,060*** [0,015]	-0,073*** [0,015]	-0,073*** [0,015]
EFNB nacional	0,230*** [0,036]	0,229*** [0,036]	0,230*** [0,036]	0,206*** [0,036]	0,057 [0,037]	0,071* [0,037]	0,071* [0,037]
EFNB extranjera	-0,095*** [0,024]	-0,093*** [0,024]	-0,093*** [0,024]	-0,094*** [0,024]	0 [0,019]	0,024 [0,021]	0,024 [0,021]
Índice de Herfindhal operación diaria	-0,066*** [0,002]	-0,066*** [0,002]	-0,066*** [0,002]	-0,067*** [0,002]	-0,004** [0,002]	-0,004*** [0,002]	-0,004*** [0,002]
Agente MAE						0,062*** [0,014]	0,062*** [0,014]
<b>Características de la entidad receptora</b>							
Tamaño de entidad							
Grande	-0,469*** [0,032]	-0,473*** [0,032]	-0,474*** [0,032]	-0,507*** [0,032]	-0,497*** [0,029]	-0,399*** [0,028]	-0,399*** [0,028]
Mediano	-0,438*** [0,028]	-0,446*** [0,028]	-0,446*** [0,028]	-0,470*** [0,028]	-0,496*** [0,026]	-0,401*** [0,026]	-0,401*** [0,026]
Tipo de entidad							
Banco público	-0,069** [0,030]	-0,072** [0,030]	-0,071** [0,030]	-0,065** [0,030]	0,100*** [0,029]	0,094*** [0,029]	0,094*** [0,029]
Banco extranjero	-0,309*** [0,013]	-0,308*** [0,013]	-0,307*** [0,013]	-0,328*** [0,013]	-0,105*** [0,012]	-0,123*** [0,012]	-0,123*** [0,012]
EFNB nacional	0,505*** [0,042]	0,500*** [0,042]	0,500*** [0,042]	0,494*** [0,042]	0,529*** [0,041]	0,429*** [0,045]	0,430*** [0,045]
EFNB extranjera	0,151*** [0,048]	0,138*** [0,048]	0,139*** [0,048]	0,137*** [0,048]	-0,074 [0,047]	-0,354*** [0,059]	-0,353*** [0,059]
Índice de Herfindhal operación diaria	-0,138*** [0,003]	-0,139*** [0,003]	-0,139*** [0,003]	-0,137*** [0,003]	-0,086*** [0,002]	-0,086*** [0,002]	-0,086*** [0,002]
Agente MAE						-0,370*** [0,045]	-0,370*** [0,045]
Ln (Días operados en el mes)				0,246*** [0,015]	0,111*** [0,013]	0,123*** [0,013]	0,122*** [0,013]

**Tabla 8 / Determinantes de la tasa interbancaria (continuación)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Características de la operación</b>							
Tamaño de entidad							
Grande	-0,027 [0,018]	-0,025 [0,018]	-0,024 [0,018]	-0,027 [0,018]	-0,088*** [0,015]	-0,086*** [0,015]	-0,086*** [0,015]
Mediano	-0,012 [0,014]	-0,01 [0,014]	-0,01 [0,014]	-0,014 [0,014]	-0,062*** [0,013]	-0,061*** [0,013]	-0,061*** [0,013]
Ln(nro. operaciones entre dos entidades)	-0,004 [0,006]	-0,005 [0,006]	-0,005 [0,006]	-0,036*** [0,006]	-0,107*** [0,006]	-0,101*** [0,006]	-0,101*** [0,006]
Dummy entidades vinculadas	-0,552*** [0,059]	-0,549*** [0,058]	-0,548*** [0,058]	-0,517*** [0,059]	-0,283*** [0,046]	-0,306*** [0,046]	-0,306*** [0,046]
<b>Otras variables</b>							
Tasa pasés activos	0,678*** [0,006]	0,676*** [0,006]	0,676*** [0,006]	0,674*** [0,006]	0,408*** [0,008]	0,407*** [0,008]	0,407*** [0,008]
BCRA (7 días)		0,014 [0,016]	0,004 [0,016]	0,005 [0,016]	0,071*** [0,014]	0,070*** [0,014]	0,082*** [0,015]
Dummy día viernes		0,209*** [0,029]	0,194*** [0,029]	0,199*** [0,029]	0,107*** [0,027]	0,108*** [0,027]	0,114*** [0,027]
Dummy fin de semana largo		-0,406*** [0,046]	-0,405*** [0,047]	-0,398*** [0,047]	-0,061 [0,042]	-0,06 [0,042]	-0,05 [0,042]
Dummy feriado inamovible		1,205*** [0,037]	1,204*** [0,038]	1,217*** [0,037]	1,290*** [0,041]	1,289*** [0,041]	1,291*** [0,041]
Dummy fin de año		0,013 [0,023]	0,031 [0,023]	0,042* [0,023]	0 [0,022]	-0,001 [0,022]	-0,001 [0,022]
Dummy último día del mes			0,066*** [0,012]	0,065*** [0,012]	0,027** [0,011]	0,027** [0,011]	0,025** [0,011]
Dummy pérdida depósitos > 0,2% diario					-0,546*** [0,031]	-0,545*** [0,031]	-0,536*** [0,031]
Dummy año 2004					0,781*** [0,027]	0,776*** [0,027]	0,784*** [0,027]
Dummy año 2005					2,143*** [0,029]	2,138*** [0,029]	2,147*** [0,029]
Dummy año 2006					2,938*** [0,037]	2,924*** [0,037]	2,932*** [0,037]
Dummy año 2007					1,826*** [0,039]	1,819*** [0,039]	1,828*** [0,039]
Dummy año 2008							0,043*** [0,012]
Día licitación BCRA							
Constante	4,065*** [0,096]	4,082*** [0,096]	4,065*** [0,096]	3,544*** [0,097]	3,281*** [0,085]	3,493*** [0,094]	3,476*** [0,094]
Observaciones	99.673	99.673	99.673	99.673	99.673	99.673	99.673
R <sup>2</sup>	0,646	0,649	0,649	0,65	0,715	0,715	0,715

Errores estándar robustos entre corchetes. \* significativo al 10%, \*\* significativo al 5%, \*\*\* significativo al 1%.

buscan recursos en el mercado de *call*. Esta tasa tiene una incidencia directa sobre la mencionada tasa.

La tasa de *call* reacciona positivamente en aquellos días donde hay una mayor demanda de fondos por parte de las empresas o depositantes, tales como los días viernes, los fines de semanas largos (por ejemplo Semana Santa) o los últimos días del año. Esta relación no se verifica para los feriados inamovibles o para el último día del mes. Adicionalmente, la tasa de *call* se incrementa cuando la pérdida de depósitos en un día respecto al día anterior es mayor a 0,2%.

## V. Conclusiones

El correcto funcionamiento del mercado interbancario es importante para el sistema financiero dado que las entidades financieras operan en el mismo para llevar adelante el manejo de su política de liquidez y, adicionalmente, suele ser el principal mercado donde la autoridad monetaria interviene para implementar la política monetaria. La interacción de éstos y otros factores determina la denominada tasa de interés *call* que constituye una tasa de referencia para el mercado local.

El presente trabajo analiza los determinantes de la tasa de interés del mercado interbancario de préstamos no garantizados de corto plazo. En particular, cómo impactan las características de las entidades financieras y de la operación sobre la determinación de esta tasa. Asimismo, se considera el efecto de las intervenciones de la autoridad monetaria, así como el efecto de otras cuestiones estacionales y/o de estructura del mercado.

Los resultados obtenidos indican que el tamaño de la entidad es importante para determinar la tasa de interés a la que obtienen o prestan fondos. Adicionalmente, se encuentra que tanto el origen del capital de las entidades financieras como el grado de concentración en la oferta o la demanda, afectan el costo de los recursos. Por otro lado, el hecho de que la entidad financiera sea agente MAE, y por ende, pueda operar en el mercado garantizado otorgaría ciertas ventajas en el mercado no garantizado que se reflejan en una tasa más conveniente en promedio.

A su vez, factores propios de la operación influyen sobre la tasa de interés. Por un lado, existe una relación negativa entre el nivel de la tasa *call* y el tamaño

de la operación. Por el otro, las relaciones entre las entidades financieras son relevantes, los vínculos establecidos entre dos entidades reducen la tasa de interés.

Adicionalmente existen otros factores con impacto positivo sobre la determinación de la tasa del mercado interbancario. Tal es el caso de la tasa de pasivos fijada por el BCRA o la demanda extraordinaria de fondos, como la que surge frente a fin de año, o un feriado que coincida con un fin de semana largo.

Finalmente, los episodios en los cuáles los depósitos del sector privado tienden a reducirse de manera significativa (reducciones mayores al 0,2% diario en la variable utilizada en el trabajo) se reflejan en un aumento de la tasa de interés del mercado de *call* indicando la mayor demanda de liquidez por parte de los bancos participantes en este mercado.

## Referencias

**BCRA**, Informe al Honorable Congreso de la Nación, 2002 a 2006.

**Bernanke, B. (2008)**; “Federal Reserve Policies in the Financial Crisis”. Discurso en la Greater Austin Chamber of Commerce, Austin, Texas, 1° de diciembre de 2008.

**Centro para la Estabilidad Financiera (2008)**; “Requisitos de liquidez y financiamiento bancario”, Documento de Trabajo N° 23.

**Ennis, H. y J. Weinberg (2007)**; “Interest on Reserves and Daylight Credit”, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly* 93 (2, primavera), pp. 111-142.

**Ennis, H. y T. Keister (2008)**; “Understanding Monetary Policy Implementation”, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, verano.

**Furfine, C. (2001)**; “The interbank market during a crisis”, BIS, Documento de Trabajo N° 99.

**Gaspar, V., G. Quirós Pérez, y H. Rodríguez Mendizábal (2004)**; “Interest Rate Determination in the Interbank Market”, Banco Central Europeo, Documento de Trabajo 351.

**Hendry, S. y N. Kamhi (2007)**; “Uncollateralized Overnight Loans Settled in LVTS”, Bank of Canada, Documento de Trabajo 2007-11.