



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Finanzas

Facultad de Economía y Finanzas

**DETERMINANTES DEL SPREAD DE TASAS DE INTERÉS
(ACTIVAS VS PASIVAS) EN LA BANCA PERUANA**

**Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título profesional de
Licenciado en Finanzas**

**Presentado por
Carlos Jesús Carazas Vigil
Luciano Gabriel Rosillo Gutiérrez**

Lima, enero 2022

RESUMEN

Se conoce como *spread* bancario a la diferencia entre los ingresos percibidos por actividades de intermediación y los pagos realizados a las fuentes de fondeo. En el Perú, la banca ha ofrecido, tanto a las empresas del sector privado como al público en general, tasas de interés heterogéneas al interior de cada segmento de mercado que atiende (crédito corporativo, gran y mediana empresa, pequeña y micro empresa, hipotecario y consumo), un hecho que ha suscitado disconformidad debido a las altas tasas a las que tienen acceso las personas naturales y las micro y pequeñas empresas. Es en ese sentido que se realizó una revisión de la literatura existente para el período comprendido entre 1991 y 2018 (antes de la crisis sanitaria covid-19) con el fin de entender los factores que explican los niveles de margen financiero en el Perú. Resultado del ejercicio se encontró que los principales determinantes del *spread* son factores microeconómicos tales como el riesgo de crédito, los costos operativos, el nivel de liquidez de las entidades financieras y la participación de mercado. Si bien en algunos estudios se encontraron factores macroeconómicos, como la inflación, que explican el *spread* financiero, el impacto es reducido y se alega que esto puede ser resultado del adecuado manejo macroeconómico realizado por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) a partir de la década de los años 90 cuando se promovieron políticas liberales frente a las anteriores medidas de control de tasas de interés.

ABSTRACT

Commercial bank interest margin is the difference between income perceived from intermediation operations and payments to depositors and other funding sources. In Peru, banks and other financial institutions have offered to the private sector and retail clients, a heterogeneous set of interest rate within each market segment (corporate, large and medium enterprises, SME, mortgage credit and retail credit) that aroused dissatisfaction due to the high levels of interest rates to which SMEs and retail clients have access. Because of this a literature review for the period between 1991 and 2018 (before the current covid-19 crisis) was conducted to further understand the factors that explain the levels of interest margin witnessed in Peru. As a result of this exercise, it was found that the main determinants of the banking *spread* are microeconomic factors such as credit risk, operating costs, liquidity levels of financial entities and market share. Although some authors have found macroeconomic factors, such as inflation, to be part of the explanation, their impact is quite limited, possibly because of the adequate macroeconomic management done by the Central Bank of Peru (BCRP) since the 1990's after more liberal interest rate measures were fostered and undertaken.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	ii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	2
1. MODELOS TEÓRICOS EMPLEADOS EN LA LITERATURA.....	4
2. SEGMENTOS DE LA BANCA MÚLTIPLE	5
CAPÍTULO II: EVIDENCIA EMPÍRICA	6
1. BARRANTES (1998).....	6
2. ROJAS (1998).....	7
3. CORONADO (2000).....	8
4. YI E IBAÑEZ (2005).....	10
5. CARRERA Y ESPINO (2006).....	11
6. HUANCA (2017).....	12
7. SEMINARIO (2019).....	14
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXOS	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Segmentos de la banca múltiple en el Perú	5
---	---

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Segmentos y características de los créditos.....	19
Anexo 2: Volumen y número de colocaciones en moneda nacional a junio 2014.....	19

INTRODUCCIÓN

El *spread* financiero (en lo sucesivo, también nos referiremos al *spread* bancario como “margen financiero”, “diferencial de crédito” o simplemente como “el *spread*”) es la principal medida de desempeño de un banco. Este indicador, definido como la diferencia entre la tasa de interés cobrada y pagada por el banco, refleja, por lo tanto, los términos a los que se enfrentan los prestatarios y depositantes a la hora de planificar sus metas de ahorro e inversión. Así, las tasas de interés son un elemento clave de nuestra economía ya que brindan el acceso al crédito con el cual los ahorristas/inversionistas pueden financiar proyectos que contribuyan al crecimiento (Levine, 1997). En ese sentido, cobra relevancia conocer qué factores determinan los niveles de tasa de interés promocionados por el banco, para discutir si los niveles cobrados son adecuados o si la realidad económica no sustenta los citados niveles. Ahora bien, las entidades financieras no manejan una política abierta sobre cómo determinan sus tasas de interés, e incluso hay ocasiones en las que ni las tienen; sin embargo, varios esfuerzos se han realizado para identificar aquellos factores que expliquen los niveles de tasa de interés, los mismos que repasaremos en el presente trabajo.

La hipótesis para desarrollar postula que los principales factores que determinan el *spread* bancario en el Perú son los factores microeconómicos. Una segunda hipótesis para evaluar postula que, entre éstos, destacan el riesgo de crédito y los costos operativos.

Los resultados mostrados en la evidencia empírica resaltan la importancia de los factores microeconómicos por encima de los macroeconómicos para explicar el *spread* bancario. Se abre la discusión con Barrantes (1998), quien concluye que las variables explicativas macroeconómica tuvieron resultados mixtos o no fueron relevantes en su mayor medida para explicar el *spread* bancario (posiblemente por la estabilidad y el manejo de un banco central autónomo que caracterizó los años entre 1993 y 1997). Resultados similares fueron encontrados por Rojas (1998) – periodo 1991-1996 –, Coronado (2000) – periodo 1994-1999 –, Yi e Ibáñez (2005) – periodo 1998-2003 –, Espino y Carrera (2006) – periodo 1995-2004 –, y Huanca (2017) – periodo 2005-2015 –. Por su parte, Seminario encontró relaciones significativas entre las variables microeconómicas y el *spread* de crédito, aunque sorprendió al hallar una relación inversa entre los costos operativos (una de las variables explicativas más relevantes en la literatura). No obstante, Seminario señala que la variable “gastos no financieros” puede estar influenciada por la naturaleza del sistema financiero y otros factores externos.

El resto del presente trabajo estará estructurado de la siguiente manera: (i) marco teórico, donde se incluyen fuentes que abordaron el estudio de los diferenciales de crédito para distintas regiones, así como un breve acápite acerca del mercado de crédito peruano; (ii) evidencia empírica, donde se profundiza en el análisis de fuentes que estiman la relación entre el *spread* financiero y las

variables de interés para el caso peruano; y (iii) conclusiones y recomendaciones, donde se destacan los resultados hallados tras la presente revisión de la literatura.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

Una de las principales funciones de las entidades bancarias es la de ser intermediador entre los depositantes y los solicitantes de crédito (Baltensperger, 1980). El banco cobra una tasa de interés por prestar fondos a personas naturales y jurídicas que buscan financiar proyectos o gastos de consumo, a la vez que paga una tasa de interés por captar fondos ya sea vía depósitos o vía bonos a través del mercado de capitales. En esa línea, se denomina *spread* bancario a la diferencia entre lo cobrado por las actividades de prestación de fondos y lo pagado a los depositantes y/o bonistas.

Los determinantes del *spread* bancario son objeto de análisis por distintos investigadores en diferentes geografías. Los trabajos realizados abordan la pregunta de “qué está detrás de los *spreads* bancarios” – usualmente – desde la dicotomía macro/micro, la misma que se ha utilizado en el presente documento. El análisis de esta disyuntiva es de especial relevancia debido a que la eficacia de la intermediación financiera puede afectar positiva o negativamente a la economía a través del impacto que tienen la tasa pasiva y activa en los retornos a los ahorros y a los proyectos de inversión, respectivamente (Levine, 1997).

En este contexto, resaltan investigaciones como la realizada por (Wong, 1997), quien señaló que las tasas de interés bancarias están relacionadas positivamente al poder de mercado del prestamista, los costos operativos, el grado de riesgo crediticio y al grado del riesgo de las tasas de interés.

Otros trabajos se centran todavía más en la hipótesis de la presente revisión de la literatura, indicando que son los altos costos operativos los que incrementan los diferenciales de crédito, al igual que los altos niveles de préstamos morosos, aunque la magnitud de estos efectos en la determinación del *spread* bancario difiere de un país a otro en Latinoamérica (Brock & Rojas, 2000). Brock y Rojas indican que, para los países de la región, se puede hablar de los altos costos operativos y de la presión tributaria (medida también como los requerimientos de los gobiernos sobre los bancos fuera del impuesto a la renta). También se manejan provisiones inadecuadas y deficientes prácticas regulatorias. Por otro lado, la incertidumbre macroeconómica también lleva a los prestamistas a requerir un mayor *spread* vs. sus pares en países desarrollados.

Asimismo, autores como Estrada et.al (2006) encuentran que, para el caso colombiano, los márgenes de interés son mayormente afectados por la ineficiencia de las instituciones financieras, la exposición a los créditos y la concentración bancaria. (Estrada, Gómez, & Orozco, 2006). Dicho análisis se basa en el modelo de Ho y Sounders (1981), ingresando las variables de “*market share*” y las imperfecciones específicas de los bancos, para concluir que los costos operativos y

otros costos financieros son los principales determinantes de los márgenes en el interés bancario, así como el riesgo de crédito. El factor microeconómico más relevante es la ineficiencia de las instituciones financieras. Del trabajo de Estrada se desprende que, respecto al poder de mercado de una institución bancaria, este no necesariamente mantiene una relación positiva con el *spread* bancario, toda vez que un aumento en la cuota de mercado esté acompañado de una reducción de los costos operativos. Un ejemplo sería una fusión que devenga en la reducción de las ineficiencias (Estrada, Gómez, & Orozco, 2006).

Por su parte, Gelos (2006) encuentra que los *spreads* bancarios en América Latina sobrepasan los estándares internacionales. Esto en línea con instituciones bancarias menos eficientes – lo que es en sí mismo un reflejo de la baja competitividad de los sistemas financieros de la región – y mayores requerimientos de reservas, impidiendo que los prestamistas reduzcan los diferenciales de crédito (Gelos, 2006).

Los determinantes detrás de los altos *spreads*, según lo analizado por Gelos, son (i) los derechos de los prestamistas y la calidad del marco legal, señalando que habrían menores diferenciales ante una menor morosidad y leyes que respalden a los prestamistas; (ii) el grado de competencia del sistema, indicando que un escenario competitivo presionaría los *spreads* a la baja; (iii) las condiciones macroeconómicas, justificando que la volatilidad macro puede incrementar los incumplimientos crediticios y los *spreads*; (iv) el régimen impositivo, así como los requerimientos de reserva, donde el autor considera en su análisis que los encajes son remunerados a una tasa menor que la tasa activa de los bancos; (v) acceso a la información de los prestatarios, manifiesta que la simetría del historial de los clientes incrementaría la eficiencia del sistema, reduciendo morosidad y diferenciales; y (vi) regulación bancaria, debido a que las barreras a la entrada para nuevos prestamistas termina reduciendo la competitividad e incrementando los diferenciales de crédito (Gelos, 2006).

Asimismo, según Hanson y Rezende Rocha (1986) y Barajas et al. (1998), los diferenciales de tasas se explican con regularidad por los altos costos operativos, las altas tasas de inflación, los impuestos financieros y la falta de competencia. No obstante, se menciona que un aumento en el tamaño del prestamista (con seguridad debido a un evento de M&A) motivado por alcanzar economías de escala puede devenir en mayores eficiencias. Chortareas (2012) indica, por su parte, que los países en vías de desarrollo corren mayor riesgo de experimentar amplios diferenciales de tasas debido a que su economía solo se cimienta en los bancos (Chortareas, Garza-García, & Girardone, 2012).

En otro estudio, Maudos y Fernandez (2003) demuestran que los bancos con gastos más elevados cobran diferenciales más altos, lo que permite su operatividad. Asimismo, se aprecia que – a pesar de las medidas tomadas por la Unión Europea en la década de los 90's con miras a fomentar la

competitividad – no se observa una mayor rivalidad entre prestamistas, aunque este efecto se ha visto en parte contrarrestado por las eficiencias operativas alcanzadas por los bancos (Maudos & Fernández de Guevara, 2003). Maudos y Fernandez también señalan que el cobro de comisiones permite a los prestamistas cobrar un diferencial menor, dado que su relevancia en el balance de pérdidas y ganancias se ha incrementado.

Por su parte, Demirgüç y Huizinga (1999) encuentran una relación positiva entre la capitalización bancaria y el *spread* financiero que se puede explicar por tener menores costos de fondeo debido a la menor probabilidad de quiebra que acompaña tener un alto porcentaje de patrimonio en la estructura de capital. Respecto a la estructura del capital, los autores notan que los depósitos traen consigo costos adicionales, por lo que aquellos bancos que dependen mucho de éstos son menos rentables. Por otro lado, encontraron una relación negativa entre las reservas y el desempeño del banco que pone en evidencia el rol del costo de oportunidad de las reservas requeridas. Otro determinante clave, que no es muy tocado en la literatura ni en la evidencia del caso peruano, es la tasa impositiva (Demirgüç-Kunt & Huizinga, 1999).

1. MODELOS TEÓRICOS EMPLEADOS EN LA LITERATURA

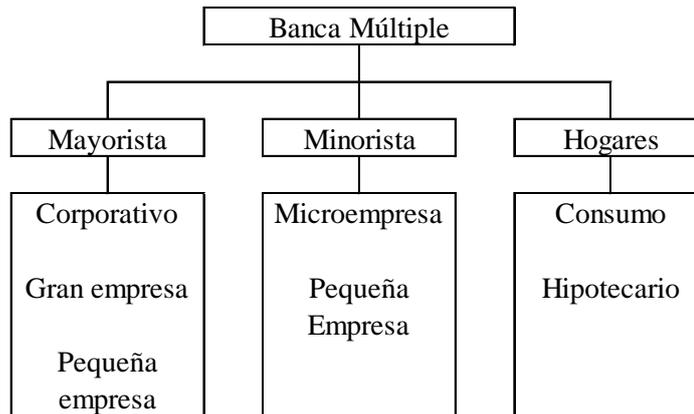
La literatura aborda el tema de los determinantes del *spread* partiendo de dos enfoques: (i) El banco busca cubrir el riesgo de tasa de interés tratando de calzar sus activos (préstamos) y sus pasivos (obligaciones) (Dougall & Gaumnitz, 1975) y (ii) El banco busca maximizar su riqueza esperada (Pyle, 1971). Ho y Saunders (1981) integraron ambos enfoques, planteando que los prestamistas funcionan como “dealers” que prestan fondos a una tasa de interés A y se financian con depósitos que pagan a una tasa de interés B.

Las conclusiones a las que llegaron Ho y Saunders (1981) es que el *spread* entre el precio pagado por los fondos y cobrado por los préstamos corresponde al precio por la inmediatez en la disposición de fondos que resulta de la incertidumbre de no saber cuándo se realizarán depósitos y/o cuándo se solicitarán préstamos. Los autores concluyeron, a partir de las regresiones realizadas, que la única variable relevante que explica el margen de intermediación son los costos operativos (Ho & Saunders, 1981). En una segunda regresión, buscaron explicar el intercepto de la primera estimación, a la que denominaron como “*spread* puro” en función de la dispersión de las tasas de interés. Así, encontraron una relación positiva entre la volatilidad de las tasas de interés y el *spread* bancario (Ho & Saunders, 1981). El modelo teórico elaborado por Ho y Saunders consideraba solo un tipo de producto para activo y pasivo respectivamente; Allen (1988) extendió el modelo para considerar más productos financieros y encontró que el *spread* puro se vería reducido por las elasticidades cruzadas entre los productos financieros (Allen, 1988).

2. SEGMENTOS DE LA BANCA MÚLTIPLE

Según Choy et al. (2015) la banca múltiple puede dividirse en tres grandes segmentos: mayorista, minorista y hogares. Asimismo, según la SBS (2008) estos tres segmentos pueden dividirse en siete sub-segmentos como se muestra en la figura 1:

Figura 1: Segmentos de la banca múltiple en el Perú



Fuente: Choy, Costa, & Churata (2015)

El segmento mayorista está compuesto por las grandes y medianas empresas, así como las corporaciones nacionales y transnacionales. Destacan principalmente por demandar altos volúmenes de préstamo debido a la gran escala de sus operaciones. Además, en el caso de las corporaciones nacionales y transnacionales, éstas tienen acceso al mercado de capitales (deuda y patrimonio) para financiar sus operaciones, lo que las coloca en una posición de negociación ventajosa frente a la banca comercial (Choy, Costa, & Churata, 2015).

A su vez, el segmento minorista está compuesto por la micro y pequeña empresa. Destacan por tener niveles de venta bajos comparado con el sector mayorista, lo que los lleva a demandar bajos volúmenes de préstamo. Por lo mismo que su poder de mercado en su sector no es grande y sus ventas son bajas, enfrentan condiciones de crédito desventajosas frente a la banca comercial (Choy, Costa, & Churata, 2015).

Por último, el segmento hogares comprende los sub-segmentos consumo e hipotecario. Los créditos emitidos por este segmento están destinados a uso personal, ya sean líneas para consumo de bienes y servicios o financiamiento para la compra de hogares/terrenos. El poder de negociación depende de si el cliente está vinculado también al sector empresarial, en cuyo caso accederá a términos más favorables (Choy, Costa, & Churata, 2015).

Ahora bien, Choy et al. (2015) encontraron algunas relaciones importantes, entre las que se destaca la heterogeneidad de tasas de interés. Como se observa en el Anexo 2, a junio de 2014, alrededor del 90% del monto de crédito en soles del sistema está concentrado en tasas de interés

de hasta 30%. A su vez, para este mismo rango de tasas de interés, apenas se concentra el 50% del número de créditos otorgados. Esta observación es importante porque evidencia que el volumen del crédito otorgado se concentra en el rango más bajo de la distribución de tasas de interés presuntamente asignados a créditos del segmento mayorista que exhibe menor riesgo de crédito. Sin embargo, esta misma observación nos muestra que hay un gran porcentaje del número de créditos otorgados que se dan a tasas muy altas, presumiblemente, créditos a las PYMEs y a créditos de consumo (Choy, Costa, & Churata, 2015).

CAPÍTULO II: EVIDENCIA EMPÍRICA

1. BARRANTES (1998)

Barrantes (1998) buscó estimar los determinantes del *spread* en moneda extranjera y moneda nacional por separado usando un modelo de datos de panel para el período comprendido entre diciembre 1993 y junio 1997. La autora define el *spread* bancario como la diferencia entre el total de ingresos y egresos financieros como porcentaje del total de fondos prestables. En los dos modelos a estimar incorporó tanto factores microeconómicos como macroeconómicos.

Los resultados mostraron que, ante un aumento en la “cartera pesada” (un indicador de riesgo de crédito), el *spread* bancario también aumenta. También se encontró una relación inversa entre participación del banco sobre las colocaciones totales del sistema y el margen financiero, lo que sugeriría que la alta concentración del sistema bancario no se traduce en un aumento del margen de intermediación ya que la competencia al interior del sistema no es inexistente. Se encontró una relación directa entre el margen financiero y otros gastos, lo que evidencia los beneficios para el público y la competitividad adicional que alcanzan los bancos producto de mejoras en eficiencia. Por su parte, se encontró una relación inversa entre los otros ingresos del banco y el margen financiero. También se encontró una relación positiva entre los depósitos a la vista y el *spread* y una relación negativa entre los depósitos a plazo y el *spread*. La última variable relevante identificada para el *spread* en moneda nacional fueron las colocaciones por empleado (un indicador de productividad de personal), sin embargo, el coeficiente de esta variable fue mínimo, lo que sugeriría que los efectos de la productividad del personal serían visibles en el mediano/largo plazo. La investigación no encontró a las variables macroeconómicas como la inflación y la liquidez como porcentaje del PBI como determinantes significativos para el *spread* en moneda nacional, presumiblemente por la estabilidad macroeconómica alcanzada tras las reformas emprendidas en los 90’s (Barrantes, 1998).

Para el caso del *spread* en moneda extranjera, la concentración del sistema bancario no resultó ser una variable significativa. Como en el caso del modelo en moneda nacional, la “cartera pesada” resultó ser una variable significativa y exhibió una relación directa con el *spread*, aunque la autora destaca que el coeficiente es pequeño. Por otra parte, la autora encontró una relación

positiva entre los adeudados y el margen financiero. Finalmente, se destacan como variables macroeconómicas relevantes para el *spread* la tasa de encaje marginal, la cual muestra una relación directa con el *spread*, y la tasa de remuneración a los depósitos en moneda extranjera, la cual exhibe una relación inversa con el *spread* (Barrantes, 1998).

2. ROJAS (1998)

Rojas (1998) analiza el comportamiento del *spread* bancario en moneda nacional y extranjera para el periodo 1991-1996. El autor realiza dos tipos de estimaciones, uno con data mensual agregada (soles y dólares) publicada por la SBS para el periodo julio de 1991-diciembre de 1996, en la que aplicó la técnica de cointegración, y otro con data trimestral obtenida de los balances publicado de los bancos iniciando en el primer trimestre de 1991, con la cual aplicó técnicas de datos de panel.

Las variables explicativas que toma Rojas parten de su intuición y referencias de otros autores, las cuales son: (i) la estabilidad económica del país o riesgo país; (ii) la calidad de la cartera bancaria o riesgo bancario; (iii) el riesgo de efectuar operaciones de diversas monedas o riesgo cambiario; (iv) el poder de negociación de los bancos y el grado de concentración bancaria; (v) la calidad de la gestión bancaria o la eficiencia operativa de los bancos; y (vi) los costos de regulación bancaria – encajes, impuestos, etc. –. Rojas también considera otras variables más específicas como el gasto en publicidad de los bancos, la tasa de interés en los Estados Unidos y las fuentes de financiamiento alternativas al sistema bancario (Rojas, 1998).

No obstante, el autor se vio impedido de integrar las variables explicativas en el análisis de datos mensuales publicada por el regulador bancario de calidad de cartera y de la gestión bancaria debido a no contar con observaciones mensuales para estas variables. Por otra parte, la muestra trimestral muestra discontinuidades debido a la creación de nuevos bancos y a la fusión de otros, limitando la consistencia de los resultados, lo que Rojas solucionó trabajando con una submuestra.

Para la información trimestral desagregada por prestamista, todas las variables tuvieron los signos esperados, aunque no todos los coeficientes alcanzaron la significancia estadística. Según lo demostrado por Rojas, las variables explicativas más relevantes fueron las que capturaban los riesgos (riesgo país, riesgo de crédito y riesgo cambiario), así como la concentración bancaria (Rojas, 1998). Fue para el análisis del diferencial en moneda extranjera que los resultados arrojaron que la variable que captura los gastos no financieros/gastos totales – que también es un indicador de eficiencia operativa de los bancos – alcanzó significancia estadística. La mencionada variable no juega un rol determinante en el *spread* en moneda nacional, según los resultados de la estimación. Por su parte, los resultados de Rojas posicionan a la concentración y a los riesgos como los determinantes más importantes, aunque el autor no abandona la idea de eficiencia al

concluir que el *spread* bancario es en sí mismo una medida de la eficiencia de los prestamistas (Rojas, 1998).

Rojas también señala que, en el periodo analizado, las tasas de interés en moneda extranjera se han mantenido estancadas debido a que están ligadas a las tasas internacionales en dólares, lo que se tradujo en el experimento como un resultado de menor calidad que el que botó el análisis para el *spread* en moneda nacional. No obstante, el problema también puede deberse a la calidad de la información, considerando inconsistencias en torno a las tasas promedio publicadas por la SBS (Rojas, 1998).

3. CORONADO (2000)

El informe publicado por Coronado (2000) explora la evolución de las tasas de interés peruanas para el periodo 1994-1999, años en los cuales el incremento en el riesgo país, altas expectativas de devaluación y una menor calidad crediticia de los prestatarios influyeron en las decisiones de las instituciones bancarias. Es durante este periodo que el sistema financiero peruano pasa por importantes cambios, además de enfrentarse a la crisis interna y a los shocks exógenos, se suscitaron las fusiones entre el Banco Wiese – Lima Sudameris y la absorción de Bancosur por el Banco Santander, ambas en 1999. También en esas fechas, se promulgó la Ley 26702, conocida actualmente como la Ley de Bancos y se promulgó la Ley Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Coronado expone que la recesión de aquellos años, el desistimiento del Estado en continuar con el programa de privatizaciones, la ausencia de las esperadas reformas dentro del sector público y la contracción de la inversión ocasionó el quiebre de la cadena de pagos, circunstancia que causó una contracción del crédito y su encarecimiento (Coronado, 2000).

Los determinantes presentados por Coronado (2000), que a la vez son comunes en la literatura revisada por el autor, se dividen en cinco grandes grupos: (i) los relativos a la regulación prudencial y aspectos institucionales – toda vez que la Ley de Bancos vigente y el reglamento de evaluación y clasificación de deudores y exigencia de provisiones están entre las más estrictas de la región –; (ii) política monetaria (encajes) – dado que una menor tasa de encaje incrementa la disponibilidad de liquidez en el sistema –; (iii) aquellos relacionados a la estructura y organización de la industria – donde entran a tallar las economías de escala en el sector, la concentración del mercado y la competencia de servicios sustitutos a la banca –; (iv) factores asociados a la eficiencia y gestión de los prestamistas; y (v) aspectos identificados con el riesgo país (fundamentos macro y otros de política económica), flujo de capitales y las expectativas de los agentes económicos (Coronado, 2000).

Con los determinantes planteados, Coronado hace – primero – uso del Método de la Función de Maximización del Beneficio, apoyándose en las investigaciones realizadas por Baltensberger (1980) y Catao (1998), donde este último la aplicó para la economía argentina en un contexto de dolarización, resultando en una fuente útil para el análisis del sistema peruano. Las restricciones utilizadas por el autor son (i) los requerimientos de reserva (encaje legal); (ii) los requerimientos de adecuación del capital; y (iii) el balance contable de equilibrio del prestamista (Coronado, 2000).

Coronado (2000) aplica los conceptos de estimación de la teoría de cointegración, permitiéndole observar consideraciones en la relación de corto plazo de los *spreads*, asumiendo una relación de largo plazo entre las variables explicativas y los *spreads*. Es mediante la cointegración que se puede determinar si la relación de corto plazo converge a un equilibrio de largo plazo. Para esto, el autor utiliza el modelo de corrección del error (MCE), con una función lineal por mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Asimismo, Coronado utiliza un test de Dickey-Fuller aumentado (ADF), resultando en la aceptación de existencia de no estacionariedad para todas las series en niveles, rechazando la hipótesis para la primera diferencia. Esto es indicativo de que las series son integradas de orden 1 (I(1)), aunque las primeras diferencias del *spread* en moneda nacional, el indicador de calidad de cartera y las colocaciones en moneda nacional no pasaron la prueba. Para estas tres series Coronado asumió que tienen orden de integración 1, aceptando el riesgo de un resultado sesgado en el modelo de corrección de error.

Para el modelo de corrección del error estadístico, Coronado plantea tres formulaciones: (A) estima MCE sin considerar factores cíclicos que afecten los *spreads* (modelo de maximización bancaria sin modificaciones); (B) incluye el logaritmo del PBI, para evaluar el impacto de los ciclos económicos; y (C) evalúa el comportamiento de los *spreads* respecto a los booms de crédito (Coronado, 2000).

Los resultados del modelamiento indican que el *spread* en moneda extranjera corrige su desviación a su equilibrio de largo plazo al correr el modelo con las tres formulaciones (Coronado, 2000).

Para el equilibrio de largo plazo, el costo marginal y el indicador de calidad de la cartera en moneda nacional parecen tener una naturaleza preponderante en la fijación del *spread*, al igual que el coeficiente de volatilidad del tipo de cambio. En (B) el PBI tiene relación inversa y significativa con el *spread* en moneda nacional – en línea con que mejores condiciones macro mejoren la calidad de la cartera –, mientras que en (C) los booms de crédito tienen una relación directa con los *spreads*, aunque el impacto del crecimiento del crédito parece ser no significativo en la fijación de los diferenciales (Coronado, 2000).

Se rechaza la existencia de economías de escala en el mercado financiero, aunque la significancia de esto no está muy clara. Por su parte, resulta que el costo del encaje en moneda nacional sobre el *spread* es relativamente pequeño. Los resultados para el *spread* de moneda extranjera no se alejan mucho de los encontrados en el *spread* en moneda nacional (Coronado, 2000).

Para asegurar la consistencia del estudio, Coronado aplicó tests de exogeneidad débil, evaluando las relaciones bidireccionales entre variables explicadas y explicativas, determinando que la hipótesis de cointegración es confiable pues no omite información adicional que afecte la dinámica de las relaciones analizadas.

Coronado concluye que los shocks externos tienen un carácter permanente, cuyo principal canal es el deterioro de la cartera de los prestamistas. Asimismo, concluye que un factor importante en la fijación de los diferenciales es la alta concentración en los sectores construcción y comercio; a la vez que resalta que los costos operativos – aunque el análisis por medio de un proxy de costo marginal dista de ser el más riguroso – son preponderantes en la fijación de los *spreads*. Asimismo, las variables que representan la calidad de la cartera de los prestamistas son significativas como resultado del modelamiento (con mayor relevancia para el *spread* en moneda nacional porque los sujetos de crédito están más expuestos a cambios en la economía local). Del lado de la volatilidad cambiaria, esta es relevante para el *spread* en moneda extranjera (55 puntos básicos de *spread*) aunque no juega un papel relevante en el diferencial en moneda nacional, justamente porque los ingresos de los prestatarios suelen estar en moneda nacional. El autor no concluye que la concentración de mercado eleva los *spreads* debido a que el ratio de profundización es bajo. Por otra parte, los ciclos económicos están altamente relacionados a la volatilidad de los *spreads*, donde los recesivos exacerbaban los diferenciales. En el plano de los booms de crédito, se acepta la hipótesis que señala que estos tienden a deteriorar la calidad de la cartera, guardando una relación significativa y directa con los *spreads* bancarios. Finalmente, el impacto del encaje es mayor en el *spread* en moneda extranjera que en el de moneda nacional, guardando significancia en ambos (Coronado, 2000).

4. YI E IBAÑEZ (2005)

Yi e Ibáñez (2005) estimaron un modelo vía mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E) para el período enero 1998 a junio 2003. En la primera ecuación, los autores especificaron la tasa activa como variable dependiente y consideraron las siguientes variables microeconómicas: (i) tasa de interés pasiva; (ii) costos operativos; (iii) otros ingresos bancarios; (iv) volumen del sistema bancario; (v) concentración bancaria; (vi) nivel de capitalización; (vii) nivel de riesgo crediticio; (viii) ROE; y (ix) ROI (ambos no son determinantes a la hora de determinar la tasa activa). Por su parte, en la segunda ecuación se expresó la tasa de interés pasiva como una función de la tasa activa y las siguientes variables macroeconómicas y de regulación: (i) tasa activa; (ii) nivel de

inflación; (iii) reservas bancarias; (iv) tasa interbancaria; (v) nivel de encaje; (vi) riesgo-país, nivel de concentración bancaria de depósitos; y (vii) tasa pasiva rezagada un período.

Los autores encontraron que la tasa de interés pasiva y la tasa de interés activa son variables relevantes en ambas ecuaciones del modelo y con coeficiente positivo, lo que evidencia la interdependencia entre éstas (Yi & Ibañez, 2005). Asimismo, una de las conclusiones principales fue la importancia que toman el costo operativo como determinante del *spread* bancario, ya que la citada variable resultó ser significativa y con el coeficiente más alto entre las variables bajo estudio. Esta conclusión se ampara en el tamaño del sector bancario peruano que es pequeño y concentrado, lo que no permite disminuir los costos operativos vía economías de escala (Yi & Ibañez, 2005). Otras variables que resultaron determinantes de la tasa activa fueron el volumen del sistema bancario, el riesgo crediticio y el nivel de reservas bancarias. Otro hallazgo interesante fue que la tasa pasiva rezagado un período fue una variable significativa, lo que destaca la importancia de la volatilidad de la tasa pasiva en el tiempo (Yi & Ibañez, 2005). Finalmente, los autores encontraron que las variables macroeconómicas y de política como la tasa interbancaria, el nivel de encaje, el riesgo país y la inflación no eran significativas. Ellos presumen que este hallazgo puede deberse a la estabilidad macroeconómica del país durante el período de análisis y a la gestión del Banco Central de Reserva (Yi & Ibañez, 2005).

5. ESPINO Y CARRERA (2006)

Espino y Carrera (2006) especificaron un modelo de datos de panel de efectos fijos tomando al margen financiero como única variable dependiente para el período comprendido entre el primer trimestre de 1995 y el segundo trimestre de 2004. El estudio aportó en la medida en que se estimó un modelo agregado para una muestra de bancos que se mantuvo en el mercado durante el período de análisis, así como un modelo para margen financiero en soles y en dólares. El modelo base planteado por los autores incluyó un set de variables microeconómicas y macroeconómicas entre los que se encuentran: la tasa de morosidad, el nivel de liquidez del banco, la posición en acciones que tiene el banco respecto a sus activos, costos administrativos, participación de mercado, la tasa Libor a 3 meses, la variación porcentual en tipo de cambio y la inflación.

Los resultados de estimar el modelo agregado muestran que, salvo la tasa de morosidad, las demás variables microeconómicas (liquidez, porcentaje de acciones sobre el total de activos, costos administrativos y participación de mercado) son significativas para explicar el margen financiero. Entre las variables macroeconómicas, solo la inflación resultó ser una variable significativa (Espino & Carrera, 2006).

Al estimar el modelo para el margen en moneda nacional, la tasa de morosidad y la variación en tipo de cambio cobran relevancia estadística, pero se pierde la significancia en las variables de liquidez, posición en acciones y participación de mercado. Por su parte, se mantienen la inflación

y los gastos administrativos como determinantes del *spread*. En el caso del modelo del *spread* en moneda extranjera, los autores no encontraron una significancia estadística y tampoco una relación positiva entre los gastos administrativos y el margen bancario. Sin embargo, se mantuvo la relevancia tanto de la inflación como de la tasa de morosidad como determinantes del *spread*. Por último, la participación de mercado volvió a cobrar relevancia estadística como variable explicativa del margen financiero (Espino & Carrera, 2006).

La principal conclusión del estudio de Carrera y Espino es que la concentración bancaria (medida a través de indicadores de participación) mantiene una relación directa y significativa con el *spread* bancario al evaluar el modelo agregado; no obstante, el impacto de la variable en el *spread* es reducido. Los autores además concluyen que la significancia se mantiene solo para el caso del *spread* en soles, mas no para el *spread* en dólares. Pese a que el foco de la investigación residía en la relevancia e impacto de la concentración bancaria en el margen financiero, el estudio encontró también relaciones estadísticamente significativas entre el *spread* bancario, a nivel agregado del sistema, y variables como los gastos administrativos, la liquidez del banco, la posición en acciones y la inflación.

6. HUANCA (2017)

Huanca (2017) especificó un modelo de datos de panel de efectos fijos tomando a la tasa activa como única variable dependiente. El período bajo análisis abarca desde julio 2005 hasta junio 2015 y se usaron datos mensuales.

El estudio realizado por Huanca aporta a la literatura existente en la medida en que estima el modelo a nivel de todo el sistema financiero, así como a nivel de segmentos de crédito, permitiendo identificar si algunos determinantes de la tasa activa son significativos solo a nivel agregado o solo a nivel de segmentos. Otro elemento interesante del estudio es que el autor incorporó el *spread* bancario de la competencia como una variable del modelo, para determinar si las entidades fijan su tasa en función de la de los bancos de la competencia con el fin de diferenciar sus productos. Asimismo, es importante destacar que el autor buscó explicar el comportamiento de la tasa activa incorporando en el modelo variables tanto microeconómicas como macroeconómicas. Una de las principales conclusiones de su investigación fue que las variables microeconómicas fueron más relevantes que las macroeconómicas. El autor también destacó que los resultados fueron heterogéneos entre los segmentos analizados (Huanca, 2017).

Entre las variables microeconómicas se incluyeron: (i) tasa pasiva, (iii) Participación de mercado, (iv) índice de concentración de mercado, (v) Aversión al riesgo de la entidad, (vi) riesgo de crédito, (vii) tamaño de las operaciones de intermediación, y (viii) costo medio mensual de provisión de servicios. Las variables macroeconómicas que toma en consideración son: (i) volatilidad de la tasa de interés de mercado que enfrenta el banco, (ii) variación del tipo de

cambio, (iii) variación de IPC, y (iv) crecimiento PBI. Otras variables incluyen: (i) tasa de interés anual promedio que enfrenta la entidad en el segmento respectivo, (ii) ratio de liquidez reportado, y (iii) ratio de capital global (Huanca, 2017).

El autor encontró que el costo de fondeo es un determinante solo a nivel agregado, mas no a nivel de segmento, lo que indicaría que las entidades financieras contarían con una estrategia a nivel agregado para financiar el total de los segmentos de crédito y no alguno en específico (Huanca, 2017). Se encontró que el margen de interés de otros bancos no fue una variable relevante a nivel agregado, pero sí lo fue para los siguientes segmentos: comercial, microempresa e hipotecario; evidenciando que, al momento de determinar la tasa de interés de algún segmento, los bancos observan las tasas de la competencia, pero sólo a nivel de segmentos (Huanca, 2017).

Los resultados de la estimación concluyeron que la concentración en el mercado de crédito, medida a través del índice Herfindahl-Hirschman, no es un determinante relevante de la tasa activa a nivel agregado, pero sí lo es a nivel de los segmentos comercial y consumo. La conclusión se sostiene si se considera que la concentración en el segmento consumo, característica del sistema financiero peruano, les otorgaría a los bancos el poder de mercado para fijar mayores tasas de interés (Huanca, 2017). La participación de mercado fue una variable relevante a nivel agregado y a nivel de los segmentos hipotecario y microempresa. Huanca también encontró que el riesgo de crédito es un determinante de la tasa activa tanto a nivel agregado como a nivel de los segmentos comercial, microempresa e hipotecario. Al respecto, destacó que esta variable fue más significativa en el segmento microempresa a comparación de los segmentos comercial e hipotecario debido a la naturaleza de los deudores, como se comentó líneas arriba (Huanca, 2017). El costo operativo también resultó ser un factor relevante a nivel agregado como a nivel de los segmentos comercial y microempresa debido a la naturaleza intensiva en capital humano en el proceso de captación y seguimiento del crédito (Huanca, 2017). El estudio reveló que el tamaño del crédito fue una variable relevante a nivel agregado y a nivel de todos los segmentos de crédito. Al respecto, el autor destacó la presencia de dos efectos: (a) Efecto Costo Unitario del Crédito (Rebolledo & Soto, 2004), indicado por el signo negativo encontrado en los segmentos microempresa, hipotecario y consumo en virtud del cual un mayor tamaño del crédito implicaría un menor costo operativo unitario y, por ende, un menor costo del crédito; y (b) Efecto Riesgo del Crédito (Fernández de Guevara, 2003), indicado por el signo positivo en el segmento comercial en virtud del cual un mayor tamaño del crédito se vincula con un mayor riesgo de pérdida y, por lo tanto, un mayor costo del crédito.

Respecto a las variables macroeconómicas incluidas en el modelo, el autor destacó, en primer lugar, que tanto el riesgo de tasa de interés como la variación de la actividad económica fueron variables no significativas a nivel agregado, pero sí relevantes al nivel de al menos un segmento

de crédito. Por otra parte, el tipo de cambio sol/dólar se encontró que fue una variable relevante a nivel agregado y a nivel de los segmentos hipotecario y consumo, evidenciando el efecto hoja de balance que tendría la depreciación del tipo de cambio nominal en la solvencia de los deudores en moneda extranjera que no cuentan con instrumentos financieros de cobertura (Huanca, 2017). El autor destacó que la inflación solo fue una variable relevante a nivel de segmentos de crédito en línea con la ecuación de Fisher, evidenciando que, ante una subida en el índice de precios, las entidades se verían forzadas a incrementar sus tasas de interés nominales para mantener constante el rendimiento real (Huanca, 2017).

El autor también incluyó variables de regulación en el modelo para incorporar potenciales decisiones de política. Al respecto, éste encontró que el ratio de liquidez fue un determinante significativo a nivel agregado pero cuyo efecto es mínimo en comparación a otras variables explicativas (Huanca, 2017). Por último, encontró que el ratio de capital global es una variable relevante tanto a nivel agregado como a nivel de segmentos. Este resultado seguiría la línea de lo expuesto por Bektas (2014) y Drakos (2003) quienes indican que los bancos pueden financiarse a tasas más bajas en el mercado de capitales por la solvencia que acompaña a un mayor ratio de capital global, disminuyendo así el *spread*.

7. SEMINARIO (2019)

Seminario estudió los determinantes del *spread* durante el período 2008-2017 usando la metodología de datos de panel. Sus hallazgos revelaron una relación inversa y significativa entre los gastos administrativos y el margen financiero. Si bien lo común es encontrar una relación directa entre los gastos no financieros y el *spread* bancario, a veces los primeros podrían “estar influenciados por las características del sistema financiero o factores macroeconómicos” (Seminario, 2019). La autora encontró una relación positiva y significativa entre el riesgo crediticio y el *spread* bancario. Seminario encontró que la liquidez en los activos del banco también es un determinante que se relaciona directamente con el *spread*, lo que indicaría que mantener altos niveles de activos líquidos generaría costos de oportunidad que serían trasladados a los prestatarios.

Entre las variables macroeconómicas que se hallaron significativas se encuentran la inflación y la variabilidad de la tasa de interés pasiva. La primera exhibió una relación positiva, como esperaba la autora, ya que para compensar la devaluación de los depósitos ante una subida de la inflación los bancos deben subir sus tasas de interés. Por último, se encontró también una relación directa entre el *spread* bancario y la variabilidad de la tasa de interés pasiva, ya que la última reflejaría el riesgo macroeconómico que sería incorporado como una prima de riesgo en la tasa de interés a cobrar a los prestatarios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A la luz de los descubrimientos alcanzados, la hipótesis “los principales factores que determinan el *spread* bancario en el Perú son los factores microeconómicos” – en base a la revisión de los autores incluidos en la evidencia empírica (investigaciones enfocadas en el caso peruano) – es aceptada en la medida que todos los documentos consultados en el Capítulo II encontraron significancia estadística en las variables explicativas de naturaleza microeconómica.

Las fuentes incluidas en la evidencia empírica concluyen que los costos operativos (cotos/gastos administrativos, financiero u otros costos/gastos) y el riesgo de crédito juegan un rol preponderante en la determinación del *spread* financiero al alcanzar la significancia estadística en los estudios realizados, con lo que se acepta la segunda hipótesis. En el caso de los costos operativos, solo una fuente de las siete que abordan el caso peruano – Seminario (2019) – encuentra relación inversa con el diferencial bancario. No obstante, pese a hallar esta relación que aparenta ser contraintuitiva, Seminario enfatiza que – si bien los gastos administrativos y el *spread* presentan una relación negativa y significativa – pueden verse influenciados por las características del sistema financiero o factores macro (afectando indirectamente el diferencial a través de su efecto en los gastos administrativos). Del lado del riesgo de crédito (también citado como calidad de cartera) se aprecia mayor concordancia entre las fuentes consideradas.

Del lado de las fuentes consultadas en el marco teórico, también encontramos hallazgos que corroboran la tesis de la presente revisión de la literatura, lo que brinda soporte adicional a la tesis del presente documento.

Por nuestra parte, también resaltamos la relación del *spread* financiero con otras variables, como lo es la concentración de la industria de intermediación, y su relación con los costos al – por ejemplo – dificultar las economías de escala en un mercado pequeño como el peruano y al limitar la competencia entre los prestamistas.

En vista de lo encontrado en la literatura, se recomienda que las políticas públicas por parte de reguladores del sector financiero se orienten a incentivar a los agentes de intermediación financiera a superar sus ineficiencias (lo que reduciría los costos y haría más rentable a los prestamistas, permitiendo que en un ambiente de competencia los *spreads* de aprieten), a fomentar la competitividad en la industria (para combatir la alta concentración) y a generar recursos que hagan la información más simétrica (reduciendo el riesgo de crédito).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, L. (1988). The Determinants of Bank Interest Margins: A Note. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23(2), 231-235.
- Baltensperger, E. (1980). Alternative approaches to the theory of the banking firm. *Journal of Monetary Economics*, 6(1), 1-37.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2002). Costo del Crédito en el Perú. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2006/Costo-del-credito-en-Peru-2002.pdf>
- Barajas, A., Salazar, N., & Steiner, R. (1998). Interest Spreads in Banking: Costs, Financial Taxation, Market Power, and Loan Quality in the Colombian Case 1974–96. *International Monetary Fund Working Paper 89/110*.
- Barrantes, L. (1998). Determinantes del margen de intermediación en el caso peruano. *Revista Estudios Económicos*, 3, 1-17.
- Bektas, E. (2014). Are the determinants of bank net interest margin and spread different? The case of North Cyprus. *Banks and Bank Systems*, 9(4), 82-91.
- Brock, P., & Rojas, L. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63, 113-134.
- Chortareas, G., Garza-García, J., & Girardone, C. (2012). Competition, Efficiency and Interest Rate Margins in Latin American Banking. *International Review of Financial Analysis*, 24, 93-103.
- Choy, M., Costa, E., & Churata, E. (2015). Radiografía del costo del crédito en el Perú. *Revista de Estudios Económicos*, 30, 25-55.
- Coronado, J. (2000). Determinantes del spread de tasas de interés: Maximización bancaria y ciclos económicos 1994-1999. *Instituto Peruano de Economía*.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379-408.
- Dougall, H., & Gaumnitz, J. (1975). *Capital Markets and Institutions*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Drakos, K. (2003). Assessing the success of reform in transition banking 10 years later: An interest margins analysis. *Journal of Policy Modeling*, 25, 309-317.
- Espino, F., & Carrera, C. (2006). Concentración bancaria y margen de las tasas de interés en Perú. *Revista Estudios Económicos*, 13.
- Estrada, D., Gómez, E., & Orozco, I. (2006). Determinants of Interest Margins in Colombia. *Borradores de Economía*, 393.
- Fernández de Guevara, J. (2003). Evolución del Margen de Intermediación en España: ¿Tipos de Interés, Costes o Competencia? *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas Documento de Trabajo N° 05*.
- Gelos, R. G. (2006). Banking spreads in Latin America. *IMF Working Paper N° 06/44*.

- Hanson, J., & Rezende Rocha, R. (1986). *High Interest Rates, Spreads, and the Costs of Intermediation: Two Studies*. Washington, D.C: The World Bank.
- Ho, T., & Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4), 581-600.
- Huanca, A. (2017). El costo del crédito en el mercado peruano: ¿Determinantes microeconómicos o macroeconómicos en el período 2005-2015? (*Tesis de Maestría*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Maudos, J., & Fernández de Guevara, J. (2003). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the european union. *Documento de trabajo N° 178/2003, Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la investigación económica y social*.
- Pyle, D. (1971). On the Theory of Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 26(3), 737-747.
- Rebolledo, P., & Soto, R. (2004). Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las microfinanzas. *Revista Estudios Económicos*, 11.
- Rojas, J. (1998). Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias en el Perú: 1991-1996. *Inter-American Development Bank Working Paper R-330*.
- Seminario, T. (2019). Análisis de los factores determinantes del spread financiero bancario en el Perú. Período 2008-2017. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional de Piura, Piura.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2008). *Resolución S.B.S. N° 11356*.
- Wong, K. (1997). On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks. *Journal of Banking & Finance*, 21, 251-271.
- Yi, F., & Ibañez, C. (2005). Análisis el spread financiero peruano: relevancia y determinantes. (*Tesis de licenciatura*). Universidad de Piura, Piura.

ANEXOS

Anexo 1: Segmentos y características de los créditos

Segmento	Monto	Plazo promedio	Garantía	Utilización
Corporativo	Elevado	Variable	No Específica	Productivo
Mediana empresa	Mediano	Variable	Específica	Productivo
Pequeña empresa	Pequeño	Un año	Específica y solidaria	Productivo
Consumo alto/medio	Variable (hasta USD 30,000)	Hasta tres años	Específica, no específica y solidaria	Consumo
Microfinanzas	USD 300 (promedio)	Un año	Aval de tercero, solidaria	Productivo consumo
Hipotecaria	No más de USD 100,000 (promedio)	Usualmente 12 años	Hipoteca	Compra y construcción de inmueble

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, (2002). Elaboración: propia.

Anexo 2: Volumen y número de colocaciones en moneda nacional a junio 2014

Tasas de Interés*	Nro. Créditos	Colocaciones
[0% - 10%]	2.0%	38.0%
[10% - 20%]	10.9%	22.9%
[20% - 30%]	41.4%	30.1%
[30% - 40%]	28.9%	7.4%
[40% - 50%]	7.7%	0.9%
[50% - 60%]	3.5%	0.3%
> 60%	5.5%	0.5%

Fuente: Choy, Costa, & Churata (2015)