



## Radiografía del costo del crédito en el Perú

MARYLIN CHOY, EDUARDO COSTA Y ELOY CHURATA\*

*El presente estudio analiza la evolución de los componentes de las tasas de interés en el periodo 2010 - 2014, a fin de explicar la disparidad de las tasas de interés activas entre segmentos en el mercado de crédito peruano y los niveles de esas tasas con relación a las tasas de interés de los depósitos. Se concluye que los costos operativos y el riesgo de crédito son los principales factores que explican el nivel y la disparidad de las tasas. Asimismo, se encuentra que la competencia ha implicado que las entidades financieras sean operativamente más eficientes en todos los segmentos. En los segmentos de pequeñas y micro empresas como el de consumo la competencia es entre las entidades financieras, a diferencia del segmento de empresas mayoristas, en el cual la competencia proviene también del mercado de capitales. Finalmente el análisis indica que las tasas de interés de los créditos en soles son mayores que las de los créditos en dólares. Esta diferencia obedece a que los créditos en dólares están concentrados en los deudores de menor riesgo de cada segmento.*

**Palabras Clave** : Costo del crédito, márgenes.

**Clasificación JEL** : G14, G21

Dos de las características del mercado de créditos peruano que mayor discusión genera son la disparidad de las tasas de interés activas entre los segmentos que componen el mercado y los niveles de estas tasas con relación a las tasas de interés pasivas pagadas a los depositantes.

Para explicar las razones subyacentes en tal diversidad, este estudio analiza las tasas de interés activas, en el periodo 2010 - 2014, a través de la evolución de sus componentes: costo financiero de los recursos a intermediar, costos de operación y riesgo de crédito. Se concluye que los costos operativos y el riesgo de crédito son los principales factores que explican el nivel y la disparidad de las tasas, ya que un mayor riesgo acarrea mayores costos para las instituciones financieras tanto por la constitución de la reserva para absorber la pérdida por los impagos (provisiones por malos créditos), como por los mayores costos operativos que genera su administración, todo lo cual se traslada a la tasa de interés activa. Por lo tanto, los segmentos de mayor riesgo, y dentro de ellos los clientes más riesgosos, enfrentan tasas de interés más altas.

Otra conclusión relevante es que la competencia ha jugado un rol importante en la evolución de las tasas de interés, en especial en el segmento de pequeñas y micro empresas y en el de créditos de consumo,

\* Choy: Gerencia Central de Operaciones, BCRP (email: [marylin.choy@bcrp.gob.pe](mailto:marylin.choy@bcrp.gob.pe)). Costa: Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero y del Mercado de capitales, BCRP (email: [eduardo.costa@bcrp.gob.pe](mailto:eduardo.costa@bcrp.gob.pe)). Churata: Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero y del Mercado de capitales, BCRP (email: [eloy.churata@bcrp.gob.pe](mailto:eloy.churata@bcrp.gob.pe)).

Las opiniones vertidas en este documento, así como todo error subsistente, son exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan la posición del Banco Central de Reserva del Perú.

sectores en los que las entidades financieras han visto la necesidad de aumentar su eficiencia reduciendo costos, antes que incrementar las tasas de interés para mantener su margen de ganancia. Esto se deriva del análisis del grado de competencia existente en el mercado a partir del estudio de la concentración del mercado, del *markup* y de la evolución del margen de ganancia.

Para el análisis, en primer lugar, se señala que el mercado de créditos está segmentado entre empresas mayoristas (corporativos, grandes y medianas empresas), empresas minoristas (pequeñas y micro empresas) y hogares (consumo e hipotecario). En segundo lugar, utilizamos los datos de los estados financieros para estimar la tasa de interés activa efectiva o implícita y el valor de cada uno de sus componentes. En tercer lugar, desarrollamos una metodología para distribuir los costos operativos entre los diferentes segmentos, teniendo en cuenta la prima al riesgo de crédito asociada a cada uno de éstos. Es bueno mencionar que recién desde julio de 2010, el manual de contabilidad desagrega el crédito comercial entre sus componentes de créditos corporativo, grandes, medianas y pequeñas empresas.

Dado que este estudio se basa en las estimaciones de la tasa de interés activa efectiva y de sus componentes, utilizando directamente la información financiera reportada por las entidades financieras, se evalúa el resultado de las decisiones crediticias tomadas por las entidades financieras con datos realizados o ejecutados. Es decir, se trata de un análisis *ex post*.<sup>1</sup>

## 1 EL MERCADO DE CRÉDITO PERUANO

Los créditos tienen un abanico de tasas de interés que dependen no solo del plazo a las que se otorgan los recursos sino que responden a una marcada segmentación del mercado de acuerdo a las características del sujeto de crédito. Un aspecto propio del mercado de créditos peruano es su alta dolarización, por lo que es también importante analizar el comportamiento del costo de crédito desagregado en moneda nacional y en moneda extranjera.

### 1.1 SEGMENTACIÓN POR CARACTERÍSTICAS DEL PRESTATARIO

El mercado de créditos presenta grupos económicos con características muy diferentes tanto en tamaño, organización, ámbito de operaciones, así como en información financiera disponible sobre sus actividades. Todo ello se traduce en diferentes riesgos de los prestatarios, lo que genera una marcada segmentación. Esta situación, como se verá más adelante, da origen a la diversidad de tasas de interés activas, dado el grado diferente de capacidad de pago, garantías, uso, plazo y tamaño del crédito (ver Cuadro 1, p. 27). A continuación, se clasifican estos segmentos.

#### *Sector empresarial mayorista*

Los prestatarios de este sector pertenecen a los segmentos corporativo, gran empresa y mediana empresa y tienen acceso al financiamiento de los bancos locales y de sus proveedores comerciales. También emiten obligaciones en el mercado de capitales y acceden al financiamiento externo, aunque ello es más limitado en las medianas empresas.

Este sector concentra a las empresas de mayor venta en el país y, por tanto, de elevada escala tanto en sus operaciones como en su actividad crediticia. Las empresas de este sector basan su poder de

<sup>1</sup> Un análisis *ex ante* debería tomar en consideración el margen de ganancia objetivo de las entidades financieras al otorgar el crédito así como los costos operativos estimados y la probabilidad de pérdida esperada por riesgo de crédito, metodología que se aplicó en los estudios anteriores efectuados por el BCRP (ver [Gerencia de Estabilidad Financiera, 2002, 2006](#)).

CUADRO 1. Segmentos y características de los créditos

Segmento	Monto	Plazo	Garantía	Utilización
<i>Sector empresarial mayorista</i>				
Corporativo				
Gran Empresa	Elevado		No específica	
Mediana Empresa	Mediano	Variable	Específica	Productivo
<i>Sector empresarial minorista</i>				
Pequeña Empresa				Productivo
Micro Empresa	Pequeño	Un año	Específica y Solidaria	Productivo y Consumo
<i>Sector hogares</i>				
Consumo	De pequeño a mediano	Hasta 5 años	Específica, no específica y solidaria	Consumo
Hipotecario		Hasta 25 años	Hipotecaria	Compra y Construcción de Inmueble

FUENTE: Costo de Crédito en el Perú, Noviembre 2002. BCRP.

negociación con los bancos por su acceso al mercado de capitales internacional y nacional así como por el acceso al crédito de varias entidades financieras en el país.

#### *Sector empresarial minorista*

Las empresas del sector empresarial minorista, las microempresas y las pequeñas empresas (MYPES), realizan ventas de bajo nivel o al menudeo y solicitan créditos de menor tamaño. Estas empresas tienen un acceso mucho más limitado al financiamiento tanto del sistema financiero como de proveedores y aunque pueden conseguir créditos de más de una entidad financiera tienen un poder de negociación bastante más limitado que las empresas mayoristas.

La capacidad de negociar las condiciones del crédito son muy bajas en el caso de las microempresas, en especial las de reciente bancarización, cuya alternativa es el endeudamiento con prestamistas informales en condiciones onerosas y con sobre garantías.

#### *Sector hogares*

Este sector incluye los segmentos de crédito de consumo e hipotecario, en los cuales el crédito sirve para atender necesidades personales y adquirir bienes de consumo duradero e inmuebles. Las personas de mayor poder de negociación son las de mayores ingresos, al estar vinculadas generalmente al segmento empresarial mayorista y al poseer propiedades de mayor valor, que incluso pueden ser dadas en garantía, por lo que su capacidad de repago de los créditos es mayor.

## 1.2 SEGMENTACIÓN POR MONEDAS

Como se puede observar en el Cuadro 2, el sector empresarial mayorista, por el tipo y escala de operaciones que realiza, concentra el crédito del sistema financiero en moneda extranjera (77.9%). En los últimos años, el sector de hogares ha tenido un importante aumento, sobre todo en moneda nacional, llegando a concentrar el 45.6% del crédito en moneda nacional (18.1% del crédito en moneda extranjera).

Asimismo, como se aprecia en el Cuadro 3, la tasa de interés activa que las entidades financieras

**CUADRO 2.** Distribución del crédito por monedas y segmentos, junio 2014

	Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
	S/. millones	%	S/. millones	%
<i>Sector empresarial mayorista</i>				
Corporativo	10 552	8.9	18 629	23.2
Gran Empresa	12 218	10.3	21 258	26.5
Mediana Empresa	15 173	12.7	22 657	28.2
<i>Sector empresarial minorista</i>				
Pequeña Empresa	19 056	16.0	2 874	3.6
Micro Empresa	7 774	6.5	355	0.4
<i>Sector Hogares</i>				
Consumo	33 906	28.5	3 431	4.3
Hipotecario	20 440	17.1	11 110	13.8
<b>Total</b>	<b>119 119</b>	<b>100.0</b>	<b>80 314</b>	<b>100.0</b>

**NOTA:** No incluye créditos a bancos multilaterales de desarrollo, entidades del sector público, intermediarios de valores y a empresas del sistema financiero.

cobran no es única sino que difiere por el segmento que se atiende y la moneda en que se otorga el crédito.

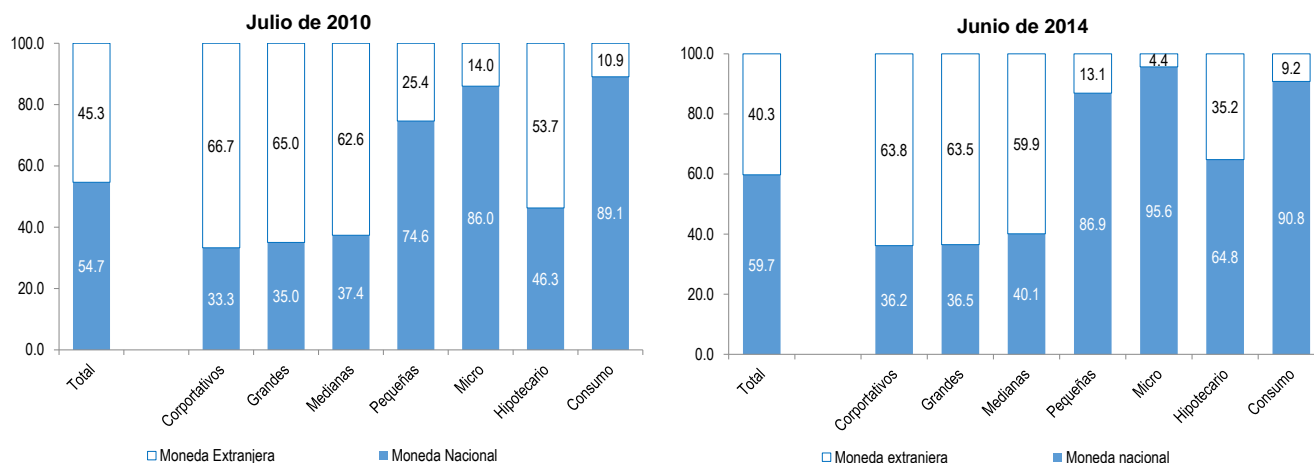
Es bueno mencionar que la dolarización del crédito incorpora el riesgo cambiario crediticio para el cliente que recibe el crédito en dólares y genera ingresos en nuevos soles, dado que su balance estaría descalzado y expuesto a una devaluación de la moneda nacional frente al dólar (efecto hoja de balance).

Como se aprecia en el Gráfico 1, la dolarización del crédito ha venido bajando gradualmente, aunque todavía se mantiene en un nivel relativamente elevado (40.3% en junio de 2014). La dolarización se concentra en el sector empresarial mayorista (por encima de 60%) que tiene mayores posibilidades de acceder a créditos de exterior y que incluye a las empresas generadoras de ingresos en dólares, y en el segmento hipotecario (por encima de 35%), debido a que el fondeo de recursos de largo plazo de las instituciones financieras es mayormente en dólares.

**CUADRO 3.** Tasa activa implícita por segmento y por moneda (% de las colocaciones), junio 2014

	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
<i>Sector Empresarial Mayorista</i>		
Corporativo	5.9	3.9
Gran Empresa	7.3	5.7
Mediana Empresa	11.3	8.4
<i>Sector Empresarial Minorista</i>		
Pequeña Empresa	20.8	12.2
Micro Empresa	32.9	
<i>Sector Hogares</i>		
Consumo	25.1	10.4
Hipotecario	8.9	8.4

GRÁFICO 1. Estructura de los créditos por monedas



Un elemento que destaca en todos los segmentos es que la deuda promedio de un prestatario que recibe créditos en ambas monedas o solo en moneda extranjera supera ampliamente a la de un prestatario que recibe solo créditos en nuevos soles. En general, los deudores que reciben créditos de menor monto son atendidos en el mercado en moneda nacional, como se observa en el Cuadro 4. Asimismo, el crédito se concentra en los deudores que reciben créditos en ambas monedas y en montos promedios que equivalen a más de tres veces el crédito promedio en moneda nacional (8 veces en los corporativos).

A nivel desagregado, los clientes del sector empresarial mayorista concentran el 50% del crédito del sistema financiero. Los créditos por montos promedios más bajos en este sector (desde S/. 0.7 millones), son generalmente en moneda nacional y a medianas empresas, y los mayores montos (hasta S/. 96 millones en promedio) son para los corporativos que reciben créditos en ambas monedas.

El Cuadro 5 muestra que la pequeña empresa recibe en su mayoría solo crédito en moneda nacional (77.9%) pero un grupo de pequeños empresarios recibe solo crédito en moneda extranjera (5.1%) y el 17.0% lo recibe en ambas monedas. Los montos promedios de los que reciben solo moneda nacional (S/. 50 709) son mucho menores a los de moneda extranjera o los mixtos (S/. 103 949).

CUADRO 4. Mercado de créditos por monedas: Diferencias de escala (en nuevos soles)

	Créditos solo en Moneda Nacional		Créditos solo en Moneda Extranjera		Créditos en ambas monedas	
	Número de Deudores	Crédito Promedio	Número de Deudores	Crédito Promedio	Número de Deudores	Crédito Promedio
<i>Sector empresarial mayorista</i>						
Corporativo	75	12 284 774	90	31 666 297	264	96 248 692
Gran Empresa	198	6 765 476	502	8 448 595	1 704	16 338 249
Mediana Empresa	9 204	653 488	4 374	1 927 993	14 587	1 602 967
<i>Sector empresarial minorista</i>						
Pequeña Empresa	336 862	50 709	13 402	83 978	35 849	103 949
Micro Empresa	1 518 934	5 035	6 581	20 915	9 841	34 571
<i>Sector hogares</i>						
Consumo	3 804 274	6 979	25 486	16 675	335 235	30 903
Hipotecario	114 828	119 315	20 378	115 915	77 338	199 727

FUENTE: Reporte Consolidado Crediticio (RCC).

**CUADRO 5.** Composición del mercado de créditos por monedas en cada segmento

	Distribución de Deudores			Distribución del Crédito		
	Créditos solo Moneda Nacional	Créditos solo Moneda Extranjera	Créditos en Ambas Monedas	Créditos solo Moneda Nacional	Créditos solo Moneda Extranjera	Créditos en Ambas Monedas
<i>Sector empresarial mayorista</i>						
Corporativo	17.5%	21.0%	61.5%	3.2%	9.8%	87.1%
Gran Empresa	8.2%	20.9%	70.9%	4.0%	12.7%	83.3%
Mediana Empresa	32.7%	15.5%	51.8%	15.9%	22.3%	61.8%
<i>Sector empresarial minorista</i>						
Pequeña Empresa	87.2%	3.5%	9.3%	77.9%	5.1%	17.0%
Micro Empresa	98.9%	0.4%	0.6%	94.1%	1.7%	4.2%
<i>Sector hogares</i>						
Consumo	91.3%	0.6%	8.0%	71.1%	1.1%	27.7%
Hipotecario	54.0%	9.6%	36.4%	43.5%	7.5%	49.0%

FUENTE: Reporte Consolidado Crediticio (RCC).

Los deudores de los segmentos de microempresa y consumo agrupan el 90% del total de deudores, los cuales casi en su totalidad reciben créditos exclusivamente en moneda nacional. En volumen, reciben el 22.8% del crédito total con un monto promedio de crédito que no supera los S/. 7 000. El crédito para consumo en moneda extranjera está vinculado en su mayoría, al crédito para la adquisición de vehículos, cuyos distribuidores prefieren la venta con este tipo de crédito para calzar su deuda en moneda extranjera

**CUADRO 6.** Distribución del crédito y deudores por rangos de tasa de interés implícitas, junio 2014

Rango de Tasa de Interés Implícita (%)	Colocaciones		Número de Créditos*	
	S/. millones	Participación %	Número	Participación %
<i>Moneda Nacional</i>				
0 - 10	45 245	38,0	166 904	2.1
Más de 10 – 20	27 298	22,9	885 712	10.9
Más de 20 – 30	35 802	30,1	3 378 739	41.4
Más de 30 – 40	8 781	7,4	2 357 594	28.9
Más de 40 - 50	1 022	0,9	629 563	7.7
Más de 50 – 60	318	0,3	284 320	3.5
Más de 60	653	0,4	448 551	5.5
<i>Moneda Extranjera</i>				
0 - 10	73 032	90,9	101 483	21.5
Más de 10 – 20	6 998	8,7	361 237	76.6
Más de 20 – 30	284	0,4	8 922	1.9
Más de 30 – 40	1	0,0	49	0
Más de 40 - 50	0	0,0	0	0
Más de 50 – 60	0	0,0	0	0
Más de 60	0	0,0	0	0

NOTA: Esta información refleja el número de créditos de los deudores por cada rango de tasa de interés. Algunos deudores tienen (i) dos o más créditos, incluso con un mismo acreedor pero a tasas de interés distintas o (ii) créditos en dos o más segmentos (por ejemplo, consumo e hipotecario, microempresa y consumo).

FUENTE: RCC y Balances de Comprobación de las entidades financieras.

como importadores, sin tomar en cuenta el riesgo cambiario crediticio de su cliente.

El Cuadro 6 muestra la distribución del crédito por rangos de la tasa de interés activa, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera. Al comparar ambos resultados, es notable la diferencia de las tasas en los créditos otorgados en moneda nacional y extranjera. En el mercado de créditos en moneda nacional, el 70% del número de créditos (37% del total de créditos en moneda nacional) paga tasas que fluctúan entre 20% y 40% anual, y el 16.7% del número de créditos pagan tasas superiores a 40% anual, pero concentran solo el 1.6% del total del crédito. En moneda extranjera, la situación es totalmente distinta: más del 97% de contratos de créditos pagan tasas de 20% anual o menos, lo cual está vinculado al hecho que este tipo de crédito está concentrado en el sector empresarial mayorista.

## 2 FUNDAMENTOS DEL COSTO DEL CRÉDITO

El negocio de las entidades financieras es la canalización de los recursos propios de los accionistas de la entidad y de aquéllos que capta de los agentes excedentarios (depositantes) hacia los agentes deficitarios de fondos. Estos últimos son las personas y las empresas que buscan financiar sus proyectos de consumo e inversión. El precio que se paga por el uso de estos recursos es la tasa de interés activa. Si dicho precio no fuera el apropiado, los fondos serían asignados de manera ineficiente: en el consumo, incentivando el sobre o el sub endeudamiento; en las empresas, orientando recursos hacia alternativas menos rentables y más riesgosas.

### 2.1 COMPONENTES DEL COSTO DEL CRÉDITO

Una característica del negocio crediticio es que las entidades financieras otorgan sus créditos con menor conocimiento que los prestatarios sobre la real situación de éstos y de sus intenciones verdaderas del uso de los recursos (problema de información asimétrica). En estas circunstancias el prestamista enfrenta la posibilidad de no recuperar un crédito otorgado (riesgo de crédito). Frente a ello, las entidades financieras realizan un proceso de evaluación del cliente y de monitoreo del crédito para minimizar la ocurrencia de este riesgo. La revisión de las garantías es parte complementaria de este análisis, dado que el eje central gira en evaluar el flujo de ingresos futuros del potencial prestatario (incluyendo la certidumbre del mismo) y su sostenibilidad en el tiempo, para así medir su capacidad de pago de la deuda.

Como resultado de la evaluación crediticia, la entidad financiera estima una prima por riesgo de crédito (basada en la probabilidad estimada de incumplimiento) que se adiciona a la tasa de interés y que sirve de base para constituir las provisiones por incumplimiento. En este proceso, la entidad financiera busca atraer a los mejores prestatarios y trata de disuadirlos de que utilicen los fondos en proyectos no revelados ni autorizados al recibir el crédito, que pueden tener mayor riesgo y rentabilidad potencial.

En general, las empresas incurren en dos tipos de costos, tomando en consideración la naturaleza de su producto: los directos, imputables a la realización misma de la actividad, y los indirectos, vinculados a la operatividad de la entidad.

En la intermediación financiera, los costos directos están asociados al costo financiero de los recursos captados, a los derivados por la ocurrencia del riesgo de crédito y a los gastos operativos incurridos tanto en la administración del riesgo de crédito como en la captación de recursos. Los indirectos son los gastos operativos efectuados para permitir la continuidad operativa de la entidad.

La tasa de interés activa que cobra la entidad debe permitirle recuperar los costos en que incurre para administrar el riesgo de crédito, captar los fondos, mantener su continuidad operativa y además generar un margen de ganancia para la entidad financiera.

## 2.2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la revisión de la literatura, los estudios que se dedican a la estimación empírica del costo del crédito y de sus componentes se centran en el análisis del margen financiero neto, definido como el *spread* financiero o diferencia entre la tasa activa y pasiva de interés. En ese proceso, se han utilizado diversas variables explicativas, desde la escala del sistema financiero (por ejemplo, total de activos) como las variables que explican la situación macroeconómica (PBI, nivel de precios, tipo de cambio y los agregados monetarios) y los requerimientos de reserva (encaje).

Una tendencia ha sido la de incluir la estructura de propiedad del sistema bancario como una variable explicativa relevante, diferenciando los bancos domésticos (privados o públicos) y los de propiedad extranjera. La lógica subyacente es que la estructura de propiedad sesga la especialización y orientación de la entidad. Por ejemplo, los bancos extranjeros tienden a captar a las empresas de menor riesgo y los bancos del Estado a mostrar una menor disciplina en la originación del crédito. En este análisis, el uso de índices de concentración (por ejemplo, el Índice de Herfindahl) cobró también una especial relevancia dentro del conjunto de variables explicativas del *spread* financiero generado. Luego se desarrollaron modelos orientados a explicar los determinantes del *spread* financiero a través del uso de una función de costos de operación y del manejo de los riesgos administrados (liquidez, crédito y de fondeo). La forma de análisis era la adición de variables explicativas para evaluar el ya mencionado *spread*.

Un ejemplo interesante de estos estudios es el efectuado por Nassar y otros (2014). En dicho estudio, se analizan los determinantes del margen de interés neto – la diferencia entre la tasa activa y la pasiva (*spread* financiero) – para el periodo de 1998 a 2013 para evaluar el grado de competencia existente en el sistema financiero hondureño y el impacto de los bancos extranjeros en dicho nivel de competencia. Para tales efectos, el margen neto de tasa de interés es estimado a partir de los costos operativos de la entidad y los diferentes riesgos financieros que se administran (liquidez, crédito y de fondeo). Entre los determinantes, se incluye el efecto escala de la entidad, medido por el tamaño de los activos administrados. El análisis empírico se efectúa para el conjunto del sistema financiero y para el total de la cartera crediticia, diferenciando a las entidades por su estructura de propiedad (a través del uso de variables *dummies*) más no por los segmentos atendidos.

## 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

El presente estudio tiene dos particularidades que lo diferencian del resto de estudios que se han efectuado sobre el tema. La primera, es que se parte de un enfoque de oferta. La entidad financiera busca recuperar, a través de lo que cobra por el crédito o costo efectivo del crédito, todos los costos en que incurre. Específicamente, los gastos asociados a la consecución de fondos, los gastos operativos asociados al funcionamiento de la entidad (para captar recursos de terceros y luego prestarlos a los demandantes del crédito) y los vinculados a la eficiencia en la administración del riesgo de crédito. Sin embargo, el margen de ganancia resultante o *ex post*, reflejará también el comportamiento del prestatario, ya que cualquier incumplimiento más allá de lo previsto, afectará dicho margen de ganancia.

La segunda particularidad es que se evalúa el mercado de créditos para cada uno de sus segmentos (empresas corporativas así como las grandes, las medianas, las pequeñas y las microempresas, además de consumo e hipotecario) y no al mercado de créditos como un todo. Es interesante notar que para cada segmento se analiza el mercado por la moneda en que se otorga el crédito. Para medir el costo efectivo de los créditos, se construye una tasa que incorpore todos los cobros que hace una entidad financiera por el crédito que otorga. Esta tasa corresponde a los ingresos financieros realmente obtenidos por los créditos e incluye intereses y comisiones (Tasa de interés activa implícita). Este costo del crédito y sus



componentes son calculados a partir de la información proveniente de los estados financieros de una muestra de instituciones financieras representativas. El análisis se realiza para cada segmento del mercado, tanto en moneda nacional como extranjera. Es bueno mencionar que no se utiliza la tasa de interés activa reportada ya que ésta refleja la “tasa pizarra” o “tasa de tarifa”, que es una tasa genérica y no incluye comisiones ni otros cargos. Véase [Choy y otros \(2015\)](#) para un análisis comparativo.

### 3.1 METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL CRÉDITO Y DE SUS COMPONENTES

Las tasas activas de interés, los costos incurridos y el margen de ganancia de las entidades financieras son medidos de manera *ex post*, con base en la información de los estados financieros de las entidades financieras. Por lo tanto, toda la información de la siguiente fórmula son datos realizados:

$$ta = tp + go + rc + m, \quad (1)$$

donde *ta* es la tasa de interés activa, *tp* es la tasa de interés pasiva, *go* es el gasto operativo, *rc* es el riesgo de crédito y *m* es el margen de ganancias de las colocaciones.

Sin embargo, los costos financieros están agrupados sin identificar la fuente de dicho costo (depósito, adeudado y valor en circulación), mientras que los gastos operativos no se diferencian por actividad (colocaciones, captación de recursos e inversiones) ni por segmento del mercado atendido ni por monedas. El único gasto que se puede asignar de manera directa a cada segmento del mercado y diferenciado por monedas, es el de las provisiones efectuadas por la demora o la no ocurrencia del pago de los créditos. Estas provisiones son la medición del riesgo del crédito. Por ello, para los gastos operativos y los costos financieros se ha efectuado supuestos de asignación (por segmento y por moneda) teniendo en consideración que la intermediación es el negocio propio de una entidad financiera y que un objetivo primordial es la minimización del riesgo de crédito. El Anexo explica en detalle la metodología utilizada, siendo sus principales características:

- Se usa la información del balance y del estado de pérdidas y ganancias (EPG): ingresos financieros por colocaciones, gastos financieros, gastos operativos totales y gastos en provisiones por malas colocaciones.
- Por simplicidad, se asume que las entidades financieras realizan dos operaciones activas: colocaciones e inversiones. Los gastos financieros y los gastos operativos son incurridos para la realización de ambas operaciones.
- La tasa de interés activa implícita y sus componentes de costo se expresan de forma anualizada y en términos de las colocaciones. Así, se aísla el impacto de la variación en el tamaño de la cartera de colocaciones sobre dichas variables.
- La tasa activa corresponde a la suma de todos los ingresos financieros (intereses y comisiones) efectivamente percibidos por una entidad financiera (de acuerdo a los datos de su EPG) por las colocaciones efectuadas en un periodo determinado dividido por el nivel total de sus colocaciones.
- El costo financiero es la tasa pasiva efectivamente pagada por los depósitos, los adeudados y los valores en circulación. Se calcula a partir de egresos registrados en el EPG. Este costo difiere entre las entidades financieras por el plazo en que captan los recursos (a mayor plazo mayor tasa pasiva) y por la percepción de riesgo que el depositante o el inversionista tenga de la entidad financiera (a mayor percepción mayor tasa). Por simplicidad, se asume que en cada institución financiera, el costo financiero para los recursos prestables en cada segmento, excepto hipotecario, es similar (se asignan en proporción de las colocaciones efectuadas a los diversos segmentos). En el hipotecario se asume que la entidad asigna los fondos de mayor plazo para calzar activos y pasivos y así minimizar los riesgos de una variación en las

tasas de interés.

Esta metodología recoge los efectos del financiamiento de las colocaciones nominadas en una moneda con recursos nominados en una moneda distinta (esto es, los efectos derivados de una posición de cambio distinta de cero). Una posición de cambio positiva implica que los activos en dólares son mayores que los pasivos en esa moneda. En ese caso, los activos en dólares adicionales se financian con recursos captados en moneda nacional. Se considera que los costos financieros generados por dichos recursos en moneda nacional forman parte de los costos financieros en dólares.

- Los gastos operativos reportados por las entidades son distribuidos entre las colocaciones e inversiones. Los gastos asignados a colocaciones son atribuidos a cada segmento de acuerdo al margen financiero corregido por los gastos incurridos por el riesgo de crédito. La corrección se realiza para lograr una asignación del gasto operativo en relación directa al riesgo de crédito administrado. Se calcula a partir del desvío del riesgo de crédito de cada segmento respecto al promedio de todos los segmentos. Luego, dicho desvío es normalizado por el desvío estándar de los gastos en provisiones entre segmentos.

Los costos operativos se generan por la captación de recursos, por la operatividad de la institución y el mantenimiento de su infraestructura, y por la administración del riesgo de crédito. Mientras que los dos primeros componentes son comunes a todos los segmentos, el tercero depende de las características de cada prestatario y de los esfuerzos que la entidad financiera realiza para una mejor administración del riesgo de crédito. Por tanto, este último componente define la diferenciación de los gastos operativos entre segmentos. Es importante tener presente que los gastos asociados a la administración del riesgo de crédito están en función a la escala o monto del crédito, al grado de formalización y de profesionalidad del prestatario, a la complejidad y severidad del proceso implementado por cada entidad financiera en la evaluación crediticia y a la calidad de los mitigantes del riesgo de créditos (las garantías).

La distribución de estos gastos para los créditos en moneda nacional y extranjera refleja la distribución por monedas del margen financiero total, menos las provisiones efectuadas por malos créditos.

- El riesgo de crédito se considera equivalente a las provisiones por malos créditos efectuadas por la entidad financiera para cada segmento del mercado.

El costo por el riesgo de crédito aparece en dos formas complementarias: en los gastos operativos asociados a la administración de dicho riesgo (en procesos de selección, evaluación y monitoreo de los prestatarios) y en la constitución de provisiones por malos créditos. Estas provisiones se realizan cuando el prestatario presenta incumplimiento, por lo que la entidad financiera debe separar parte de sus ingresos para cubrir dicho incumplimiento. La magnitud de la provisión dependerá del grado de incumplimiento que presente el prestatario. Para los créditos a los segmentos de la microempresa, consumo e hipotecario, el requerimiento de provisión se determina en función a los días de atraso en el pago de la cuota. En los otros segmentos, la provisión está también en función a la capacidad de pago del deudor, en donde la garantía es tomada en cuenta solo como mitigante del riesgo de crédito.

### 3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para calcular el costo efectivo del crédito y sus componentes, se ha seleccionado una muestra de entidades representativas del sistema financiero por cada segmento del mercado a Junio de 2014 incluyendo a las entidades bancarias y no bancarias. La representatividad se define en términos de la participación de mercado, como se reporta en el Cuadro 7.

El número de entidades que componen la muestra en cada segmento está en directa proporción al grado de concentración. Asimismo, en el sector empresarial mayorista y en el segmento hipotecario, todas las entidades de la muestra son entidades bancarias. En el resto, participan también entidades no bancarias: en consumo, 2 financieras; en micro empresa, 4 financieras y 2 cajas municipales; y en pequeña empresa

(moneda nacional), 2 financieras y 2 cajas municipales. En el Cuadro 8 (p. 36) se detalla las entidades que componen la muestra.

## 4 ANÁLISIS DEL COSTO DEL CRÉDITO A PARTIR DE SUS COMPONENTES

### 4.1 TASA DE INTERÉS ACTIVA IMPLÍCITA

La tasa de interés activa difiere por segmento y por la moneda en que se otorga el crédito. En general, las grandes empresas gozan de menores tasas de interés y el crédito en moneda extranjera tiene un costo menor al de moneda nacional en todos los segmentos.

Así, el sector empresarial mayorista tiene las menores tasas, mientras que las tasas para la microempresa y consumo son las mayores. Los volúmenes de los créditos individuales, la capacidad de acceder a otras fuentes de financiamiento y el menor riesgo del sector empresarial mayorista explicarían las menores tasas de este sector, mientras que en el otro extremo, los montos individuales mucho menores de los créditos al sector empresarial minorista y el consumo, así como los altos costos operativos y el mayor riesgo de los clientes en esos sectores, son los principales factores detrás de las tasas más elevadas.

Los mayores niveles de tasas de interés en moneda nacional se explicarían, en gran medida, porque los deudores con montos más pequeños y más riesgosos están en este mercado, mientras que la mayor parte del crédito en moneda extranjera corresponde al sector empresarial mayorista. Por otro lado, dado que los que acceden al crédito en moneda extranjera tienen mayores posibilidades de conseguir fuentes alternativas de financiamiento, entre ellas crédito del exterior, las tasas de interés del crédito en moneda extranjera de alguna manera compite con las tasas de interés de los créditos externos, lo cual también contribuye a que la tasa en moneda extranjera sea más baja, a pesar de que el costo financiero de los recursos sea más alto que el de los de moneda nacional, en gran medida por el efecto del encaje, como se explica más adelante. Incluso dentro del mismo segmento, las tasas de los créditos en moneda extranjera son menores a las de la moneda nacional, lo que respondería a que los clientes menos riesgosos y con mayor acceso a otras fuentes de financiamiento son los mayores tomadores de créditos en dólares.

Un aspecto que destaca en el Cuadro 9 es la elevada dispersión de las tasas de interés activa

**CUADRO 7.** Participación de mercado de las entidades financieras en la muestra, junio 2014

	Moneda Nacional		Moneda Extranjera	
	Nº Entidades	% del Mercado	Nº Entidades	% del Mercado
<i>Sector empresarial mayorista</i>				
Corporativo	7	99.5	7	98.7
Gran Empresa	6	93.7	8	98.5
Mediana Empresa	6	87.7	6	93.7
<i>Sector empresarial minorista</i>				
Pequeña Empresa	8	68.7	4	72.6
Micro Empresa	8	60.4	-	-
<i>Sector hogares</i>				
Consumo	9	84.8	4	81.4
Hipotecario	5	88.8	5	94.1

**NOTA:** Los créditos en moneda nacional representan el 95.8% del total del crédito a la microempresa.

**CUADRO 8. Entidades financieras incluidas en la muestra**

<i>Créditos a Empresas Corporativas (Moneda Nacional y Extranjera)</i>	
Banco de Crédito del Perú	BanBif
BBVA Banco Continental	Citibank
Scotiabank Perú	Santander Perú
Interbank	
<i>Créditos a Grandes Empresas</i>	
<i>Moneda Nacional</i>	<i>Moneda Extranjera</i>
Banco de Crédito del Perú	Banco de Crédito del Perú
BBVA Banco Continental	BBVA Banco Continental
Scotiabank Perú	Scotiabank Perú
Interbank	Interbank
BanBif	BanBif
Citibank	Citibank
	Banco Financiero
	Santander Perú
<i>Créditos a Medianas Empresas (Moneda Nacional y Extranjera)</i>	
Banco de Crédito del Perú	Interbank
BBVA Banco Continental	BanBif
Scotiabank Perú	Banco Financiero
<i>Créditos a Pequeñas Empresas</i>	
<i>Moneda Nacional</i>	<i>Moneda Extranjera</i>
Banco de Crédito del Perú	Banco de Crédito del Perú
BBVA Banco Continental	BBVA Banco Continental
Scotiabank Perú	Scotiabank Perú
Mibanco	Mibanco
Crediscotia Financiera	
Financiera Edyficar	
CMAC Arequipa	
CMAC Piura	
<i>Créditos a la Microempresa (Moneda Nacional y Extranjera)</i>	
Banco de Crédito del Perú	Financiera Compartamos
Mibanco	Financiera Confianza
Crediscotia Financiera	CMAC Arequipa
Financiera Edyficar	CMAC Piura
<i>Créditos de Consumo</i>	
<i>Moneda Nacional</i>	<i>Moneda Extranjera</i>
Banco de Crédito del Perú	Banco de Crédito del Perú
BBVA Banco Continental	BBVA Banco Continental
Scotiabank Perú	Scotiabank Perú
Interbank	Interbank
Banco Financiero	
Falabella	
Ripley	
Crediscotia Financiera	
Financiera Efectiva	
<i>Medianas Empresas (Moneda nacional y Extranjera)</i>	
Banco de Crédito del Perú	Interbank
BBVA Banco Continental	BanBif

**CUADRO 9.** Tasa de interés activa implícita (% de las colocaciones), primer semestre de 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Moneda Nacional</i>							
Promedio	5.9	7.3	11.3	20.8	32.9	25.1	8.9
Mínimo	4.1	6.3	10.2	16.0	21.6	15.9	8.6
Máximo	7.6	9.2	11.8	23.4	40.4	71.7	9.1
<i>Moneda Extranjera</i>							
Promedio	3.9	5.7	8.4	12.2		10.4	8.4
Mínimo	2.6	4.4	6.9	10.0		5.3	8.0
Máximo	6.3	8.3	10.0	16.0		22.5	9.6

en los segmentos vinculados al crédito de menor escala (consumo, micro y pequeña empresa). La dispersión es mayor en microempresa y consumo. Ello estaría reflejando que en estos segmentos ocurre la incorporación (bancarización) de clientes sin mayor historial e información que facilite su evaluación de riesgo crediticio, por lo que el costo asociado a la administración de su riesgo de crédito es mayor y, por lo tanto, también la tasa de interés para estos clientes.

Como se observa en el Cuadros 10 (p. 38), las diferencias entre moneda nacional y extranjera ocurren tanto en la tasa de interés activa como en sus componentes, siendo en todos los casos, con excepción del costo financiero, los niveles en moneda nacional más elevados, destacando los vinculados a los gastos operativos y al riesgo de crédito, lo que respalda el argumento que los clientes menos riesgosos tienen créditos en moneda extranjera. El menor margen de ganancia en la moneda extranjera estaría reflejando la competencia con el financiamiento externo.

## 4.2 COSTO FINANCIERO

El costo financiero, medido como porcentaje de las colocaciones, en moneda extranjera supera al de moneda nacional (con excepción de la pequeña empresa y consumo), a pesar de que la tasa pasiva de interés pagada al depósito en moneda nacional es mayor que la de moneda extranjera.

Como se mencionó, el encaje explica la diferencia de los costos financieros por monedas. El encaje medio en soles es sustancialmente menor (11% versus 45%) y en el caso de los dólares también se aplica a la deuda de corto plazo con el exterior. El encaje también genera efectos sobre la tasa de interés activa que se derivan de su impacto sobre el monto de los fondos prestables disponibles en las mismas entidades financieras y, con ello, en el mercado de créditos. Es importante tener presente que, al trabajar con la tasa de interés activa implícita efectivamente cobrada como porcentaje de las colocaciones, estos efectos están incluidos en nuestro análisis. Sin embargo, en este estudio no se cuantifica la magnitud de los efectos de variaciones en el encaje sobre la disponibilidad de fondos como explicación de variaciones en la tasa de interés.

No obstante que las tasas de interés de los pasivos (depósitos, adeudados y valores en circulación) en dólares son menores que las de los pasivos en soles, (1.7% versus 3.2% en el primer semestre de 2014), el efecto del encaje es tal que el costo financiero en moneda extranjera, medido en términos de los créditos, resulta superior, como se verifica en el Cuadro 11 (p. 38). Los segmentos pequeña empresa y consumo son la excepción, lo cual se explica porque gran parte de las instituciones financieras de la muestra, que se orientan a estos sectores captan recursos mayormente en soles y pagan tasas de interés más altas, como

**CUADRO 10.** Tasa activa implícita y sus componentes (% de las colocaciones), primer semestre 2014

	Tasa de Interés Activa	Costo de Fondos	Riesgo de Crédito	Costo Operativo	Margen de Ganancia
<i>Segmento empresarial mayorista, Moneda Nacional</i>					
Corporativo	5.9	1.7	0.6	1.8	1.8
Gran Empresa	7.3	1.7	0.7	2.5	2.4
Mediana Empresa	11.3	1.9	2.3	4.3	2.8
<i>Segmento empresarial minorista, Moneda Nacional</i>					
Pequeña Empresa	20.8	2.9	8.8	8.1	0.9
Micro Empresa	32.9	4.8	6.5	17.7	3.9
<i>Segmento hogares, Moneda Nacional</i>					
Consumo	25.1	2.5	8.9	11.2	2.6
Hipotecario	8.9	3.2	1.0	2.5	2.3
<i>Sector Empresarial Mayorista, Moneda Extranjera</i>					
Corporativo	3.9	2.2	0.2	0.6	0.8
Gran Empresa	5.7	2.3	0.3	1.3	1.7
Mediana Empresa	8.4	2.2	0.8	3.2	2.1
<i>Sector Empresarial Minorista. Moneda Extranjera</i>					
Pequeña Empresa	12.2	2.0	2.3	6.5	1.5
Micro Empresa					
<i>Sector Hogares. Moneda Extranjera</i>					
Consumo	10.4	2.3	2.2	4.3	1.5
Hipotecario	8.4	4.7	0.3	1.7	1.6

**CUADRO 11.** Tasa de interés pasiva implícita (costo financiero), primer semestre 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Créditos en Moneda Nacional</i>							
Promedio	1.7	1.7	1.9	2.9	4.8	2.5	3.2
Mínimo	1.4	1.4	1.4	1.4	2.0	1.4	2.5
Máximo	3.3	3.3	4.7	5.2	7.0	6.6	3.9
<i>Créditos en Moneda Extranjera</i>							
Promedio	2.2	2.3	2.2	2.0		2.3	4.7
Mínimo	0.7	0.7	0.7	0.7		0.7	3.9
Máximo	3.3	4.4	3.9	3.7		3.3	6.2

consecuencia de la mayor percepción de riesgo asociada a esos segmentos.

### 4.3 COSTO OPERATIVO

El costo operativo es menor en el sector empresarial mayorista que en el resto de segmentos. Un factor que explica ese resultado es el monto más elevado de los créditos en dólares en dicho sector. Aquí operan los prestatarios con mayor grado de formalidad y mejor gobierno corporativo, con acceso a fuentes

alternativas de financiamiento ya que también emiten obligaciones en el mercado de capitales (nacional o internacional). En el Sector Empresarial Minorista, los clientes son más informales, con poca historia crediticia y en proceso de disciplinarse financieramente. También, los préstamos son de mucha menor cuantía lo que eleva en términos relativos el costo de su administración (ver Cuadro 4).

Estos factores son especialmente acentuados en la microempresa y el consumo, lo que se refleja en los altos costos de estos segmentos, mientras que en el crédito hipotecario, los mayores montos de los créditos y la naturaleza del financiamiento para vivienda o construcción, reduce su costo operativo (ver Cuadro 12).

Considerando las características de los prestatarios de cada segmento, es razonable que las entidades financieras presenten la mayor dispersión de costo operativo en microempresa y consumo. De otro lado, el elevado valor de la dispersión que se observa en pequeña empresa estaría ligado a la diferencia cualitativa de los clientes de las diferentes entidades financieras, que en muchos de los casos son clientes que “ascendieron” del sector Microempresa y que implican mayores gastos en labores de monitoreo, dado que aún son pequeñas empresas que están aprendiendo a utilizar el crédito de manera responsable.

Por monedas, los costos operativos son mayores en moneda nacional, lo cual está vinculado al mayor riesgo de los clientes, dado que por metodología los costos operativos han sido distribuidos tomando en cuenta el riesgo de crédito.

#### 4.4 RIESGO DE CRÉDITO

Como se aprecia en el Cuadro 13 (p. 40), el riesgo de crédito es menor en el sector empresarial mayorista y en el segmento hipotecario pero mayor en el empresarial minorista y en consumo. En el sector empresarial mayorista y en el segmento hipotecario, este riesgo es relativamente bajo por las características de los prestatarios (el crédito hipotecario se concentra en el sector de ingresos medio bajo hacia arriba) y su impacto está acotado por las garantías y colaterales que presentan. En el resto de segmentos, se observa una mayor ocurrencia de este riesgo así como mayor dispersión, reflejando la diversidad de tipos de clientes y los efectos de la bancarización de nuevos clientes.

La pequeña empresa es el segmento con mayor riesgo de crédito. Este resultado refleja también los problemas de crecimiento de las pequeñas empresas, muchas de las cuales vienen de ser micro empresas, en donde varias de ellas tienden a tomar más préstamos de lo que pueden administrar con éxito. Es importante señalar que esa conducta se deriva también del proceder de las entidades financieras que,

**CUADRO 12.** Costo operativo de los créditos, primer semestre 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Créditos en Moneda Nacional</i>							
Promedio	1.8	2.5	4.3	8.1	17.7	11.2	2.5
Mínimo	0.5	1.5	3.5	5.6	9.2	5.1	1.8
Máximo	4.8	4.6	5.3	11.1	22.3	31.0	2.8
<i>Créditos en Moneda Extranjera</i>							
Promedio	0.6	1.3	3.2	6.5		4.3	1.7
Mínimo	0.3	0.5	1.8	4.5		1.0	1.4
Máximo	1.9	3.1	4.5	8.6		12.1	2.2

**CUADRO 13.** Riesgo de crédito o realización de provisiones, primer semestre 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Créditos en Moneda Nacional</i>							
Promedio	0.6	0.7	2.3	8.8	6.5	8.9	1.0
Mínimo	0.0	0.3	0.7	4.1	4.8	5.1	0.8
Máximo	0.9	1.5	2.9	12.2	9.9	15.9	1.3
<i>Créditos en Moneda Extranjera</i>							
Promedio	0.2	0.3	0.8	2.3		2.2	0.3
Mínimo	0.0	0.1	0.4	1.7		1.3	0.1
Máximo	0.4	0.7	0.9	4.6		2.9	0.8

**CUADRO 14.** Margen de ganancia de los créditos, primer semestre 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Créditos en Moneda Nacional</i>							
Promedio	1.8	2.4	2.8	0.9	3.9	2.6	2.3
Mínimo	0.5	0.4	0.9	-1.5	-1.9	0.6	1.8
Máximo	2.3	2.7	3.6	3.8	7.9	18.1	3.3
<i>Créditos en Moneda Extranjera</i>							
Promedio	0.8	1.7	2.1	1.5		1.5	1.6
Mínimo	-0.3	0.5	0.7	-1.0		-0.7	0.1
Máximo	2.3	2.6	2.9	2.2		5.7	2.1

para captar a la empresa exitosa en el cumplimiento de sus obligaciones, le ofrece nuevos créditos en condiciones (costo y plazo) más ventajosa pero sin considerar adecuadamente las necesidades de la empresa, su nivel de endeudamiento ni sus reales posibilidades de expansión.

#### 4.5 MARGEN DE GANANCIA (RENTABILIDAD)

El margen de ganancia se calcula como la diferencia entre la tasa activa de interés implícita y la suma de los costos de fondos, operativos y por riesgo de crédito, por lo que es de carácter residual.

En términos absolutos, la rentabilidad tiende a ser menor en el Sector empresarial mayorista y en el segmento hipotecario, segmentos en los cuales se observa un bajo grado de dispersión, como se observa en el Cuadro 14 (p. 40). Los volúmenes más altos de créditos en estos segmentos compensan el menor margen y la mayor homogeneidad entre los clientes explica la menor dispersión de tasas de interés.

En cambio, en los segmentos de microempresas y de consumo el margen de ganancia es más elevado pero con una mayor dispersión, lo cual responde al mayor riesgo por lo que hay mayor exigencia de retorno, y la heterogeneidad de los clientes, que como ya se mencionó, va desde clientes con historial crediticio hasta nuevos deudores sin mayores antecedentes financieros.

Un resultado particular es el que presenta el segmento de pequeña empresa que muestra la menor



rentabilidad, una dispersión de resultados relativamente baja y la presencia de entidades financieras que obtienen un margen de ganancia negativo. La acción de prestar a la pequeña empresa genera una externalidad positiva al prestamista, ya que les permite identificar a las empresas con potencial de crecimiento. Sin embargo, se da el caso de pequeñas empresas que mantienen conductas de endeudamiento poco prudentes, con tendencia al sobreendeudamiento que terminan incumpliendo el pago de sus adeudos. Cabe señalar que la morosidad que se manifiesta en un mayor costo por riesgo de crédito, en este sector es incluso mayor que en el segmento de microempresa, lo que finalmente se traslada a las entidades financieras vía un menor margen de ganancia, y en algunos casos, pérdida. La generación de pérdidas por créditos a este segmento estaría indicando la presencia de una morosidad mayor a la estimada en el momento de otorgar el crédito.

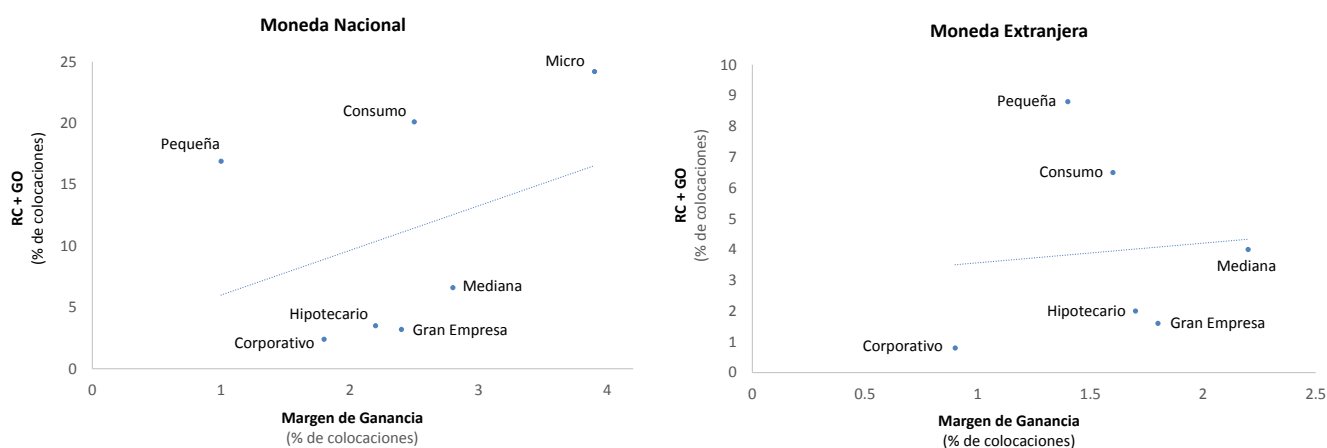
En el Gráfico 2 se observa la presencia en general, de una relación directa entre el margen de ganancia y la administración del riesgo de crédito, representada ésta como la suma de los gastos operativos y de la realización de provisiones por malos créditos. Así, a mayor riesgo de crédito, mayor es el margen de ganancia que se obtiene por unidad de crédito, lo que refleja la exigencia del accionista por un mayor retorno para asumir el riesgo adicional.

Los segmentos de mayores costos por riesgo de crédito y gastos operativos son los segmentos de pequeña, micro empresa y consumo. Para minimizar el riesgo de crédito, antes de otorgar un crédito, la entidad realiza un proceso de selección previa de prestatarios, buscando a los mejores pagadores o aquellos con los mejores proyectos cuyo flujo de caja asegure el pago oportuno del crédito. Una vez otorgado el crédito, la entidad realiza un proceso de seguimiento (monitoreo). Todo este proceso eleva los costos operativos. Finalmente, la entidad prestataria realiza las provisiones (costo por riesgo de crédito) cuando hay incumplimientos en el pago.

Sin embargo, como se observa en el Gráfico 2, no obstante que estos segmentos tienen las tasas más altas del mercado, no necesariamente resultan ser los más rentables para el sistema financiero. Esto estaría vinculado, por un lado, a un riesgo de crédito mayor al estimado al momento del otorgamiento del crédito, lo que implica finalmente mayores provisiones y menor rentabilidad, y por otro, a la presencia de mayor número de entidades que compiten en el otorgamiento de crédito a estos segmentos.

En resumen, el riesgo de crédito y los costos operativos vinculados a su administración, se constituyen en los factores determinantes de las tasas de interés. Este hecho explica los menores niveles de tasas de interés en el sector empresarial mayorista. Asimismo, habría una segmentación de clientes, siendo los menos riesgosos y con acceso a otras fuentes, los que tienen financiamiento en moneda extranjera,

**GRÁFICO 2.** Margen de ganancias y riesgo de crédito (*rc*) más gasto operativo (*go*)



CUADRO 15. Índices de concentración, junio 2014

	Sector mayorista			Sector minorista		Sector hogares	
	Corporativo	Gran Empresa	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Consumo	Hipotecario
<i>Moneda Nacional</i>							
Índice de Herfindahl	1 630	2 392	2 073	886	671	864	2 149
4 entidades (part. %)	90.2	86.2	78.7	49.8	40.6	56.6	84.0
<i>Moneda Extranjera</i>							
Índice de Herfindahl	2 923	2 379	2 033	1 520	-	2 118	2 397
4 entidades (part. %)	90.1	87.3	84.3	72.6	-	81.4	92.1

NOTA: El índice de Herfindahl equivale a la suma del cuadrado de la participación de cada entidad, por lo que tiene un rango entre 0 y 10 000. Valores entre 1 500 y 2 500 se consideran como moderadamente concentrado.

lo que explicaría en gran medida la diferencia entre las tasas por monedas y la dispersión dentro de cada segmento. Por otro lado, el tamaño de los préstamos en moneda nacional y, por ende, el mayor costo operativo asociado a ellos, también contribuye a las mayores tasas de interés en moneda nacional. Finalmente, el margen financiero *ex post* no necesariamente resulta ser mayor en los sectores con mayores tasas de interés, dado que el riesgo de crédito puede resultar siendo mayor al estimado lo que implica mayores provisiones y menor margen.

## 5 ANÁLISIS DEL GRADO DE COMPETENCIA EN EL MERCADO DE CRÉDITOS

Como señala Tirole (1989), la sola observación de la tasa de interés activa (precio de mercado) ofrece poca información sobre el grado de competencia existente en el mercado créditos y en cada segmento del mismo. En general, la tasa de interés activa recoge el costo asociado a la generación del crédito más un margen de ganancia. El tamaño de este margen dependerá, entre otros factores, del grado de competencia prevaleciente en el mercado. Si prevalece la competencia perfecta, el margen tiende a ser pequeño dado que los prestatarios y prestamistas son tomadores de precios. En cambio, si prevalece la competencia imperfecta (monopólica u oligopólica), los prestamistas poseen mayores grados de libertad para determinar sus márgenes.

Para evaluar el grado de competencia en el mercado de créditos y su efecto en las tasas de interés, se analiza la concentración de prestamistas en cada segmento del mercado, la relación entre el margen de ganancias y la estructura de costos (el *markup*), así como la evolución del margen de ganancia.<sup>2</sup>

### 5.1 ÍNDICES DE CONCENTRACIÓN

Según el Cuadro 15 (p. 42), de acuerdo al Índice de Herfindahl y a la participación de mercado de los 4 mayores prestamistas, el mercado de crédito en moneda extranjera está más concentrado que el de moneda nacional. Los segmentos de mayor concentración son los pertenecientes al sector empresarial mayorista y al hipotecario, segmentos en los que la competencia por lo tanto es menor. Para el resto de segmentos, los indicadores de concentración apuntan a la presencia de mercados más competitivos.

Estos resultados reflejan el hecho que los 4 bancos más grandes concentran más del 80% del mercado,

<sup>2</sup> Una alternativa es la de comparar la tasa de interés activa prevaleciente en nuestro mercado con la de otros mercados de crédito con similar segmentación y estructura de costos. Sin embargo, se carece de la información que se requiere para ello.

y por su tamaño son los que pueden atender las necesidades de financiamiento de las grandes empresas y de las corporaciones, y en general los créditos de mayor volumen como los hipotecarios. En cambio, el sector minorista y el de consumo pueden ser atendidos por entidades de menor escala y por lo tanto hay muchas más entidades que operan en esos segmentos por lo que el mercado está más atomizado y es más competitivo.

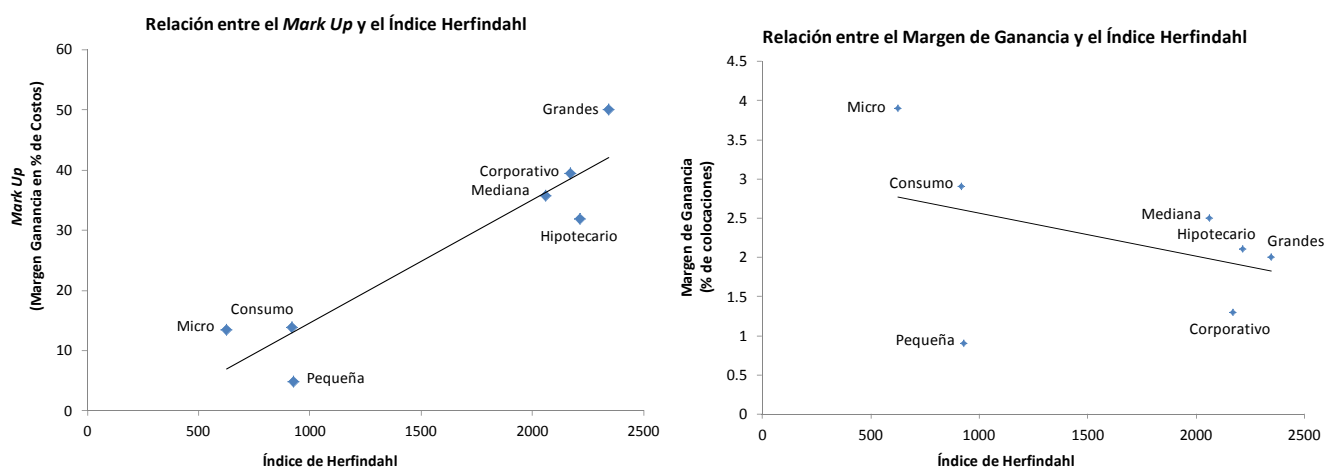
## 5.2 RELACIÓN ENTRE MARGEN DE GANANCIA Y COSTOS (*markup*)

El *markup* se puede expresar como la relación del margen de ganancias y los costos incurridos en la atención a cada segmento del mercado de créditos, muestra cuán cerca está el costo de un crédito a la tasa de interés activa y señala la importancia relativa (respecto a costos) del margen de ganancia en la tasa activa de interés. En términos algebraicos, para cada segmento del mercado y para cada moneda, se tiene que  $markup = (i - c)/c = m/c$ , donde  $i$  es la tasa de interés activa,  $c$  denota los costos incurridos (la suma de los costos financieros, operativos y los generados por el riesgo de crédito) y  $m$  es el margen de ganancia. Un valor elevado del *markup* implica que la entidad genera un margen de ganancia relativamente alto respecto a los gastos, por lo que puede asociarse a un mercado poco competitivo. A la inversa, un menor valor de *markup*, implica que el margen de ganancia es relativamente poco importante en la determinación de la tasa de interés activa por lo que se le asocia a escenarios de mayor competencia.

Como muestra el Gráfico 3, los segmentos de mayor concentración (mayor Herfindahl) generan los menores valores de margen de ganancia pero los mayores *markup* (la pequeña empresa es una excepción que luego se analiza en mayor detalle). Estos resultados expresan que en los mercados en que predomina una menor competencia, las entidades tienen mayores posibilidades de generar un margen de ganancia más alto con relación a sus costos. Estos segmentos (básicamente, vinculados al sector empresarial mayorista) tienen mayores alternativas de fuentes de financiamiento fuera del sistema financiero (mercado de capitales y préstamos del exterior) por lo que, a pesar de la menor competencia, presentan menores márgenes de ganancia. Por otro lado, la presencia de las ganancias por escala explican la relación inversa entre el margen y el índice de Herfindahl (los créditos de mayor volumen tienen menor margen).

En cambio, el crédito bancario cobra mayor relevancia para las grandes empresas y las empresas medianas que no acceden a esas fuentes alternativas de financiamiento. Esta situación otorga a los prestamistas un mayor poder de mercado, lo que se refleja en márgenes relativamente mayores. En esos prestatarios, el gobierno corporativo dista de ser el óptimo y adolecen de poseer información financiera

GRÁFICO 3. Margen de ganancias e índice de concentración



**CUADRO 16.** Margen de ganancia (% de los costos)

	2010	2011		2012		2013		2014
	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.	II Sem.	I Sem.
<i>Empresa Corporativa</i>								
Moneda Nacional	40.0	53.8	57.8	50.0	50.0	42.6	43.2	43.9
Moneda Extranjera	30.3	20.6	28.6	34.4	37.1	25.6	27.8	30.0
<i>Gran Empresa</i>								
Moneda Nacional	58.3	58.3	49.9	45.4	44.6	39.0	51.0	49.0
Moneda Extranjera	37.8	35.7	39.0	36.4	29.8	31.9	35.6	46.2
<i>Mediana Empresa</i>								
Moneda Nacional	37.4	42.5	45.4	45.4	35.8	25.8	36.8	32.9
Moneda Extranjera	24.4	35.3	37.3	41.3	31.9	27.5	29.0	35.5
<i>Pequeña Empresa</i>								
Moneda Nacional	19.9	19.8	19.6	15.6	11.5	7.5	6.0	5.1
Moneda Extranjera	8.7	26.6	26.6	19.1	21.8	11.8	17.1	13.0
<i>Micro Empresa</i>								
Moneda Nacional	30.2	27.2	26.4	22.6	17.7	15.7	17.2	13.5
<i>Consumo</i>								
Moneda Nacional	18.4	22.3	19.0	17.0	13.3	11.0	14.6	11.1
Moneda Extranjera	26.2	15.8	31.4	20.0	21.9	13.2	5.9	18.2
<i>Hipotecarios</i>								
Moneda Nacional	31.1	34.8	37.7	31.0	31.0	26.4	37.3	32.8
Moneda Extranjera	25.0	26.8	28.6	29.9	31.8	23.5	22.9	25.4

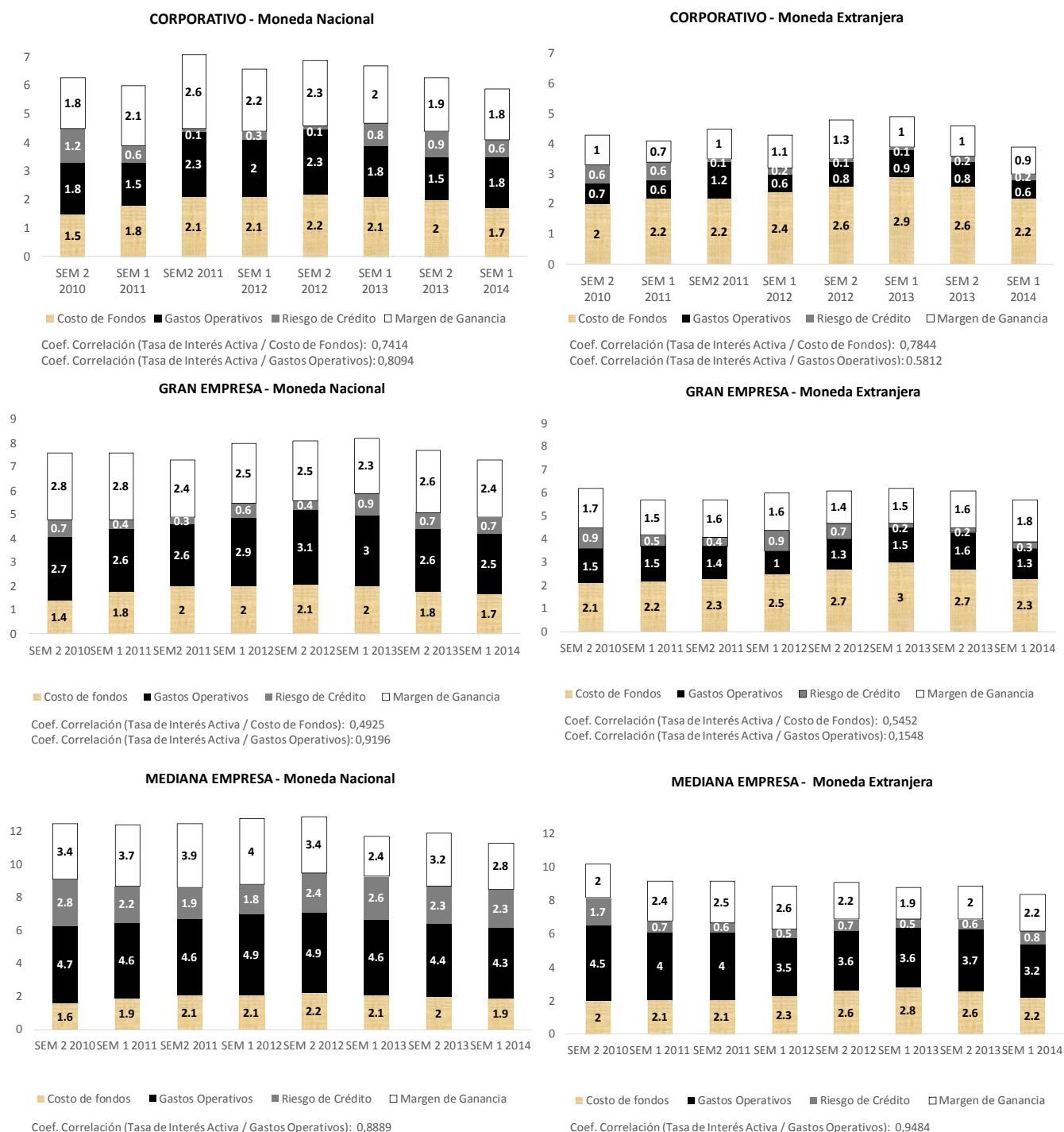
poco transparente. La superación de estas barreras generarían un costo transaccional que justificaría pagar la mayor tasa bancaria, respecto a la que accederían en el mercado de capitales.

Por su parte, en los sectores empresarial minorista y hogares, se aprecia un mercado menos concentrado y más competitivo, asociado con menores niveles de *markup* y de dolarización del crédito, con la excepción del segmento hipotecario. En este último segmento se observa márgenes de ganancia y valores de *markup* más cercanos a los mostrados en el sector empresarial mayorista, reflejando el nivel de concentración ahí existente y la escala de los créditos.

Asimismo, en el Cuadro 16 se aprecia que, en general, el valor del *markup* en moneda extranjera es mayor en los sectores como el empresarial mayorista y el hipotecario, en los que los créditos en moneda extranjera son de mayor volumen y a clientes con menor riesgo. La eliminación del cobro de comisiones por tarjeta de crédito, establecida por la SBS en 2013, explica la reducción del margen de ganancia en el segmento de consumo en el año 2013.

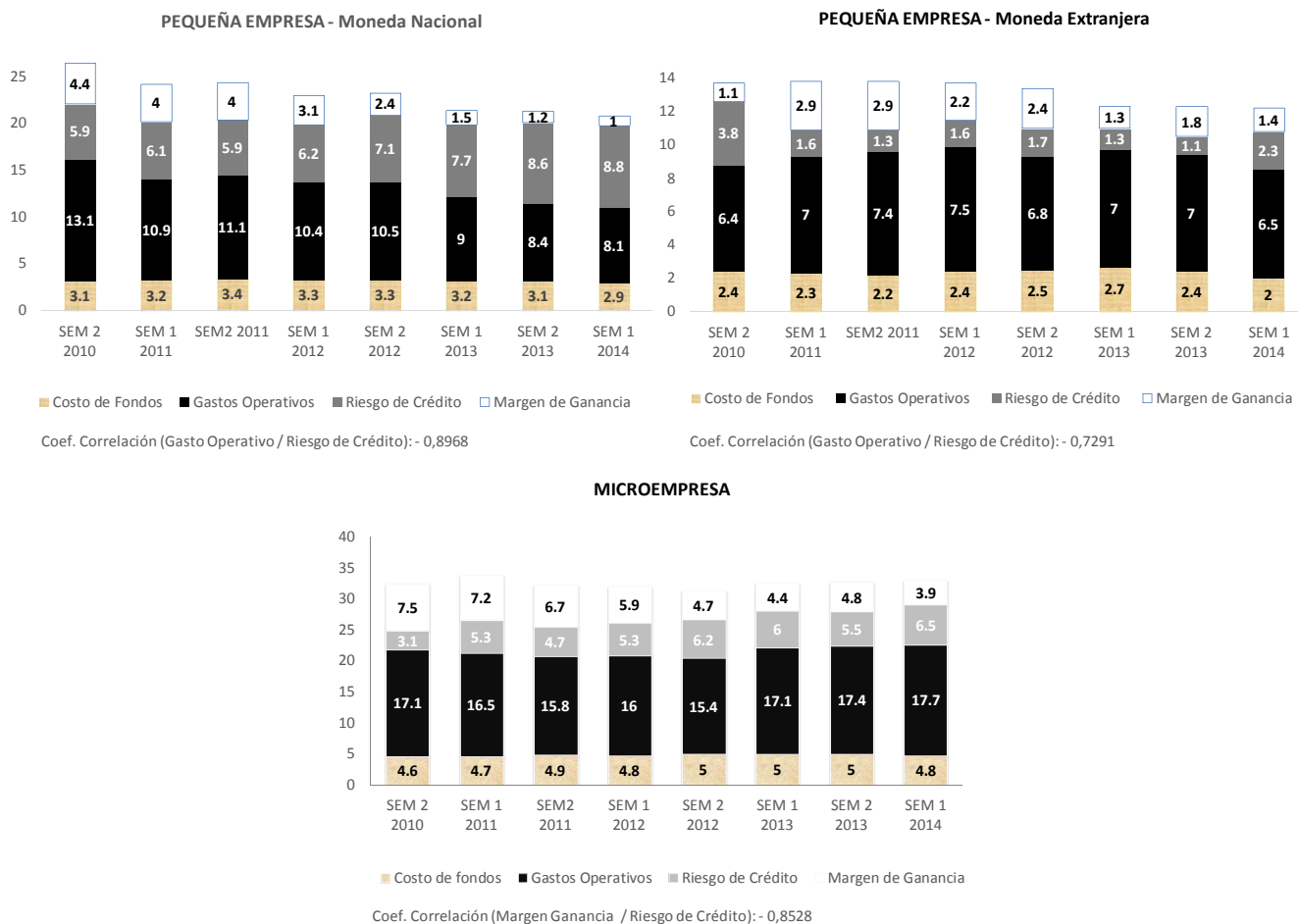
### 5.3 EVOLUCIÓN DEL MARGEN DE GANANCIA

Como se observa en el Gráfico 4, en los segmentos que forman parte del sector empresarial mayorista, la tasa de interés activa se ha mantenido relativamente estable, en ambas monedas, con una ligera disminución en los últimos periodos. Destaca también la estabilidad mostrada por el margen de ganancia, con ligera tendencia a la baja, así como la mejora en la eficiencia operativa que ha permitido absorber las pérdidas generadas por la mayor ocurrencia del riesgo de crédito.

**GRÁFICO 4. Sector mayorista: tasa activa y componentes (% de los créditos)**

Es decir, no obstante la concentración en los prestamistas en este sector, las entidades financieras se han visto frente a la necesidad de absorber los mayores costos, ya sea mediante una mayor eficiencia o un margen algo menor. Esto respondería a que la competencia en este sector viene más de las fuentes de financiamiento alternativas fuera del sistema financiero nacional, principalmente del crédito del exterior.

En este sector empresarial mayorista, el costo de los fondos y los gastos operativos son los determinantes más relevantes de la tasa de interés activa. Para los segmentos corporativo y grandes empresas, la evolución de la tasa de interés en moneda nacional está muy vinculada a la tasa de referencia

**GRÁFICO 5. Sector minorista: tasa activa y componentes (% de los créditos)**

establecida por el Banco Central, dada la correlación de ésta con el costo de los fondos.<sup>3</sup> Es interesante notar que el margen de ganancia en el segmento corporativo es menor que en el de las empresas grandes, lo que se asocia, como ya se mencionó, tanto a la mayor escala del crédito corporativo como al acceso de esos clientes a fuentes de financiamiento alternativas.

En medianas empresas, la importancia del gasto operativo se debe a que las entidades financieras realizan un mayor monitoreo a estas empresas, las cuales están en proceso de crecimiento y, por ende, de ordenamiento corporativo y financiero, lo que hace que las entidades financieras tiendan a ser más cuidadosas en su vigilancia.

En el resto de segmentos, salvo el hipotecario, la historia es distinta. Se observa una reducción continua en el margen de ganancias, ya que las ganancias en eficiencia operativa compensan de manera parcial el incremento en las pérdidas generadas por una mayor ocurrencia en el riesgo de crédito. Asimismo, los determinantes de la tasa de interés activa están vinculados a la evolución de los factores idiosincráticos propios de cada entidad financiera, relacionados con la administración del riesgo de crédito.

De acuerdo con el Gráfico 5 (p. 46), en el sector empresarial minorista, se observa también una participación creciente de los bancos, directa (vía préstamos propios) o indirecta (vía subsidiarias no

<sup>3</sup> De acuerdo a nuestros cálculos, en el periodo de setiembre 2010 a junio 2014, el coeficiente de correlación estimado entre la tasa de referencia y la tasa de interés activa en moneda nacional para el segmento corporativo alcanza su mayor valor cuando se considera un rezago de tres meses (0.42) y con las empresas grandes, con un rezago de cinco meses (0.26). En cambio, con la tasa promedio pasiva en esa misma moneda, dicho coeficiente alcanza su mayor valor de manera inmediata (0.91).

bancarias como empresas financieras), que ha implicado mayor número de entidades financiando a este sector, lo que ha impactado en una presión a la baja en la tasa de interés activa. En pequeña empresa, la reducción en la tasa de interés (en especial, en moneda nacional) y el aumento en el riesgo de crédito fueron absorbidos por una reducción del margen de ganancia y por la mayor eficiencia operativa.

En el segmento de microempresa, el aumento en el riesgo de crédito fue compensado por una reducción en el margen de ganancia, ya que la tasa de interés activa no fue incrementada. La dinámica que se observa es también interesante. Los aumentos iniciales de eficiencia operativa (2010 y 2011) absorbieron el incremento en el riesgo de crédito y mantuvieron el margen de ganancia relativamente estable. Luego, el continuo aumento de las pérdidas por dicho riesgo condujo al incremento de los gastos operativos conducentes a una mejor administración del riesgo de crédito para limitar esas pérdidas, con la consecuente reducción del margen de ganancia. En la microempresa, los gastos operativos son el principal determinante de la tasa de interés activa, y tienden a ser elevados para absorber los costos incurridos por la inclusión de nuevos prestatarios sin historial crediticio. En cambio, las pequeñas empresas, si bien cuentan con cierto historial, aún requieren de un monitoreo continuo a efectos de hacer un seguimiento de su desempeño y su nivel de endeudamiento, para reducir el riesgo de no recuperación del préstamo.

Por su parte, el Gráfico 6 (p. 48) muestra que una reducción de la tasa de interés activa en los segmentos que componen el sector de hogares. En consumo, se observa una progresiva reducción en el margen de ganancia a pesar del aumento en la eficiencia operativa asociada a la política de consolidación de deuda que también permitió un mejor control del riesgo de crédito. El segmento hipotecario presenta, como el sector empresarial mayorista, márgenes de ganancia estables, en donde la ligera disminución observada en las tasas de interés activa refleja la reducción de los costos de fondos. Estos costos han actuado como un determinante relevante de la tasa de interés activa. Cabe señalar que este mercado está concentrado en los segmentos de ingresos medio y alto y es básicamente bancario pero con prestamistas que compiten entre sí por la captura del cliente.

Estos resultados reflejan también los efectos del proceso de consolidación de deuda (sobre todo, la de consumo) que ha venido ocurriendo en el sistema financiero en los últimos años, a través de la compra de deuda de una entidad financiera. Esta compra ha implicado una mayor competencia por el cliente que se ha traducido en el ofrecimiento de menores tasas activas de interés por parte de la entidad adquirente de la deuda. Paralelamente, esta consolidación ha permitido también un manejo más eficiente del riesgo de crédito y por tanto una reducción de los gastos operativos asociados al manejo del riesgo de crédito.

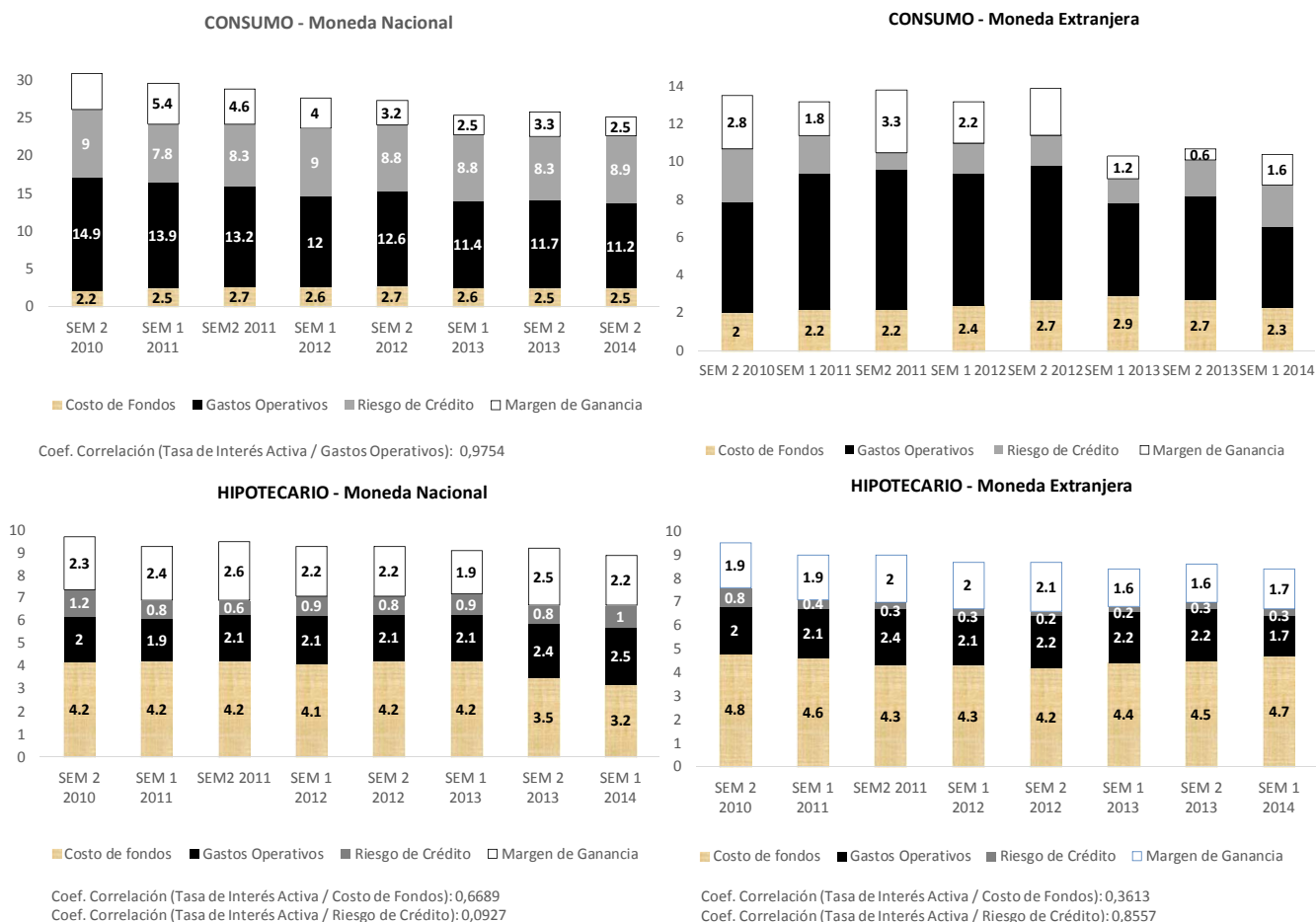
En conclusión, en los sectores de mayor concentración y menor competencia (empresarial mayorista e hipotecario), el margen de ganancia y las tasas de interés se mantuvieron estables, con ligera tendencia a la baja, mientras que las ganancias en eficiencia operativa compensaron los aumentos en riesgo de crédito. En cambio, en los sectores con menor concentración y mayor competencia (empresarial minorista y consumo), las tasas de interés y los márgenes de ganancia muestran clara tendencia a la baja ante los aumentos en los costos operativos y el riesgo de crédito. Estos comportamientos evidencian que en los segmentos de pequeña y micro empresa como en consumo, la mayor competencia originó una reducción de la tasa de interés activa a costa de menores márgenes de ganancia.

## 6 CONSIDERACIONES ADICIONALES

### 6.1 EFECTOS DE LA ESCALA OPERATIVA EN LA TASA DE INTERÉS ACTIVA IMPLÍCITA

Por efectos de la metodología utilizada, el impacto del tamaño de la cartera de colocaciones sobre la tasa de interés activa implícita y sus componentes se recogen de manera indirecta, a través de su incidencia

**GRÁFICO 6. Sector hogares: tasa activa y componentes (% de los créditos)**



en los costos operativos y riesgos de crédito por las sinergias derivadas de las economías de escala y la diversificación (economía de ámbito).

Una entidad que atiende a más de un segmento puede compartir las mejoras introducidas en las operaciones en uno de ellos, con los otros segmentos. Asimismo, puede generar ganancias adicionales con la extensión de los productos exitosos al resto de prestamistas y segmentos, luego de las adaptaciones pertinentes.

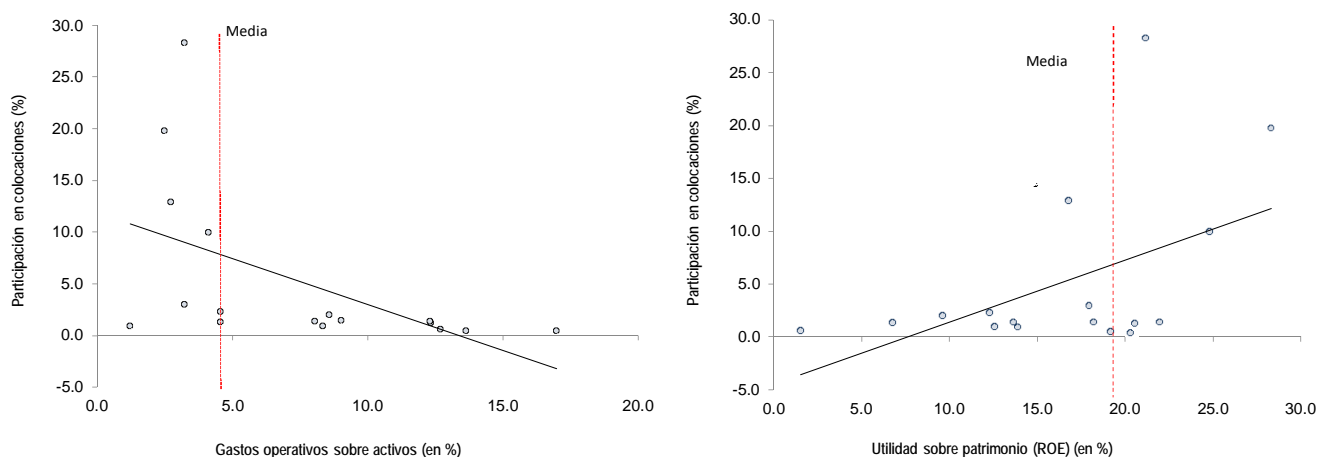
Los costos asociados a un segmento del mercado pueden ser también recuperados de manera más eficiente si la atención a dicho segmento es más profunda, con un mayor número de prestatarios de características similares.

Los segmentos incluidos en el sector empresarial mayorista y el hipotecario presentan mayores potencialidades para la obtención de las economías de ámbito y de escala. En dichos segmentos, el impacto en costos se diluye por el tamaño del crédito y por la mayor homogeneidad de los préstamos.

En cambio, los segmentos del sector empresarial minorista y de consumo son altamente intensivos en mano de obra por el tamaño de los créditos así como por el proceso de selección de prestatarios y su posterior monitoreo. La presencia de economías de ámbito y escala en estos segmentos es más ambigua, tanto por el tamaño de los préstamos como por la diversidad de los prestatarios.

Como muestra el Gráfico 7, los niveles de eficiencia operativa están en relación directa al tamaño de la entidad financiera, reflejando la obtención de economías de ámbito y escala a su disposición. Así, las



**GRÁFICO 7.** Economías de ámbito y escala en los bancos

entidades más grandes y diversificadas resaltan por generar los menores gastos operativos por unidad de activos, lo que contrasta con las entidades de menor tamaño que son las que generan los mayores gastos operativos por unidad de activo. Esa misma relación directa se aprecia entre el tamaño de la entidad financiera y la rentabilidad patrimonial, lo que en parte refleja también las economías de ámbito y escala.

## 6.2 COSTO DEL CRÉDITO EN PRESTATARIOS DE RECIENTE BANCARIZACIÓN

Por lo general, los nuevos clientes incorporados al sistema financiero (bancarización) carecen de información suficiente que permita a las entidades financieras realizar una adecuada evaluación de la real capacidad de pago. Esta falta de información ocasiona que la entidad prestamista deba realizar labores adicionales de escrutinio y monitoreo del deudor para mejorar la selección y minimizar su potencial pérdida de impago. Es importante tener presente que estos nuevos clientes generan mayor incertidumbre que se traduce en el cobro de una prima de riesgo de crédito adicional. Esta prima es recogida en la tasa de interés activa y explicaría por qué estos nuevos bancarizados pagan tasas superiores al 40%.

Usualmente, el pago de tasas elevadas ocurre al inicio del historial de crédito del cliente. Luego, una vez que muestra una trayectoria de buen comportamiento, puede acceder a créditos más baratos. Así, la elevada tasa de interés activa inicial incorpora el precio (costo) del beneficio que la bancarización exitosa otorga al prestatario: el acceso posterior a alternativas crediticias más baratas.

Como muestra el Cuadro 17 (p. 50), del total de nuevos clientes captados por dos entidades que cobraban tasas de interés por encima de 50% en el primer trimestre de 2011, el 47.6% permaneció en el sistema financiero. De ese total, el 30.7% mantuvo créditos solo con esas entidades, el 33.9%, mantuvo créditos con esas entidades y también accedió al crédito de otras entidades, y el 35.4% canceló sus créditos con esas entidades para tomar préstamos con el resto de entidades financieras.

Luego de dos años, hay dos aspectos que destacan en la conducta de estos deudores bancarizados en el I Trimestre de 2011 que siguen en el sistema. En primer lugar, la morosidad afecta al 17.8% de estos deudores (8.8% de los créditos). Este resultado refuerza la hipótesis de que la entidad financiera que bancariza debe desarrollar una capacidad especial para administrar eficientemente el riesgo de crédito de estos deudores. En segundo lugar, el sustancial incremento del monto de la deuda promedio (de S/. 988 a S/. 4 430) de los clientes que permanecen en el sistema, el cual incluso es mayor cuando solo toman créditos con los 4 bancos más grandes. Asimismo, estos clientes, al ampliar su acceso al crédito del sistema financiero, han también reducido sustancialmente el costo de su crédito.

**CUADRO 17.** Deudores bancarizados en 2011 a tasas de interés elevadas: Situación a 2013

	Número de Deudores	Deuda Promedio (en S/.)	Morosidad (en %) Deudores	Cartera	Nº de entidades con deuda
<i>I Trimestre 2011</i>					
Deudores bancarizados	58 692	988	2.0	0.8	1.00
<i>Situación al IV Trimestre 2013 de los deudores bancarizados en I Trimestre 2011</i>					
Deudores que siguen en el sistema	27 915	4 430	17.8	8.8	1.69
<i>Deudores que siguen con créditos de los prestamistas originales</i>					
<i>Total</i>	<i>18 037</i>	<i>3 572</i>	<i>19.2</i>	<i>8.8</i>	<i>1.83</i>
- Solo con entidad bancarizadora	8 563	1 310	15.6	11.6	1.00
- Compartidos con el sistema	9 474	5 617	22.4	8.4	2.57
<i>Deudores que no tienen créditos con prestamista original pero lo tienen con:</i>					
<i>Total</i>	<i>9 878</i>	<i>5 998</i>	<i>15.3</i>	<i>8.7</i>	<i>1.46</i>
- Solo los 4 grandes	1 226	9 160	21.1	16.7	1.01
- Solo resto de bancos	1 686	2 485	16,8	12,2	1,01
- Solo financieras	2 802	2 612	13,0	6,4	1,00
- Solo cajas Municipales	1 095	5 342	17,1	13,8	1,01
- Compartidos entre ellos	3 069	9 990	13,6	4,8	2,47

**NOTA:** Bancarizados por las entidades financieras que cobraban tasas activas mayores de 50%.

**FUENTE:** Reporte Consolidado Crediticio (RCC).

Es importante notar que para los no bancarizados, las alternativas de financiamiento se circunscriben a sus relaciones familiares y a los prestamistas informales, usualmente en condiciones onerosas y por el que pagan tasas de interés por encima de las cobradas por el financiamiento formal.

## 7 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La diversidad de tasas existentes en el mercado de créditos peruano responde a la segmentación del mercado en sectores con deudores de características diferentes, tanto en tamaño como en capacidad de pago. Cuanto mayores son las diferencias en la escala y en el riesgo de crédito, mayor es la dispersión de tasas de interés de los préstamos, tanto entre sectores como al interior de cada segmento.

Los determinantes de la tasa de interés activa implícita difieren por segmento, pero en términos generales se puede concluir que los factores preponderantes son los costos operativos y el riesgo de crédito, ambos vinculados, ya que mayores niveles de riesgo requieren de mayor trabajo de selección y monitoreo, lo cual eleva los costos de la operación.

En los segmentos corporativo e hipotecario, y en alguna medida en la gran empresa, el costo del fondeo juega un rol central, especialmente en los créditos en moneda extranjera, donde el encaje más alto a los pasivos, contribuye al incremento de este costo.

En el resto de sectores predominan el costo operativo y el riesgo de crédito en la determinación de la tasa de interés activa, lo cual es más evidente en los segmentos de microempresa y consumo, que enfrentan los niveles más altos de tasas de interés y escalas más pequeñas de créditos, que en parte se explica por el proceso de bancarización que se da en estos segmentos.

Por monedas, las tasas de interés de los créditos en soles son mucho mayores que las de los otorgados en dólares, no obstante el mayor costo del fondeo de estos últimos por el efecto del encaje, lo que se

explica porque el crédito en moneda extranjera está concentrado en deudores de menor riesgo, incluso dentro del mismo segmento económico, que por lo general son los que mayor acceso tienen a otras fuentes de financiamiento.

El margen de ganancia en el sector corporativo es generalmente menor lo cual es compensado por la escala de los préstamos, y el mayor lo ostenta la micro empresa donde el riesgo y los costos operativos son también de los más altos. Sin embargo, el margen de ganancia es relativamente homogéneo entre los segmentos y no siempre los sectores con mayores tasas de interés son los más rentables para las instituciones financieras. Está el caso de la pequeña empresa, cuyo margen de ganancia ex post, resulta menor a pesar de que sus tasas de interés están entre las más altas, probablemente como resultado de un riesgo de crédito mayor al estimado cuando se otorga el crédito.

La competencia en los últimos años ha implicado que las entidades financieras busquen ser más eficientes, ya que la disminución de las tasas activas implícitas ha originado una reducción del margen de ganancia, que ha sido amortiguada por menores gastos operativos.

En el sector empresarial minorista y en el segmento de consumo, se hace más evidente que, por el efecto de la competencia, las ganancias por eficiencia operativa no han sido transferidas al margen de ganancia sino que más bien ayudaron a compensar el incremento de los costos derivados del aumento en el riesgo de crédito, manteniendo relativamente estable la tasa de interés activa.<sup>4</sup> Las entidades especializadas y las no bancarias ejercen un rol dinamizador como resultado del proceso de inclusión de nuevos clientes.

En el sector empresarial mayorista, no obstante el grado de concentración, la competencia proviene del mercado de capitales internacional y doméstico, lo que frena la subida en las tasas de interés activas. Sin embargo, es el sector de mayor margen de ganancia con relación a los costos de las entidades financieras.

En general, una mayor reducción del costo del crédito tendrá que pasar por un aumento en las condiciones de competencia en los mercados financieros y mejoras sustanciales en el gobierno corporativo de las empresas. El sector empresarial mayorista debe aumentar su presencia en el mercado de capitales doméstico, para lo cual es importante una mayor transparencia en la información financiera. El desarrollo de la central de balances puede jugar un rol importante en este sentido.

Los segmentos de consumo y los vinculados al sector empresarial minorista deben desarrollar además mayor disciplina y una cultura financiera más responsable. Esto es más evidente en las pequeñas empresas, segmento en el que las entidades financieras en su afán de ganar participación en el mercado, deben evitar el sobre endeudamiento de los prestatarios. Es de remarcar que el sistema tiene un reto permanente en este segmento del mercado, por efectos del bajo margen que se obtiene y de lo elevado que resulta la administración del riesgo de crédito.

<sup>4</sup> En términos generales se esperaría que un aumento en la morosidad presione la tasa de interés activa al alza, por el mayor gasto de provisiones y la generación de menores ingresos. Sin embargo, la capacidad del banco de elevar la tasa está limitada por las presiones competitivas que enfrente, originando incluso que asuma la mayor morosidad a través de una disminución del margen o de aumentos en su productividad (eficiencia). La situación sería distinta si el aumento de la morosidad no fuera del tipo idiosincrático (propio de la entidad) sino sistémico. En ese caso, los costos asociados a la mayor morosidad se trasladarían a la tasa de interés activa, lo que a su vez permitiría disciplinar a los deudores y a obligar a las entidades financieras a realizar una selección más cuidadosa de prestatarios.

## **ANEXO: CÁLCULO DEL COSTO DE CRÉDITO DE LAS EMPRESAS DEL SISTEMA FINANCIERO QUE OTORGAN CRÉDITOS A VARIOS SEGMENTOS DE MERCADO Y EN DISTINTAS MONEDAS**

La estimación del costo del crédito asociado a cada segmento del mercado de créditos y la de cada uno de sus componentes, tanto en moneda nacional (MN) como extranjera (ME), se realiza de manera semestral. El cálculo se efectúa de manera agregada, a partir de los datos provenientes de cada una de las Instituciones Financieras (IFI) de la muestra en el segmento  $i$ , luego de ponderarlos por su participación. Dicha participación se determina con el saldo de las colocaciones de cada IFI respecto al total de las colocaciones de la muestra en el segmento.

### **IDENTIDAD CONTABLE**

Para cada IFI se parte de la siguiente identidad, expresada en unidades monetarias,

$$I = CF + GO + RC + M, \quad (2)$$

donde  $I$  son los ingresos por intereses, comisiones y otros ingresos por colocaciones;  $CF$  es el costo financiero, esto es egreso por intereses;  $RC$  son los gastos en provisiones para créditos;  $GO$  son los gastos operativos relacionados a las colocaciones; y, finalmente,  $M$  es el margen de ganancia de las colocaciones. Luego, esta identidad es dividida por el saldo promedio de las colocaciones de un periodo (por ejemplo, semestral), lo que nos da como resultado la ecuación 1 (p. 33), que está expresada en tasas de interés anuales o ratios relativos al crédito.

Los cálculos se realizan a partir de la información financiera reportada por cada entidad financiera en su Balance de Comprobación de Saldos (BCS).<sup>5</sup> Desde julio de 2010, el Manual de Contabilidad categoriza a los créditos en varios segmentos (corporativo, grandes empresas, medianas empresas, pequeñas empresas, microempresas, consumo e hipotecario, etc.).<sup>6</sup> Esta categorización permite calcular el costo de crédito y riesgo de crédito en moneda nacional (MN) y extranjera (ME) para cada segmento de crédito. En cambio, esta desagregación no está disponible para el costo financiero (aunque se encuentra detallado por monedas) ni para gastos operativos, por lo que es necesario establecer una metodología que permita estimar estos dos componentes.

### **AGRUPACIÓN DE LAS CUENTAS DEL BALANCE Y DEL ESTADO DE RESULTADOS**

Para estimar el costo del crédito y el valor de sus componentes, las cuentas del BCS de cada IFI de la muestra se agrupan de la forma mostrada en los Cuadros A1 y A2 (p. 53). Asimismo, se mantienen los siguientes supuestos:

- Se asume que las IFI realizan solo, como operaciones activas, colocaciones e inversiones en MN y ME. Por lo tanto, sus gastos financieros y sus gastos operativos efectuados son por la realización de dichas operaciones.

<sup>5</sup> Mensualmente, las IFI reportan información detallada en el Catálogo de Cuentas del Manual de Contabilidad para las IFI, establecida por la SBS.

<sup>6</sup> Anteriormente, los créditos eran agrupados en cuatro categorías: comercial (la suma de corporativos, grandes, medianas y parte de las pequeñas empresas), microempresa (parte de la pequeña empresa y la actual definición de microempresa), consumo e hipotecario.

CUADRO A1. Balance General

Activos (A)	Pasivos (P)
· Fondos disponibles.	· Depósitos, más adeudados, más valores en circulación.
· Operaciones de Intermediación:	· Otros pasivos netos de otros activos
- Colocaciones	
- Inversiones financieras	· Patrimonio

- Los pasivos financian indistintamente todas las operaciones activas (incluido los fondos disponibles). Por ello, el egreso por intereses se distribuye proporcionalmente entre colocaciones e inversiones.

Cuando la posición de cambio es distinta de cero, se realiza un ajuste en el cálculo de los gastos financieros por monedas.<sup>7</sup> Así, por ejemplo, si la posición es negativa, el egreso por intereses en ME ajustado es igual al egreso por intereses en ME registrado en el BCS multiplicado por la porción de activos sobre pasivos (A/P) en ME. La diferencia se agrega a los egresos por intereses registrados en MN.

- Estimación de la tasa activa implícita de interés (costo del crédito) por segmento  $i$  ( $ta_i$ ). ( $ta_i$ ) se define como el ratio de los intereses, comisiones y otros ingresos por operaciones de crédito en el segmento  $i$  de un semestre sobre el promedio del saldo de las colocaciones mensuales en dicho segmento para el semestre correspondiente.

CUADRO A2. Estado de Pérdidas y Ganancias

<b>Ingresos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Por colocaciones (I). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intereses por colocaciones.<sup>1/</sup></li> <li>- Comisiones y otros ingresos por colocaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Mantenimiento de cuentas corrientes;</li> <li>(ii) Tarjetas de crédito y débito;</li> <li>(iii) Arrendamiento financiero;</li> <li>(iv) Estudios técnicos y legales, asesoría financiera, derechos de crédito;</li> <li>(v) Gastos por líneas de créditos y por valuación de garantías;</li> <li>(vi) Gastos por otorgamiento de premio al buen pagador.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>· Otros ingresos netos (por inversiones financieras, cambiarios, etc.).</li> </ul>
<b>Egresos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Egresos por intereses. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para créditos o costo financiero (CF).</li> <li>- Para inversiones y otros.</li> </ul> </li> <li>· Gastos en provisiones. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para créditos (RC).<sup>1/</sup></li> <li>- Otros (para inversiones, cuentas por cobrar, depreciación, etc.).</li> </ul> </li> <li>· Gastos operativos.<sup>2/</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionados a las colocaciones (GO).</li> <li>- Otros (para inversiones, operaciones con monedas, etc.).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Margen de ganancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· De las colocaciones (M).</li> <li>· De otras operaciones.</li> </ul>

NOTAS: <sup>1/</sup>Detallado por monedas y segmentos, según BCS. <sup>2/</sup>Disponible solo para el total de las operaciones de la IFI.

<sup>7</sup> Los activos en ME son mayores o menores que los pasivos en dicha moneda, por lo que recursos de una moneda son utilizados para financiar las operaciones activas en la otra moneda.

Las comisiones y otros ingresos netos por colocaciones, distintos a los intereses, son distribuidos entre los diferentes segmentos de acuerdo a su participación en las colocaciones, salvo que se puedan asignar a un segmento específico (por ejemplo, premio del buen pagador para los hipotecarios y comisiones por tarjeta de crédito para consumo, excepto en tarjeta de crédito empresarial, leasing solo para empresas de mayor tamaño, etc.).

- Estimación de la tasa pasiva implícita de interés (costo financiero) por segmento  $i$  ( $tp_i$ ).

( $tp_i$ ) se define como el ratio de los egresos por intereses de un semestre relacionados a los recursos que sirvieron como fuente de financiamiento de las colocaciones sobre el promedio del saldo de las colocaciones mensuales para dicho semestre.

Se asume que el costo financiero es igual para los diferentes segmentos, excepto para los hipotecarios. Estos últimos son cubiertos con pasivos de largo plazo, tales como bonos hipotecarios, depósitos CTS, adeudados del exterior a largo plazo y con depósitos a plazo, financiados en el orden mencionado.

- Gasto en provisiones o Riesgo de crédito por segmento  $i$  ( $rc_i$ ).

( $rc_i$ ) se define como el ratio de los gastos en provisiones efectuados en un semestre para el crédito al segmento  $i$  sobre el promedio del saldo de las colocaciones mensuales en dicho segmento para el semestre correspondiente. La distribución del monto de la reversión de provisiones por segmento se efectúa de acuerdo a la participación de las provisiones por segmento en total de provisiones para créditos.

- Estimación de gastos operativos para colocaciones por monedas y por segmento  $i$ .

Dado que las IFI solo reportan gastos operativos de manera total, sin discriminar que actividad lo genera ni la moneda en que se efectúa, se utiliza el siguiente procedimiento para estimar los gastos operativos generados para atender los créditos en cada segmento del mercado y por monedas.

La estimación de los gastos operativos destinados al total de las colocaciones (GO) se realiza como sigue. La distribución de GO entre los créditos en MN ( $GO_{MN}$ ) y ME ( $GO_{ME}$ ) toma en consideración el margen financiero de cada moneda corregido por los gastos incurridos por riesgo de crédito en dicha moneda. Esto es: para moneda nacional,  $GO_{MN} = GO \cdot (I_{MN} - CF_{MN} - RC_{MN}) / (I - CF - RC)$  y para moneda extranjera,  $GO_{ME} = GO \cdot (I_{ME} - CF_{ME} - RC_{ME}) / (I - CF - RC)$ .

Por su parte, la estimación de los gastos operativos atribuidos al segmento  $i$  en términos de las colocaciones según la moneda ( $go_i$ ) se realiza de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Se define  $go_i$  como el ratio de los gastos operativos relacionados con las colocaciones de un semestre atribuido al segmento  $i$  sobre el promedio del saldo de las colocaciones mensuales en el segmento  $i$  para el semestre correspondiente:  $go_i = \alpha_i go + \beta_i$ , donde  $\alpha_i$  es el ratio del margen financiero del segmento  $i$  menos el estimador de riesgo de crédito de dicho segmento respecto a esa misma diferencia pero para el total de las colocaciones de la IFI,  $\alpha_i = [(ta_i - tp_i) - rc_i] / [(ta - tp) - rc]$ , y  $\beta_i$  es un factor de normalización del riesgo de crédito.
- Por construcción,  $\alpha_i$  solo recoge el impacto directo del riesgo de crédito y del costo financiero sobre la rentabilidad de la IFI.  $\alpha_i$  no toma en cuenta que los segmentos con mayor riesgo de crédito demandan mayores esfuerzos en los procesos de selección, monitoreo y cobranza, exigencias que afectan directamente a sus gastos operativos.
- Para incluir este último efecto, se normalizan los gastos de provisiones específicas sobre colocaciones efectuadas para cada segmento  $i$   $rc_i^*$ . Para ello, se calcula  $\beta_i$ , que es la diferencia del  $rc_i^*$  menos el promedio de todos los segmentos dividido sobre su desvío estándar ( $\sigma_{rc^*}$ ).

De esta forma, el uso del  $\beta_i$  permite aumentar el estimador  $go_i$  para los segmentos de mayor riesgo de crédito y disminuirlo para los de menor riesgo.

Se ha optado por esta forma de distribuir los gastos operativos entre diferentes segmentos de crédito por dos motivos:

- Primero, por las dificultades para estimar el porcentaje de ganancia incluida en la tasa activa implícita de interés, debido a la poca disponibilidad de datos.
- Segundo, porque las entidades financieras del país, sobre todo aquellas que otorgan créditos a diferentes segmentos, tienen en su estructura organizativa áreas dedicadas a atender a cada segmento. Esta forma de organización revela que las IFI estiman los costos operativos para cada segmento de crédito. Dichos costos, junto con el margen de ganancia de las colocaciones, están incluidos en el residuo resultante de:  $ta_i - tp_i - rc_i$ , que es igual a  $go_i + m_i$ .

## REFERENCIAS

- Gerencia de Estabilidad Financiera (2002), “Costo del crédito en el Perú”, Documento de Trabajo 2006-004, Banco Central de Reserva del Perú.
- Gerencia de Estabilidad Financiera (2006), “Costo del crédito en el Perú. Revisión de la evolución reciente”, Documento de Trabajo 2006-004, Banco Central de Reserva del Perú.
- Choy, M., E. Costa y E. Churata (2002), “Radiografía del costo del crédito en el Perú”, Documento de Trabajo 2015-001, Banco Central de Reserva del Perú.
- Nassar, K., E. Martinez y A. Pineda (2014), “Determinants of banks’ net interest margins in Honduras”, IMF Working Paper 14/163.
- Tirole, J. (1989), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press.

*Página en blanco*