

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Economía



EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO CORPORATIVO OTORGADO A EMPRESAS EN EL PERÚ DEL 2010 AL 2015: UN ENFOQUE DE DEMANDA

Trabajo de investigación para optar el Título Profesional de Economista

Tamara Tatiana Vásquez Acevedo

Código 20111306

Asesor

Yuri Landa Arroyo

Lima – Perú

Setiembre del 2019



**EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO CORPORATIVO
OTORGADO A EMPRESAS EN EL PERÚ DEL
2010 AL 2015: UN ENFOQUE DE DEMANDA**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	6
1.1. Sistema Financiero: intermediarios	6
1.2. Asimetrías de información y sus consecuencias.....	7
1.3. Dolarización.....	8
1.3.1. Regímenes cambiarios	9
1.3.2. Tasas de encaje	10
1.3.3. Tasas de interés y libre movilidad de capitales	11
1.4. Mercado de crédito	12
1.4.1. El crédito y su relación con el ciclo económico	15
1.5. Empresas y su financiamiento	16
1.5.1. Fuentes de financiamiento y últimas tendencias	16
1.5.2. Financiamiento de las empresas en moneda extranjera.....	18
1.5.3. Ciclo de negocios.....	19
1.6. Estudios del comportamiento del crédito	20
1.7. Propuesta conceptual	23
CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL	24
2.1. El sistema bancario peruano y los créditos corporativos.....	24
2.2. El Estado y la desdolarización.....	28
2.3. Contexto internacional.....	29
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EMPÍRICA	31
3.1. Análisis de las variables	36
3.2. Estimación del modelo	42
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS.....	54
BIBLIOGRAFÍA	61

ÍNDICE DE TABLAS

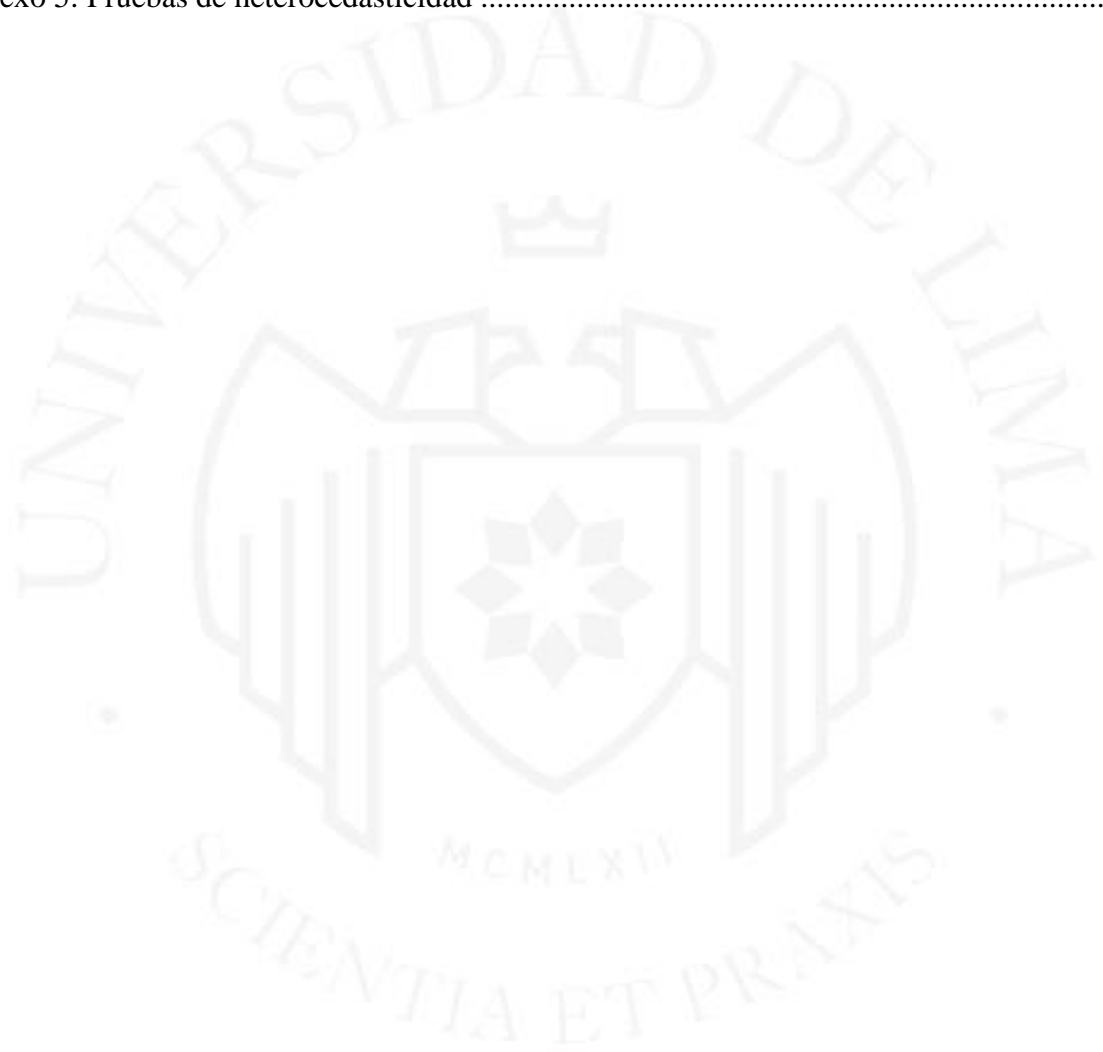
Tabla 3.1. Tabla de correlaciones entre PBI y créditos	37
Tabla 3.2. Tabla de correlaciones entre las tasas activas corporativas y créditos por moneda	39
Tabla 3.3. Tabla de correlaciones entre las tasas activas corporativas y créditos por moneda en diferencias	39
Tabla 3.4. Tabla de correlaciones entre el Tipo de cambio real y créditos corporativos por moneda.....	39
Tabla 3.5. Tabla de correlaciones entre la devaluación esperada anual y los créditos corporativos según moneda	40
Tabla 3.6. Tabla de correlaciones entre el CEMBI más la tasa libre de riesgo y los créditos corporativos según moneda	42
Tabla 3.7. Resultados obtenidos para la variable de créditos en soles	43
Tabla 3.8. Resultados obtenidos para la variable de créditos en dólares.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 0.1 Evolución de los créditos a empresas y el crédito total (var. % anual en soles) ...	2
Figura 1.2 Equilibrio en racionamiento de crédito	14
Figura 2.3 Créditos otorgados por la banca múltiple por tipo a diciembre del 2015.....	24
Figura 2.4 Créditos otorgados por la banca múltiple por sector económico a diciembre del 2015	26
Figura 2.5 Créditos corporativos en dólares por sector a febrero del 2015	27
Figura 2.6 Evolución de los créditos en dólares y la tasa de encaje en dólares.....	28
Figura 2.7 Evolución la tasa de la FED y el tipo de cambio.....	30
Figura 3.8 Créditos en soles y en dólares	32
Figura 3.9 El PBI real	33
Figura 3.10 Tipo de cambio real y nominal.....	34
Figura 3.11 Devaluación esperada del tipo de cambio	35
Figura 3.12 Variaciones anuales de los créditos en dólares, en soles y el PBI real.....	36
Figura 3.13 El PBI real, los créditos en soles y dólares expresados en diferencias	37
Figura 3.14 Flujo de créditos en soles vs tasa activa en soles	38
Figura 3.15 Flujo de créditos en dólares vs tasa activa en dólares	38
Figura 3.16 Flujo de créditos en soles vs la variable que representa la presencia del mercado de capitales.....	41
Figura 3.17 Flujo de créditos en dólares vs la variable que representa la presencia del mercado de capitales.....	41

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Tabla Resumen de test de raíz unitaria de las variables a utilizar.....	64
Anexo 2: Modelos obtenidos del programa econométrico Eviews	65
Anexo 3: Pruebas de normalidad de errores	66
Anexo 4: Pruebas de autocorrelación	67
Anexo 5: Pruebas de heterocedasticidad	68



INTRODUCCIÓN

El sistema financiero, cuando es eficiente, puede dirigir los recursos de capital hacia las actividades que mejor los utilicen. Este proceso de asignación de recursos cobra una mayor relevancia para países emergentes, como Perú, cuyos recursos son aún más limitados en comparación a países desarrollados. Según Wong & Zhou (2011), distintos autores reconocidos plantean que el desarrollo de este sistema y del mercado de capitales promueve el crecimiento económico a través de impactos en el ahorro y la inversión (p.113). Es en este sentido, tener un mayor entendimiento sobre el funcionamiento del sistema financiero peruano permitirá que el Perú se acerque un paso más a un punto óptimo de desarrollo económico.

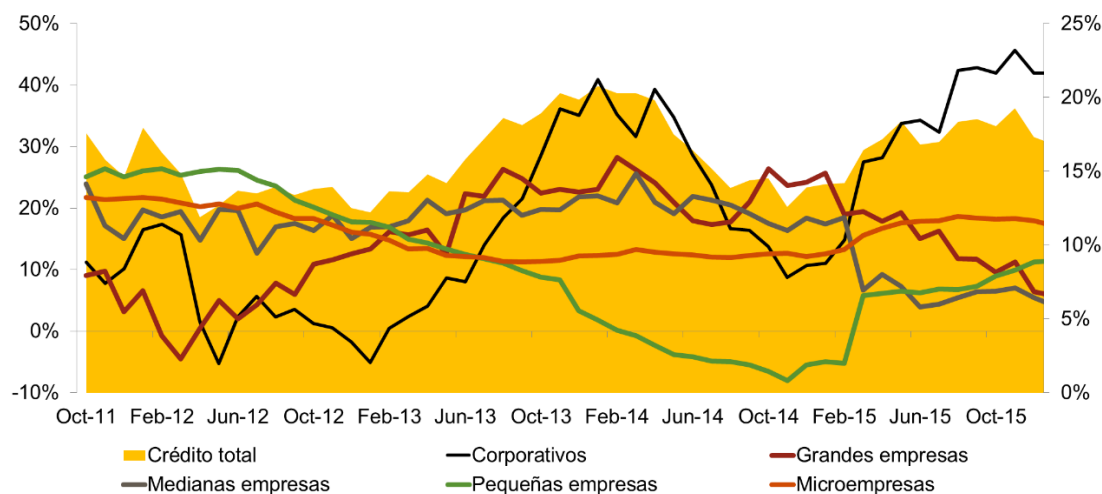
Actualmente, al sector financiero peruano es sólido, más no completamente desarrollado debido a que temas como la inclusión bancaria y la creación de nuevos productos financieros todavía se encuentran pendientes. Además, el 66 % de los créditos otorgados es obtenido por las empresas. Estos agentes permiten la creación de valor y contribuyen al PBI peruano de distintas maneras, lo cual hace relevante que estos puedan obtener financiamiento. Gracias a los créditos obtenidos, las empresas pueden realizar las inversiones necesarias para incrementar su valor, expandir sus operaciones y generar mayores utilidades. En el Perú, sí existen otras fuentes alternativas al sector bancario local que permiten la obtención de recursos. Entre estos se encuentran la banca internacional y el mercado de capitales; el que ha ido creciendo en los últimos años. En el 2015 (desde el inicio del año hasta setiembre), la deuda en circulación derivada de la emisión de bonos en el mercado interno aumentó 16 %, totalizando 21,219 millones de soles. Sin embargo, los créditos otorgados por el sistema financiero aún son el medio más común para obtener los recursos necesarios para el crecimiento empresarial, totalizando 219,982 millones de soles.

El presente trabajo se centrará en los créditos corporativos otorgados por la banca múltiple a nivel nacional, los cuales conforman el grupo más amplio del crédito empresarial. Estos representan el 25 % de los créditos derivados de la banca múltiple; sin embargo, los deudores de estos solamente suman el 0.01 % del total. Esto nos indica claramente que una gran porción del crédito se encuentra concentrado en pocos agentes.

Un riesgo asociado a esta situación es que diferentes choques económicos pueden causar que estos pocos agentes muevan el crédito de manera muy inestable.

Figura 0.1

Evolución de los créditos a empresas y el crédito total (var. % anual en soles)



Fuente: SBS (2016)

Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 0.1, los créditos corporativos son los que han dirigido el crecimiento del crédito total. El coeficiente de correlación entre estos y el total de créditos es de 0.89 durante el periodo de estudio. Otra característica presente en los últimos meses de este tipo de crédito son sus altas tasas de crecimiento, las cuales son mucho más altas que el crecimiento anual del PBI.

Además, es relevante mencionar que para entrar en la categoría de crédito corporativo definido por SBS, el prestatario debe tener ventas anuales de más de 200 millones de soles. Si tenemos en cuenta que las empresas que califican para este crédito son 680 (a diciembre del 2015), esto implica que las ventas totales obtenidas por todos los deudores del crédito corporativo representan aproximadamente por lo menos el 28 % del PBI real (2015).

Otra característica de los créditos corporativos y del sistema financiero peruano, es su alta dolarización. Si bien esta se ha reducido, durante los últimos cinco años esta representó en promedio un 60 % del total de los créditos corporativos. El Banco Central de Reserva del Perú ha implementado medidas para reducirla, sin embargo, todavía es persistente. Por su lado, Moody's Investors Service, una empresa clasificadora de riesgos internacional indicó en un informe que el grado alto de dolarización de la deuda es un factor que presiona los indicadores crediticios corporativos (Gestion, 2015, párr. 5) y que

por lo tanto, es relevante tenerlo en cuenta dado que las ventas de estas corporaciones se encuentran en su mayoría en soles (70 %).

Teniendo en cuenta los problemas mencionados como la alta correlación de los créditos corporativos con los totales, un elevado crecimiento de estos créditos y los riesgos que acarrea la concentración de créditos en un grupo reducido de agentes sumados a una alta dolarización, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿cuáles son los factores de demanda más influyentes en la evolución del crédito corporativo? Esta incógnita será respondida a lo largo del presente estudio, teniendo en cuenta la separación de los créditos corporativos por tipo de moneda, ya que se considera que sería inapropiado asumir que ambos tipos de crédito tienen similar comportamiento.

De esta manera, se plantean diferentes objetivos e hipótesis. El objetivo general es estudiar la evolución de créditos en dólares y soles otorgados a empresas corporativas por la banca múltiple durante el periodo agosto del 2010 a diciembre del 2015. Esto se evaluará desde un enfoque de demanda para con ello tener un mejor entendimiento del comportamiento de las empresas con respecto a este tipo de financiamiento. Se introducirán variables como las tasas de interés activas en dólares y soles, las cuales representarán el precio de obtener créditos, el PBI real, el tipo de cambio y un indicador que represente la presencia de los mercados de capitales. Este está compuesto por el CEMBI (Corporate Emerging Markets Bond Index) y la tasa libre de riesgo.

De este objetivo se desprenden cuatro específicos que se encuentran en línea con el general.

- El primero es caracterizar a la evolución del crédito a empresas en dólares y soles desde un enfoque de demanda mediante la identificación de determinantes como la tasa activa en dólares, la tasa activa en soles, el PBI real, el tipo de cambio real, el riesgo corporativo de emitir deuda en el mercado de capitales, con el objetivo de tener un mayor entendimiento de cuáles son los elementos de demanda que podrían estar afectando el crédito corporativo.
- El segundo es identificar el tipo de crédito según moneda que ha tenido una mayor relación al PBI con el objetivo de averiguar cómo este influye en la demanda por financiamiento de empresas.

- El tercero se concentra en comparar los impactos de las tasas de interés activas de créditos en soles y dólares con la finalidad de entender los cambios en las decisiones de financiamiento de las empresas ante variaciones del costo de obtenerlo.
- El cuarto objetivo está relacionado a exponer la magnitud del impacto del costo de emitir deuda en el mercado de capitales (local o extranjero) en el nivel los créditos corporativos en soles y dólares con el fin de tener un mayor entendimiento de cómo ésta tasa afecta las decisiones de financiamiento de las firmas.

Naturalmente, el siguiente trabajo de investigación también plantea distintas hipótesis que serán contrastadas con la mayor exactitud posible. La hipótesis general plantea que las tasas de interés activas, el PBI real, el tipo de cambio, la tasa libre de riesgo en conjunto con el CEMBI, sí son determinantes relevantes para la demanda del crédito otorgado por la banca múltiple a empresas corporativas en soles y dólares durante el periodo de agosto del 2010 a diciembre del 2015 en el Perú. Esta hipótesis también se encuentra acompañada de tres específicas.

- La primera supone que los créditos en dólares responderán más ante fluctuaciones del PBI en comparación a los créditos en soles debido a que las empresas le darán más importancia a su deuda en dólares. Esto podría deberse a que si sus ingresos (en su mayoría en soles) se ven disminuidos debido a cambios en la actividad económica, las empresas decidirán darle una mayor importancia a su deuda dólares ya que tendrán como preocupación el descalce cambiario
- La segunda hipótesis plantea que el impacto de las tasas para los créditos en soles será menor que el impacto en el precio de los créditos en dólares. Esta situación podría darse ya que las empresas no solo pueden optar por financiarse en dólares en el mercado local, sino también en el extranjero.
- La tercera hipótesis se considera que el acceso al mercado de capitales cómo método de financiamiento alternativo tendrá un impacto en los créditos en dólares y en soles ya que este es un sustituto de los préstamos bancarios.

Con el objetivo de contrastar estas hipótesis se han obtenido datos de fuentes como el INEI, el BCRP, SBS y Bloomberg, las cuales están acreditadas por el Estado

peruano y por organismos internacionales. Las variables endógenas a estudiar serán los créditos corporativos en soles y en dólares, las cuales son reportadas mensualmente por la SBS. Además, cada variable endógena tiene el siguiente *set* de variables exógenas: la tasa activa en soles y dólares para créditos corporativos (fuente: BCRP), el PBI real (fuente: INEI), el tipo de cambio (obtenido del BCRP), la devaluación esperada del tipo de cambio anualizado (se halla utilizando el tipo de cambio de contratos forward reportado por Bloomberg) y la sumatoria de la tasa libre de riesgo y el CEMBI (ambas series obtenidas de Bloomberg).

La metodología utiliza técnicas econométricas como la de Mínimo cuadrados ordinario (MCO) debido a que esta se utiliza para analizar variables que cambian en el tiempo. Además, este método permite evaluar cuál es la relación entre las variables propuestas y la magnitud de los efectos que tienen unas sobre otras lo cual facilitará el hallazgo de los objetivos definidos. Adicionalmente, se pretende realizar distintas pruebas de raíz unitaria, autocorrelación, heterocedasticidad, normalidad de errores, entre otras para asegurar la adecuada aplicación de la metodología.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo tiene como propósito situar el problema a evaluarse en un marco conceptual que le permita al lector ubicarse en un contexto adecuado. Se espera que el marco de referencia otorgado en este capítulo permita entender los resultados del estudio de la evolución del crédito corporativo obtenido por empresas en el Perú durante el periodo agosto del 2010 a diciembre del 2015 desde un enfoque de demanda.

1.1. Sistema Financiero: intermediarios

El sistema financiero ha sido ampliamente estudiado debido a que se cree que este es relevante para el crecimiento de un país. Este está conformado por entidades institucionales y mercados que interactúan con el propósito de movilizar fondos para la inversión y facilitar el financiamiento para la actividad comercial (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2006). Es este sistema el que permite que los fondos sean asignados correctamente hacia inversiones que deriven los más altos retornos posibles. Las entidades financieras son las que permiten esta intermediación entre los agentes de una economía. Entre las funciones que cumplen se encuentran la siguientes: (1) producen información ex ante sobre dónde se colocarán los capitales; (2) monitorean las inversiones; (3) facilitan el intercambio, diversificación y manejo del riesgo; (4) movilizan los ahorros y (5) facilitan el intercambio de bienes y servicios (Levine, 2005, p. 869). Si las entidades financieras logran cumplir estos roles, los países podrán desarrollarse adecuadamente ya que sus recursos podrán ser asignados eficientemente.

Existen dos tipos de intermediarios financieros, indirectos y directos. En esta sección nos centraremos en el primer tipo debido a que la banca múltiple, el sector que ofrece el 99 % (2014) de créditos corporativos en Perú, está conformada por intermediarios indirectos. Estos no solo obtienen los activos y los venden, sino que los transforman. Por ejemplo, los agentes que proveen los depósitos desean obtener un retorno por estos a un nivel determinado de riesgo en un periodo que específico. Los depósitos de estos agentes luego son transformados en préstamos a agentes que desean dinero un determinado periodo, en otras cantidades diferentes a los depositantes y a un costo que refleja el nivel de riesgo de la inversión a realizar con ese dinero.

1.2. Asimetrías de información y sus consecuencias

Los intermediarios financieros y, por ende, de la banca comercial, se encuentran sujetos a diferentes fallas de mercado como la información asimétrica. Esto ocurre cuando una de las partes, el prestamista (los bancos) o el prestatario (hogares y empresas), tienen más información sobre una transacción que el otro. Esto implica que los agentes no sean capaces de estimar un precio sombra (precio de referencia en condiciones de competencia perfecta) y que uno de ellos, demandante u ofertante, tenga más información que el otro sobre la transacción y sus participantes. En un mercado con esta característica, el precio deja de funcionar como un mecanismo que asigna eficientemente los recursos (el capital) y otros elementos como las garantías, la reputación y el riesgo se vuelven más relevantes que el precio (Perrotini, 2002, p. 66).

Una de los problemas referidos a esta falla de mercado es la selección adversa, en donde el prestamista no es capaz de distinguir entre proyectos con diferentes tipos de riesgo. Si pudiera separarlos, elegiría el de menos riesgo, en este sentido el prestatario, que desea el proyecto de mayor riesgo, se aprovechará de la falta de información del prestamista y le hará creer que su inversión es de bajo riesgo (Bebezuk, 2003, p. 7).

La selección adversa ocurre antes de la transacción y ésta es tratada por los bancos mediante los sistemas de información que recolectan de los prestatarios antes de otorgarles un préstamo. Otro problema referido a la información asimétrica es el riesgo moral. En este el prestatario, luego de obtener el crédito, decide utilizarlo para inversiones más riesgosas en comparación a las que había informado al prestamista.

Un último problema derivado de la falla de mercado relacionada a la información es el de costos de monitoreo. Si un prestatario indica que no puede pagar sus deudas, el prestamista tiene que asegurarse que realmente esto sea cierto y, por lo tanto, incurre en costos para confirmarlo.

Estos problemas tienen distintas consecuencias en los mercados de crédito. Por ejemplo, el efecto de las asimetrías de información en las tasas de interés varía según los enfoques otorgados por distintos estudios. Por un lado, algunos autores plantean que, debido a que los bancos no distinguen a los deudores de calidad, tienden a subir sus tasas de interés. Por otro lado, Sharpe se plantea que los bancos no pueden “robarse” a las firmas de buena calidad crediticia debido a que no saben cuáles son, por lo tanto,

ofrecerán tasas introductorias bajas con el objetivo de aprovecharse de estas en el futuro, aunque eso signifique aceptar las de firmas de poca calidad crediticia (como se citó en Dell' Ariccia, 1998, p.7).

Teniendo en cuentas las consecuencias, es necesario entender que las imperfecciones en el mercado incrementan los costos para la obtención de créditos e influyen en la estructura de financiamiento de las empresas. Esto afecta los ciclos de negocios y a la economía en su conjunto si se tiene en cuenta que los créditos pueden ser mecanismos de transmisión que influyan en las fluctuaciones económicas.

1.3. Dolarización

La dolarización en el sistema financiero de una economía implica que un país, además de utilizar la moneda local para realizar transacciones, también se hace uso de los dólares. Esta moneda extranjera tiene que tener igual aceptación que la nacional como medio de pago. Por otro lado, los pasivos (créditos) y los activos (dinero) de los agentes económicos también se encuentran divididos entre estas monedas. En línea con esto, Castillo y Montoro (2015) identifican tres tipos de dolarización: dolarización de las transacciones, dolarización de los activos y dolarización de los precios (p.3). Estos tres tipos se encuentran en relación con las características del dinero de medio de pago, reserva de valor y unidad de cuenta. Algunos ejemplos de países con cierto nivel de dolarización son Israel, Bolivia, Perú, Argentina y México.

Los determinantes de la dolarización han sido tratados por diferentes autores. Una de las razones es que los agentes buscan proteger sus riquezas e ingresos en un contexto en donde las condiciones financieras se deterioran (Bahmani-Oskooee y Domac, 2003, p.309). Es por eso que, en un escenario de alta inflación, en donde la moneda local sufre fuertes devaluaciones, la dolarización aparece ya que los agentes prefieren tener sus depósitos en una moneda cuyo valor esperado no se debilite. A pesar de que la inflación fue la causa del traspaso de una moneda a otra, la dolarización no es una restricción para que los precios altos se reduzcan (Reinhart y Kenneth, 2003, p.20). Esto no lleva a pensar que la política monetaria, en conjunto con otros factores, sí pueden lograr que la inflación disminuya en un contexto de alta dolarización. Por otro lado, Catao y Terrones (2000), determinaron que la dolarización depende de la tasa de interés externa y el riesgo de devaluación. Estos elementos dependen del estado inicial de la dolarización, la

competencia en el mercado local, la estructura de costos de los bancos y la disponibilidad de garantías intercambiables (p.27).

Una vez que una economía ya se encuentra dolarizada y converge hacia la estabilización, sería ideal que esta regrese al estado anterior antes del choque que provocó el traspaso de la moneda nacional a extranjera. Sin embargo, esto no ocurre debido al efecto de trinquete. Este implica que las personas mantengan sus depósitos en otra moneda debido a que incurrieron en costos iniciales para obtenerlos y porque ya ajustaron sus negocios al sistema de dos monedas (Honohan y Shi, 2003, p. 5). Esto básicamente significa que los agentes ya tomaron medidas para incorporar dos tipos de moneda en sus sistemas económicos, volver a la modalidad anterior de una sola moneda implica aumentar los costos.

Un país con dolarización persistente puede presentar ciertos problemas. Entre estos está que las políticas monetarias encuentran trabas para funcionar eficientemente debido a que los bancos centrales solo pueden emitir dinero en moneda nacional. Este es uno de los problemas clásicos de la dolarización y trae como consecuencia que se obtenga con dificultad la estabilidad monetaria. Con respecto al sistema financiero, De Nicoló, Honohan, e Ize (2003, p.2) plantean que la dolarización contribuye a su inestabilidad y la dependencia financiera de un ambiente de alta inflación. Cuando los bancos empiezan a recibir depósitos en dólares, tienen que cubrirse del riesgo cambiario, y, por lo tanto, decidirán realizar préstamos en dólares. Sin embargo, los agentes de la economía que obtengan estos préstamos asumirán un riesgo cambiario debido a que sus ingresos se encuentran en soles y sus deudas, en dólares. Si el tipo de cambio subiera abruptamente, las empresas y familias tendrían dificultades para pagar sus deudas. Esto tendría como consecuencia que la morosidad en el sistema financiero aumente y que este se desestabilice, asumiendo que los agentes tomaron préstamos en dólares. Por otro lado, si los bancos no colocaron préstamos en dólares, entonces estos habrán sustituido riesgo crédito por riesgo cambiario (Honohan y Shi, 2003, p.6). Este último está referido a que los bancos pagarán en dólares por los depósitos y recibirán soles por los préstamos.

1.3.1. Regímenes cambiarios

El nivel de la dolarización en una economía determina el tipo de cambio. Este puede estar bajo las modalidades de regímenes cambiarios: de jure (declaración oficial de cada país

por su régimen) y de facto (lo que realmente realizan en sus economías) (Lahura y Vega, 2013, p. 104). Esta clasificación se crea debido a que se encuentra una disparidad entre lo que un país coloca en sus estatutos sobre el régimen cambiario oficial y lo que realmente realiza. Los regímenes son agrupados en tres categorías: fijo (incluye a la dolarización total, junta de convertibilidad y tipo de cambio fijo convencional), flotante (que incluye la flotación administrada y la flotación independiente) e intermedio (incluye el *crawling peg*, *crawling* y las bandas cambiarias) (Lahura y Vega, 2013, p. 6). En América Latina para el año 2015, cuatro países se encuentran en la primera categoría; diez países, en la segunda y cuatro, en la tercera.

1.3.2. Tasas de encaje

La tasa encaje está referida al porcentaje de los depósitos que los bancos no pueden utilizar para realizar sus actividades de préstamo y que debe ser mantenido como reservas. En un país parcialmente dolarizado, las tasas de encaje cumplen un rol importante. Su principal objetivo es evitar amplias expansiones del crédito que resulten de un aumento significativo y rápido de flujos de capitales (Rossini, Quispe, y Serrano, 2013, p.252). La forma en cómo se mueven los flujos de capitales está determinada por la diferencia que existe entre la tasa de interés de un país local y la del extranjero. Si las tasas de interés en el primero son mayores que el segundo, entonces los agentes económicos dirigirán sus recursos al país local debido a que podrán obtener mayores ganancias por sus depósitos. Si en un reducido espacio de tiempo existe un influjo de capitales muy amplio, habría expansiones significativas del crédito que provocarían presiones sobre el tipo de cambio. Otro problema surge cuando la situación inversa ocurre, ya que los capitales en moneda extranjera dejarán el país local y habrá una restricción del crédito de esa moneda. Además, se crean presiones sobre el tipo de cambio por una menor oferta de moneda extranjera, lo cual afectará a la economía en su conjunto si es que es un país con alta dolarización.

Si bien las tasas de encaje cumplen un rol fundamental en la expansión del crédito y en la estabilización en los mercados financieros, es relevante recordar que estas no son elementos productos de la demanda y oferta y; por lo tanto, pueden distorsionar los mercados. Para Fama (1980), las tasas de encaje son impuestos a los depósitos ya que los retornos y riesgos de otros activos similares no las requieren (como se citó en Carrera,

2013, p.13). En ese sentido, los banco deberían otorgar tasas más altas a los depositantes; sin embargo, como existen estos “impuestos”, las tasas dadas son más bajas.

1.3.3. Tasas de interés y libre movilidad de capitales

En el mercado financiero, las tasas de interés representan los precios y los costos de los intermediarios. Los prestatarios tienen como precio para los préstamos que sea obtener a la tasa de interés activa. Los prestamistas, en este caso, los intermediarios financieros, tienen a la tasa de interés pasiva como costo de la obtención de fondos.

Las tasas de interés, tanto pasiva como activa, son afectadas por las tasas de referencia que colocan los bancos centrales. Estas tasas de referencia son utilizadas por distintos países como instrumento para política monetaria. Tienen como uno de sus objetivos, la estabilidad de la economía manteniendo a la inflación en un crecimiento determinado (Bank of England, 2015, párr. 1-4).

Entre los factores que afectan las tasas de interés podemos mencionar a la estructura del mercado. Las barreras de entrada, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los prestatarios y depositantes y la rivalidad entre los competidores determinan el nivel de competencia y, por ende, las tasas de interés (Rebolledo y Soto, 2004, p. 2). Por un lado, las barreras de entrada impiden el acceso al mercado a los nuevos competidores. Esto permite que los pocos bancos en el sistema cobren mayores tasas. Éstas serían menores si existiera un producto sustituto del financiamiento que compita con el mercado de créditos. Un sustituto puede ser la obtención de fondos a través del mercado de capitales. El otro elemento es el poder de negociación de los prestatarios, con lo cual los agentes que tengan un mejor historial crediticio y acceso a más fuentes de financiamiento podrán exigir menores tasas.

En Latinoamérica, existen además otros determinantes relacionados a la eficiencia y las políticas monetarias. Gelos (2006) plantea que los *spreads* bancarios para este grupo de países son liderados por la baja de eficiencia de bancos y los altos encajes (p. 23). Con respecto a la baja eficiencia, esta es un resultado de la baja competencia que existe en este mercado e implica que los bancos incurren en altos costos operativos. Por otro lado, los altos encajes tienen como consecuencia que las entidades bancarias no puedan prestar todo el dinero obtenido por los depósitos, sino solo una porción.

Como se mencionó anteriormente, las asimetrías de información también tienen un impacto en las tasas de interés. Sin embargo, este puede variar de acuerdo a las condiciones del mercado.

Las tasas de interés no solo tienen una relación fuerte con el nivel del crédito sino también con la dolarización. Esta relación puede ser explicada a través de la paridad descubierta de tasas de interés. Esta implica que “el diferencial entre la tasa de interés en moneda local y una tasa de interés en moneda extranjera es igual a la depreciación esperada de la moneda local” (Humala, 2014, p.79). Entonces, mientras mayor sea el diferencial entre las tasas de interés de ambos países, la depreciación esperada será mayor. Es así como las tasas de interés tienen un impacto en el tipo de cambio. Si la tasa de interés local es mayor que la tasa extranjera, los capitales en moneda extranjera se movilizarán hacia el país local. Provocando así que los bancos tengan mayores depósitos e incrementen su oferta de crédito en esta moneda, lo cual aumenta la dolarización del sistema.

Por otro lado, una depreciación esperada influye en el nivel de créditos de una economía ya que ésta incrementará el valor de la deuda de los agentes que se haya endeudado en moneda extranjera. Una depreciación esperada puede tener como consecuencia que los créditos en dólares disminuyan y que los de moneda local se incrementen.

Teniendo en cuenta lo mencionado, las tasas de interés pueden variar por diferentes factores, los cuales están relacionados a la competencia de mercado (que incluye la demanda de créditos), políticas económicas y el contexto específico en donde se desarrollan los mercados financieros.

1.4. Mercado de crédito

Existen diferentes estudios sobre el mercado de créditos y de cómo las consecuencias derivadas de la interacción entre agentes económicos impactan en los países a nivel agregado. Este mercado puede ser visto desde dos tipos de enfoque: clásico y neoclásico. De este último se desprenden trabajos de corriente post-keynesiana.

El primero está asociado con Walras y propone que los intercambios en los mercados financieros no tienen un verdadero impacto en la determinación de variables relacionadas al sector real (Friedman y Kuttner, 1993, p.199). Es decir, las variaciones

de demanda y oferta de este mercado no afectan variables reales como PBI real, el trabajo, el consumo e inversión. Se considera que el dinero es un activo exógeno cuyo rendimiento es cero ya que sólo es utilizado para el intercambio de bienes.

El segundo enfoque es el neoclásico y recoge las versiones del monetarismo y las variantes Keynesianas. De acuerdo a Friedman y Kuttner (1993), el vehículo que permite que haya un efecto en el sector real es la rigidez de los precios absolutos. Si estos son imperfectamente flexibles, las variaciones en la cantidad nominal (precio) de cualquier activo o pasivo implica necesariamente una variación en la cantidad real (p. 200). En este enfoque, aquello que derive de intercambio en el mercado financiero sí produce un efecto en el sector real, a diferencia del enfoque clásico. En línea con el enfoque neoclásico, el presente trabajo a realizarse en esta investigación sí tiene sentido y es relevante para el estudio económico.

Relativas a este último enfoque, se encuentran los últimos estudios post-keynesianos, los cuales se dividen en dos líneas de pensamiento. Una de ellas está relacionada con el rol que cumple el sector bancario en los ciclos de negocios. Este enfoque implica que el sistema bancario es un canal mediante el cual los agentes tienen percepciones sobre el riesgo y que estas tienen influencia sobre las fluctuaciones en los ciclos de negocios (Alves, Dymiski, y de Paula, 2008, p. 3).

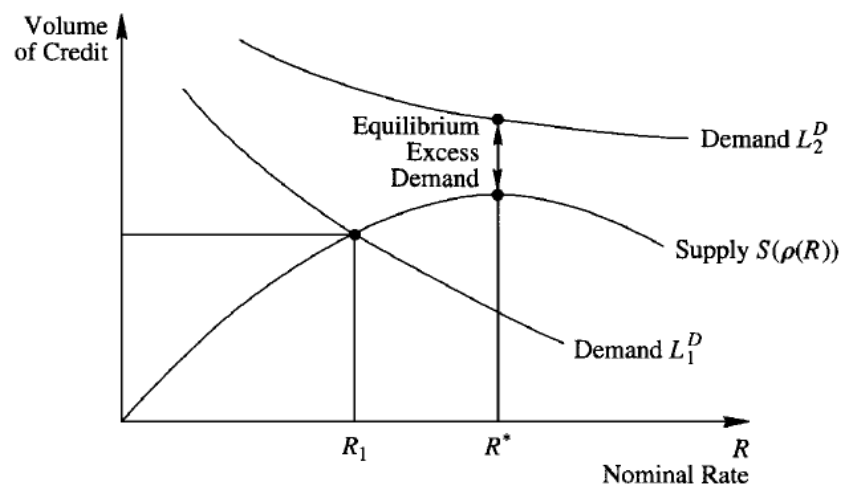
En el marco de ambos enfoques, se explica la existencia de tres modelos con respecto al crédito. El primero es el modelo general, en el cual se plantea que los agentes privados poseen hojas de balance debido a que los pasivos son relevantes. En este, la actividad económica es vista desde el enfoque de flujos o *stocks* (Friedman y Kuttner, 1993, p. 203). En este escenario, la actividad de los bancos centrales y sus políticas monetarias no se consideran.

En el segundo tipo de modelo, el sector real es afectado a través del crédito, el cual está sujeto a la acción de los bancos centrales debido al monopolio que poseen estos sobre las reservas de los bancos (Friedman y Kuttner, 1993, p. 203). En este sentido, existe un mecanismo de transmisión de los bancos al sector real que se ve afectado por políticas monetarias. Un ejemplo de esto es demostrado por Gertler y Karadi (2013), en donde la prima y los *spread* crediticios pueden aumentar en un contexto de política monetaria restrictiva (p. 30). Esto implicaría que los costos de financiamiento se incrementen, lo cual tiene un impacto en la actividad económica.

Un tercer tipo es el modelo de racionamiento de créditos, este trata de estudiar la evolución haciendo énfasis en un contexto en donde los agentes son afectados por restricciones de crédito. Se considera también teorías modernas de información imperfecta, la relación principal-agente y fallas de mercado (Friedman y Kuttner, 1993, p. 204). Es entendible que el mercado financiero esté operando bajo condiciones de competencia imperfecta debido a que, por naturaleza, el sector posee barreras de entrada ya que las empresas bancarias necesitan de un alto capital para entrar en el mercado. En este sentido de imperfección, un equilibrio tradicional no puede ser alcanzado y se necesitan otros conceptos. Freixas y Rochet (2008) comentan que, desde un enfoque de equilibrio parcial, las curvas de oferta y demanda no se intersectan debido a que la primera se dobla hacia atrás cuando los intereses son altos. Al no encontrarse estas dos curvas, otros conceptos del equilibrio son buscados (p. 171). El equilibrio mencionado podría darse en un contexto de racionamiento de crédito, en donde la demanda es mayor que la oferta, o de exceso de crédito, en donde la demanda es menor que la oferta de crédito.

Figura 1.2

Equilibrio en racionamiento de crédito



Fuente: Freixas, X., y Rochet, J.-C. (2008). Microeconomics of banking. Massachusetts Institute of Technology.

Elaboración propia

1.4.1. El crédito y su relación con el ciclo económico

Existen diferentes estudios que postulan que el crédito influye en la actividad económica y que esta influye en el crédito. A continuación, revisaremos esta relación.

La forma en cómo el crédito puede ser un canal que afecte a la economía puede ser vista desde dos enfoques. El primero es a través de los préstamos, en el cual los bancos captan depósitos que luego son prestados. Cuando el banco central decide realizar una operación de mercado abierto de venta de bonos, la oferta monetaria se reduce y como consecuencia, la oferta de préstamos también (se ignoran otras fuentes de financiamiento) (De Gregorio, 2012, p. 691). Este es el canal más básico y esencial debido a que se encuentra ligado con el negocio principal de los bancos.

Para Latinoamérica, Olivero, Li, y Nam (2011, p.12) encuentran que este canal de transmisión sí es significativo; sin embargo, la fuerza con la que afecta a la actividad económica se debilita a medida que la concentración de bancos se incrementa. En economías emergentes, la concentración de bancos es usual debido a que los sistemas financieros no se encuentran desarrollados por completo. Esto nos llevaría a concluir que, en economías incipientes, el canal de transmisión no es tan significativo. Para dos de las economías más grandes de Sudamérica, Chile y Brasil, el canal de crédito sí se cumple. Además, los estudios encuentran que no sólo la tasa de interés es relevante, sino que el tipo de cambio también tiene un rol importante en el canal de transmisión del crédito (Catao y Pagan, 2010; Fernandez, 2004).

El segundo enfoque plantea que el crédito tiene impactos en el sector real mediante el canal de balances. En este caso las empresas tienen garantías que permiten que los bancos les den préstamos. El valor de estas varía, lo cual modifica su capacidad para prestarse. De esta manera, se da origen al acelerador financiero (De Gregorio, 2012, p.691). Por otro lado, la cantidad de activos o en este caso, garantías, está en función de la actividad económica debido a que estas aumentarían al haber una expansión de la economía.

Con respecto a este segundo enfoque, Kiyotaki y Moore (1995) realizan un estudio de cómo las restricciones crediticias tienen influencia en la economía y de cómo estas afectan el ciclo de negocio. Proponen que los activos de las empresas no solo funcionan como factores de producción, sino también como garantía para obtener préstamos. Si la economía recibiera un shock de productividad negativo, los activos de

las firmas tendrán un valor más bajo y estas ya no podrán obtener más créditos. Debido a que estos agentes se encontrarán con restricciones crediticias, tenderán a disminuir sus inversiones en nuevos activos. Esta situación tendrá como consecuencia menores ingresos en el futuro y la pérdida de valor de sus activos, lo que a su vez generará una mayor restricción crediticia (Kiyotaki y Moore, 1995, pp.1-3). En este modelo, la relevancia del crédito radica en la necesidad de las firmas por invertir en activos que les permitan obtener un incremento en los ingresos futuros. Además, se plantea que los cambios en la actividad económica tienen un impacto en la capacidad de los prestatarios para obtener garantías que les permitan obtener financiamiento.

En ambos enfoques se plantea la contribución de los créditos en la actividad económica y el efecto de esta en el ciclo crediticio. Sin embargo, la relación que existe entre el ciclo de crédito y el económico no siempre existe. Gary Gorton y Ping He (2005, pp.1-8) demuestra que los ciclos de crédito pueden ser independientes de los ciclos macroeconómicos debido a que estos cambian de acuerdo a la información pública que los bancos tengan disponible. Es decir, existe la posibilidad de que no exista la correlación entre los ciclos crédito y económicos bajo ciertas condiciones relacionadas a fallas de mercado que impide que se obtenga información suficiente sobre los prestatarios.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede concluir que existen diferentes posturas sobre la posibilidad de relaciones fuertes o débiles entre los ciclos de crédito y los ciclos macroeconómicos. Es relevante tener en cuenta que existen más estudios que prueban el primer tipo de relación. Con respecto a economías emergentes, García-Escribano y Han (2015, p. 14) encuentran en su estudio que el crecimiento del crédito y su composición sí tienen un impacto significativo en el crecimiento económico. Además de estos factores que influyen en los ciclos, los problemas de asimetrías de información juegan un rol importante en la determinación de estos.

1.5. Empresas y su financiamiento

1.5.1. Fuentes de financiamiento y últimas tendencias

A lo largo de la vida de una empresa, se tienen que tomar decisiones sobre las futuras inversiones y el financiamiento para realizarlas. Las empresas tienen básicamente cuatro fuentes para obtener fondos: (1) flujo de caja, (2) préstamo al sector financiero, (3) capital

de trabajo (cuentas por cobrar comerciales) y (4) mercado de capitales. La primera fuente está relacionada al financiamiento interno de la empresa, sin embargo, las otras tres fuentes están relacionadas al financiamiento externo. Este último dependerá del sistema financiero de la economía en donde la empresa se desarrolle y de la capacidad de esta para ser considerada un sujeto de crédito.

Los bancos, como intermediarios financieros, no otorgan préstamos sin realizar previas evaluaciones. Es por este motivo que ciertas firmas que no cumplan con los estándares crediticios no podrán acceder a los préstamos. Un estudio realizado por el IFC (2013, pp.3-4) indica que menos del 31 % de firmas podría considerarse bajo una restricción del crédito en América Latina, siendo las más afectadas las pequeñas y medianas empresas. Estas están asociadas a baja productividad y solo se encuentran parcialmente restringidas. Esto quiere decir que hay una proporción de firmas que no está obteniendo (mediante préstamos) los recursos necesarios para crecer pero que, sin embargo, puede optar por el financiamiento interno y el obtenido por los proveedores para su capital de trabajo. Éste último tipo de crédito representa un pequeño porcentaje del total de flujos para el financiamiento obtenidos en EMEs (Emerging Market Economies). Sin embargo, este ha crecido considerablemente desde la crisis global financiera (Avdjiev, Chui, y Song, 2014, p. 71).

Con respecto a la demanda de créditos bancarios, existen diferentes motivos por los cuáles las firmas deciden obtener financiamiento por deuda y no por patrimonio (por ejemplo, emisión de acciones). Estas decisiones de financiamiento se encuentran ligadas a las estructuras óptimas de capital que las firmas deseen para sus empresas. Un estudio de Céspedes, González, y Molina (2010) plantea que las empresas Latinoamericanas están altamente endeudadas sin tener los incentivos usuales para tener una estructura de capital concentrada en pasivos. Estas compañías no tienen beneficios altos derivados de escudos tributarios y su costo por bancarrota es alto (p. 248). Por lo tanto, estas empresas no deberían tener el alto apalancamiento que poseen. La razón detrás encontrada por el estudio es que las empresas con alta concentración de propiedad tienden a preferir endeudarse que perder el control al financiarse por patrimonio. Otra razón que tiene como consecuencia que las empresas deseen endeudarse es que el costo de este proceso con respecto al costo de patrimonio es mucho menor.

Con respecto a la demanda de créditos al sector bancario, el cual está relacionada a la segunda fuente de financiamiento, se puede decir que está creciendo más que la

oferta. Un estudio del Banco Mundial (2012) menciona que existe una demora en la oferta de créditos comerciales al tratar de igualar la demanda. El espacio derivado del desequilibrio entre demanda y oferta puede haber propiciado que las empresas busquen financiamiento en otros mercados como el de capitales. Una reciente investigación realizada por Bastos, Kamil, y Sutton (2015, p. 4) obtuvo los siguientes resultados sobre las nuevas tendencias en financiamiento en América Latina: (1) las firmas latinoamericanas están cambiando su financiamiento de préstamos por bonos, (2) el cambio en la composición de pasivos ha reducido algunas dimensiones del riesgo, pero ha incrementado otras. De esta manera, las empresas buscan completar su financiamiento requerido.

Es relevante mencionar que, si la emisión de bonos o la financiación mediante préstamos bancarios ha sido realizada en moneda extranjera, existe un riesgo relacionado al descalce cambiario. Una de las consecuencias más graves derivadas de este riesgo es que las empresas reducen de manera importante sus niveles de inversión después de una devaluación (BID, 2004, párr.6). Esto implica que las empresas que tienen deudas en moneda extranjera se vean afectados por variaciones en el tipo de cambio que implican una dificultad para las empresas en pagar sus deudas.

1.5.2. Financiamiento de las empresas en moneda extranjera

Es común que, en América Latina, los sistemas financieros se encuentren dolarizados debido a que los países integrantes atravesaron épocas de alta inflación, lo cual llevó a los agentes a refugiarse en monedas cuyo valor no esté altamente depreciado. Lo esperado es que luego de que los precios se estabilicen, los sistemas financieros de dichos países disminuyan sus ratios de dolarización. Sin embargo, los créditos en ciertas economías todavía se encuentran altamente dolarizados. A continuación, explicaremos algunos motivos por los cuales las firmas deciden obtener financiamiento en moneda extranjera. Es importante notar que, debido al acceso a mercado de capitales internacionales por firmas corporativas, es más común que estas tengan deuda en dólares que las firmas pequeñas (Keloharju y Niskanen, 2001, p. 495).

Existen diferentes razones por las cuales las firmas se endeudan en moneda extranjera. Una de las razones que explican esta decisión es el costo de financiamiento. Se cree que los diferenciales entre las tasas de interés entre la moneda local y la extranjera

son los que guían las decisiones de endeudamiento asumiendo que la teoría de paridad de tasas de interés no se cumple (Rosenberg y Tirpák, 2008, p.8). En esta teoría se explica que las diferencias entre las tasas de interés de dos monedas deberían ser iguales al tomarse en consideración el tipo de cambio. Esta teoría no siempre se cumple y por lo tanto, pueden existir alta diferencias entre la tasa de interés en moneda extranjera y la local siendo esto un incentivo para las empresas a endeudarse en aquella que sea menos cara.

Otra razón es cubrirse del riesgo cambiario. Este motivo es válido para aquellas empresas cuyas ventas estén fuertemente relacionadas con las exportaciones a mercados extranjeros. Por ejemplo, las empresas mineras tenderán a tener su deuda en dólares debido a que sus ingresos derivan de las exportaciones de metales, los cuáles son vendidos en dólares en el extranjero.

Una tercera razón por la cual las empresas deciden endeudarse en moneda extranjera está relacionada a la especulación. Si el director financiero de una empresa cree que el diferencial de tasas de interés entre dos monedas no refleja el tipo de cambio esperado, entonces decidirá endeudarse en moneda extranjera (Keloharju y Niskanen, 2001, p.482). Esto implica que dicho director crea que existirá una apreciación de la moneda local, teniendo como consecuencia que la deuda en moneda extranjera tenga un menor valor. Esto sería beneficioso para empresa debido a que su deuda se vería disminuida en términos de moneda local; sin embargo, esta estrategia se basa en la capacidad del gerente financiero para predecir el tipo de cambio.

1.5.3. Ciclo de negocios

De Gregorio (2012, pp.688-689) menciona que, en el sector bancario, las empresas tienen límites al acceso del financiamiento (si hay un desequilibrio), las empresas con restricción al crédito son las que no pueden desarrollar adecuadamente sus actividades de inversión.

Para llegar a un nivel de créditos dados en una economía, es necesario que los prestatarios y prestamistas logren ponerse de acuerdo en ciertos aspectos relacionados crédito que demanden u oferten en este mercado. Los puntos a considerar establecidos en el contrato de intercambio de este bien son los siguientes: el monto del repago, la tasa de interés, una posible garantía requerida por el prestamista y las posibles acciones que realizará el prestatario con el monto asignado (Freixas y Rochet, 2008*, p.152).

Los mercados financieros no funcionan bajo competencia perfecta en las economías. Esto implica que los agentes no asignen eficientemente sus recursos y requieran de ciertas entidades que permitan que los riesgos asociados a sus inversiones se minimicen. Por otro lado, los agentes buscan suavizar su consumo, razón por la cual, durante ciertos periodos en donde su ingreso es menor a sus gastos, buscan endeudarse para cubrir el consumo faltante (Larraín y Sachs, 2002, pp. 402-403). Es justamente el sistema bancario el que aparece como una opción que permite asignar eficientemente los recursos de una economía (inversiones), que sirve para que los agentes suavicen su consumo y ahorren.

Entre los actores más grandes en la economía se encuentran las empresas. Estas necesitan fuentes de financiamiento que les permitan llevar a cabo sus inversiones y así lograr su objetivo máximo, crear valor para sus accionistas (Ross, Westerfield, y Jaffe, 2012, p. 10).

La estructura de financiamiento sí es relevante y podría tener un efecto en los ciclos de negocios si las imperfecciones de mercado amplifican su impacto. Las empresas, al pedir préstamos al sistema bancario tienen que pagar por primas que derivan de estas imperfecciones. Esto implica que las decisiones sobre sus inversiones sean sensibles a los niveles de efectivo, lo cual contribuye al aumento de la magnitud de los ciclos de negocio (Freixas y Rochet, 2008, p.194). Por ejemplo, las asimetrías de información, tienen como consecuencia que los bancos coloquen tasas más altas ya que existe un riesgo de impago del préstamo y este se traduce en primas. Estos problemas de asimetría se acentúan aún más durante las crisis (Hale, 2011).

1.6. Estudios del comportamiento del crédito

Los estudios para evaluar el comportamiento del crédito pueden ser enfocados desde el punto de vista de demanda y/o de oferta. Uno de los problemas relacionados a tratar de realizar estimaciones de estas fuerzas por separado es la identificación correcta de qué variables y datos pertenecen a la demanda y a la oferta. Existen ciertos principios fundamentales que Friedman y Kuttner (1993) explican que deben ser tomados en cuenta: (1) se deben utilizar los mismos precios y las cantidades, lo cual dificulta la separación de los shocks de demanda y oferta; (2) es necesario hallar otros factores que afecten exclusivamente a cada curva por separado (pp. 194-195). La separación de ambas fuerzas

no es tan fácil debido a que, en un mercado de créditos, el precio es influido por muchos más factores que en otros equilibrios. Entre estos, existen entidades que intervienen en el mercado mediante políticas que implican el uso instrumentos financieros con el objetivo de afectar la masa monetaria. Estas políticas tienen un efecto en la evolución de los créditos, los cuales además están sujetos a otras entidades regulatorias a parte del banco central. Algunos elementos que impactan en las variaciones de los créditos son: el nivel de las tasas de encaje, la tasa interbancaria de los bancos centrales, la inflación, agregados monetarios, tipo de cambio, etc.

Los estudios sobre los determinantes del crédito utilizan diferentes modelos para aproximarse a una estimación que refleje la realidad del mercado y las interacciones entre los agentes económicos. Uno de los métodos de estimación empleados es el de estimar la demanda y la oferta, luego resolver un sistema de ecuaciones y utilizar una ecuación auxiliar para la tasa de interés que funcionaría como endógena. Otro método es el de estimar una sola ecuación que tienen como exógenos elementos de la demanda y de la oferta. Un tercer método, implica solamente estimar la demanda de tal forma que solo se considere aspectos relacionadas a esa fuerza de mercado. Un cuarto método de estimación emplea una ecuación de verosimilitud que compara la modelación de la oferta y la demanda por separado.

A continuación, se revisará aquellos últimos estudios considerados relevantes para la presente investigación. Es importante resaltar que la mayoría de estudios realizados por instituciones internacionales se enfoca en la evolución del crédito total y no en su composición por tipo de crédito.

- Vera (2003) estudia los determinantes del crédito para Venezuela desde un enfoque de demanda. En este se asume que todo el crédito es otorgado a las empresas. Se utilizan como variables explicativas a las ventas reales, un índice de actividad económica, la tasa de interés de préstamos, la tasa interbancaria de EUA, la inflación, el rendimiento de títulos públicos y otras variables.
- Calza, Gartner, y Sousa (2001) plantean un modelo de demanda para los créditos del sector privado para la eurozona. Las variables a ser estudiada son los créditos otorgados y las variables independientes utilizadas son el PBI, la tasa de interés a corto y largo plazo. En este modelo no se consideran fuentes

alternas de financiamiento debido a que no son significativas como parte del total de crédito.

- Guo y Stepanyan (2011) estudian los determinantes del crédito bancario en las economías emergentes, entre las cuales Perú se encuentra como uno de los sujetos de estudio. Se resalta que los países latinoamericanos tuvieron un mejor desenvolvimiento durante la crisis y se evalúan diferentes variables de oferta y de demanda (crecimiento de depósitos, tasa de encaje, inflación, PBI).
- Harbo y Sulla (2013) estudian los créditos bancarios al sector privado y se utilizan variables como el ingreso per cápita ajustado por inflación, capital bancario, tasa de interés real, entre otras.
- Miranda (2012) estudia los determinantes del crédito en Nicaragua mediante la estimación de la oferta y la demanda. Se utilizan variables como la capacidad de repago, los fondos disponibles, el riesgo de crédito agregado, la tasa de activa de interés real, el tipo de cambio real, el flujo de caja, los spread nacionales e internacionales y otras variables.
- Mendoza y Sachsida (2013) estudia la demanda y oferta de créditos de Brasil. En su informe distingue el crédito de las empresas y de las personas naturales y luego, las modela por separado. En este estudio se llegan a las siguientes conclusiones: (1) la demanda de crédito es pro cíclica; (2) la elasticidad precio para las firmas es más alta que para los consumidores y (3) no es posible determinar la oferta para las personas naturales.

El método de análisis utilizado en los trabajos mencionados anteriormente implica el uso de la econometría para estimar los distintos parámetros necesarios para obtener las conclusiones de dichas investigaciones. Las investigaciones de Vera (2003), Calza, Gartner, y Sousa (2001), Miranda (2012) y Mendoza y Sachsida (2013) realizan análisis de series de tiempo, siendo los dos primeros trabajos los que solo estiman la demanda. Los otros trabajos utilizan métodos econométricos aplicados a data panel, lo cual les permite analizar la data de forma transversal y a través del tiempo.

1.7. Propuesta conceptual

El presente estudio tendrá un enfoque post keynesiano que implica que el crédito afecta y es afectado por las variables reales de la economía y que, además, está relacionado con los ciclos de negocio. Además, así como en Calza, Gartner, y Sousa (2001) y Vera L., (2003), se considerarán solo aspectos relacionados a la demanda. Además, se asumirá que la banca múltiple opera bajo condiciones de competencia imperfecta y se tendrá a las tasas de interés como variables exógenas establecidas por los bancos.

Teniendo en cuenta lo revisado en la literatura, se contemplará el siguiente modelo empírico:

$$\Delta CREDPEN = c + \beta_1 \Delta iPEN_t + \beta_2 \Delta iUSD_t + \beta_3 \Delta PBIR_{t-1} + \beta_4 \Delta TCR_t + \beta_4 mc + \varepsilon$$

$$\Delta CREDUSD = c + \beta_1 \Delta iPEN_t + \beta_2 \Delta iUSD_t + \beta_3 \Delta PBIR_{t-1} + \beta_4 \Delta TCR_t + \beta_4 mc + \varepsilon$$

En donde:

$\Delta CREDPEN$ y $\Delta CREDUSD$ representan las diferencias de los saldos de los créditos corporativos en soles y dólares, respectivamente.

$\Delta iPEN$ es la tasa activa corporativa en soles en diferencias.

$\Delta iUSD$ es la tasa activa corporativa en dólares en diferencias.

$\Delta PBIR_{t-1}$ representa al PBI real rezagado en diferencias.

TCR representa al tipo de cambio real.

mc representa a la suma del CEMBI y la tasa libre de riesgo.

Un segundo modelo propuesto es el siguiente:

$$\Delta CREDPEN = c + \beta_1 \Delta iPEN_t + \beta_2 \Delta iUSD_t + \beta_3 \Delta PBIR_{t-1} + \beta_4 DTC_t + \beta_4 mc + \varepsilon$$

$$\Delta CREDUSD = c + \beta_1 \Delta iPEN_t + \beta_2 \Delta iUSD_t + \beta_3 \Delta PBIR_{t-1} + \beta_4 DTC_t + \beta_4 mc + \varepsilon$$

En donde la variable referida al intercambio entre monedas no es el tipo de cambio real sino la tasa de devaluación esperada anual del tipo de cambio. Su símbolo representativo es el siguiente: DTC_t

CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

El presente capítulo tiene como objetivo ubicar al lector dentro del contexto en el cual se desarrollan las variables que desean ser explicadas, así como las serán utilizadas en la evaluación empírica para que pueda tener un mejor entendimiento de lo que se propone demostrar durante el trabajo de investigación.

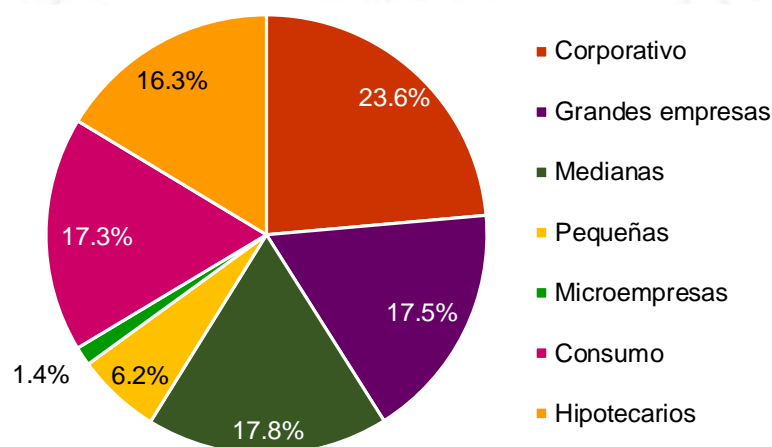
2.1. El sistema bancario peruano y los créditos corporativos

El sistema bancario peruano se encuentra compuesto principalmente por cinco grandes grupos: banca múltiple, empresas financieras, cajas municipales, cajas rurales y entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa (EDPYME). Respecto a la primera, la banca múltiple representó al 2015, el 84.6 % de los activos del sistema financiero, el 87.5 % de los créditos y el 82.4 % de los depósitos. Este grupo financiero se encuentra altamente concentrado dado que el 82.9 % del crédito fue otorgado por cuatro bancos (Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, Scotiabank Perú y Banco Internacional del Perú) de un total de 21 entidades.

Los créditos otorgados por la banca múltiple totalizaron 226,588 millones de soles, de los cuales el 32.9 % se brindó en dólares al 2015, nivel de dolarización ligeramente por encima del sistema financiero (30.2 %). Además, de acuerdo con el tipo de crédito, los corporativos representaron el grupo más grande con 23.6 % del total.

Figura 2.3

Créditos otorgados por la banca múltiple por tipo a diciembre del 2015



Fuente: SBS (2015)
Elaboración propia

Respecto a su nivel de morosidad, los créditos atrasados (créditos vencidos y en cobranza judicial) totalizaron solo el 2.5 % del total de créditos, mientras que todo el sistema financiero presentó un total de 2.9 % al 2015. Por otro lado, el nivel de provisiones mostrado por la banca múltiple respecto a la cobertura de los créditos atrasados alcanzó un nivel de 166.7 %, superior a lo presentado por el sistema financiero (161.6 %).

Como se mencionó anteriormente, los créditos corporativos son el grupo más grande dentro de la banca múltiple con aproximadamente un cuarto de los créditos totales. Por definición de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, estos son otorgados a empresas que poseen ventas por más de 200 millones de soles en los dos últimos años. Al 2015, estos créditos totalizaron 53,455 millones de soles y el 38.4 % fue otorgado en dólares. Además, este tipo de crédito suele presentar una baja morosidad dado que el riesgo asociado es menor que los otros tipos de crédito debido a que las entidades a las que se les ofrecen tienen una mayor solidez financiera. Cabe mencionar que el 99.0 % de las entidades acreedoras poseen una clasificación de deudor normal lo cual nos indica que cumplen con sus obligaciones puntualmente y poseen una adecuada posición financiera. En línea con esto, al 2015 los créditos corporativos presentaron una morosidad de cartera deteriorada (suma de créditos refinanciados, reestructurados y atrasados) de 0.03 %, lo cual es bajo dado que el promedio de los créditos a grandes, medianas, pequeñas y microempresas, créditos de consumo e hipotecarios fue de 3.6 % a diciembre del 2015.

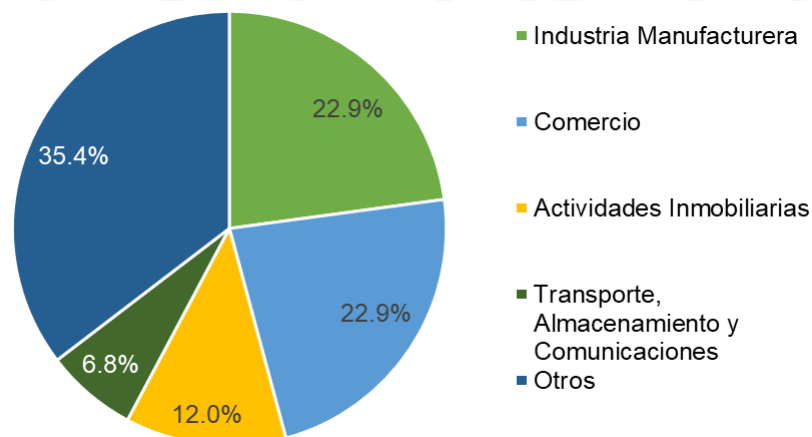
Respecto a las modalidades de financiamiento por las cuáles se obtienen estos créditos, el 52.4 % correspondió a préstamos otorgados, el 17.1 % a arrendamiento financiero, el 15.5 % se financió para comercio el comercio exterior y el 15 % se otorgó bajo otras modalidades (sobregiros, tarjetas de crédito, descuentos y otros). Es importante destacar que las empresas corporativas se financian de una manera más diversificada que las empresas de menor envergadura. Por ejemplo, las empresas medianas, pequeñas y microempresas obtuvieron fondeo mediante préstamos en una proporción de 66.2 %, 72.0 % y 91.1 % del total de fondos al 2015. Es importante notar que el 96.0 % de los créditos corporativos fue otorgado en Lima mientras que los otros créditos otorgados por la banca múltiple se dieron en un 77.7 % en la capital del Perú. Si bien la mayoría de los

créditos corporativos fue otorgada en la capital, esto no implica que la actividad de las entidades acreedoras se restrinja solo a ese departamento.

Las empresas financiadas por la banca múltiple pertenecen a distintos sectores económicos, entre los cuales podemos distinguir a los más representativos como el comercio (22.9 % de los créditos otorgados a empresas), la industria manufacturera (22.9 %), la actividad inmobiliaria (12.0 %) y el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones (6.8 %). El crédito se encuentra localizado en estos sectores principalmente debido a que existe una amplia cantidad de empresas dedicadas a esos giros de negocio, esto se encuentra en línea con un bajo nivel de préstamo promedio en comparación con otros sectores como el de minería e intermediación financiera. Estos representaron el 5.7 % y 5.3 % de los créditos y cuentan con un préstamo promedio por deudor muy superior al de los sectores mencionados inicialmente.

Figura 2.4

Créditos otorgados por la banca múltiple por sector económico a diciembre del 2015



Fuente: SBS (2015)
Elaboración propia

Por su lado, el sector comercio representó 10.8 % del PBI real al 2015 y mostró un crecimiento anual compuesto de 5.4 % del 2010 al 2015, lo cual implica que durante ese periodo creció a 1.1 veces el crecimiento del PBI real. Los créditos otorgados para este sector en su mayoría han sido desembolsados en soles (67.4 %), sin embargo, presentaron un alto porcentaje en moneda extranjera dado que este sector se encuentra expuesto al tipo de cambio por las ventas o compras que realiza con el extranjero.

Por otro lado, la industria manufacturera representó el 13.9 % del PBI real al 2015 y, del 2010 al 2015, creció a un ritmo de 2.5 % por año lo cual es la mitad de lo percibido por el PBI. Dentro de esta industria, se pueden identificar los dos subsectores más

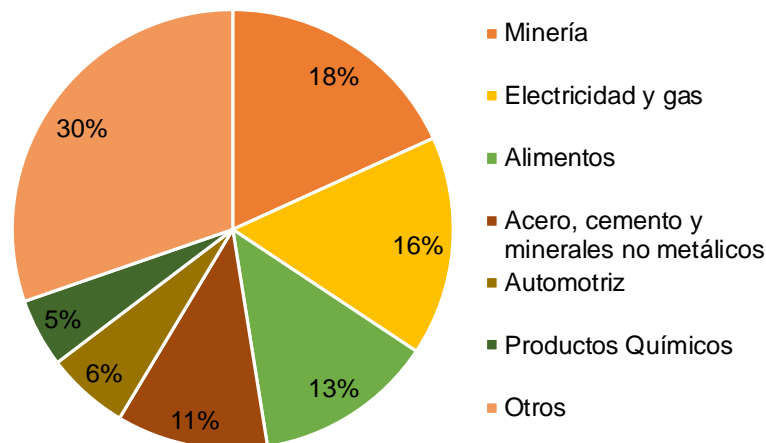
importantes en los cuales el crédito se ha localizado: alimentos, bebida y tabaco (28 % de los créditos de la industria manufacturera) y la fabricación de productos minerales no metálicos (12.3 % de los créditos). La cartera de estos subsectores se encontró dolarizada a un 50.0 % y 9.1 %, respectivamente.

El sector de actividades inmobiliarias, al cual se le atribuyen créditos para la actividad empresarial (55.1 %) y el alquiler (44.9 %), representó 4.3 % del PBI real y creció a un ritmo menor que la economía durante el periodo del 2010 al 2015 (0.7x veces). Además, se encontró dolarizado en un 46.9 % en línea con la búsqueda del calce de los ingresos de este tipo de empresas, dado que la venta de departamentos y de alquileres se realiza en dólares en el país.

Finalmente, el sector de transportes, almacenamiento y comunicaciones creció a un ritmo por encima de la economía (1.3x veces el crecimiento del PBI) y representó el 5.5 % del PBI real. Además, el crédito a este sector se encontró dolarizado en 42.4 % al 2015. Esta concentración en dólares se encuentra explicado por las inversiones que se realizan dado que estos sectores suelen importar vehículos de transporte para realizar sus actividades económicas.

Figura 2.5

Créditos corporativos en dólares por sector a febrero del 2015



Fuente: Reporte de Estabilidad Financiera (2015)
Elaboración propia

Respecto a los créditos corporativos en dólares otorgados, los sectores más importantes a febrero del 2015 fueron minería y electricidad y gas. El riesgo cambiario asociado a estos dos sectores (31 % de los créditos) no es tan alto debido a que las empresas suelen percibir sus ingresos en moneda extranjera y operan en el sector exportador (BCRP, 2015). De igual manera, el sector automotriz realiza sus ventas

principalmente en dólares, por lo que el riesgo de tipo de cambio se traslada al cliente. Sin embargo, para el resto de las empresas, el estar endeudado en moneda extranjera si representa un riesgo relevante.

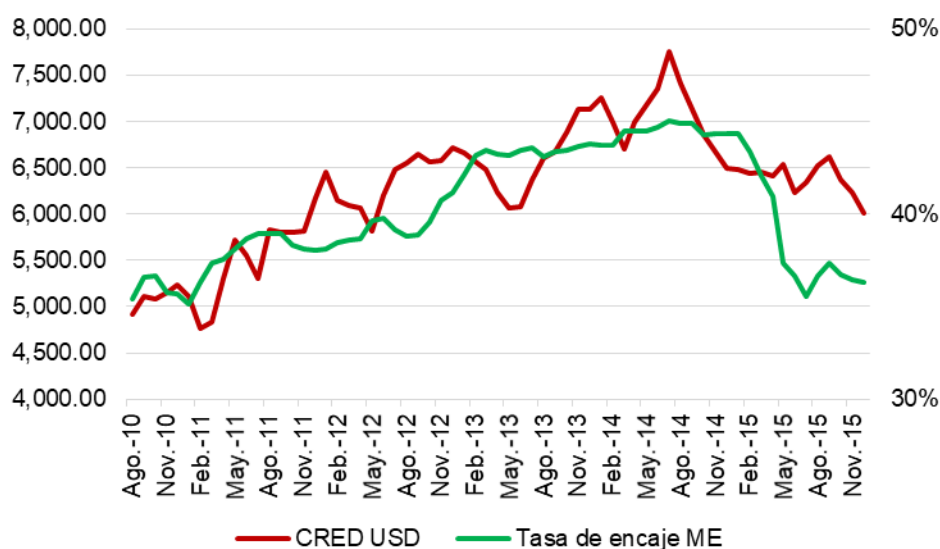
2.2. El Estado y la desdolarización

El sistema bancario peruano se encuentra altamente dolarizado. Al 2015, la banca múltiple había otorgado el 32.9 % de los créditos totales en moneda extranjera, y el 38.4 % de los créditos corporativos. Dada esta situación, las entidades estatales como el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) han venido realizando ciertas medidas que promueven la desdolarización del sistema bancario.

Como se mencionó en el punto 1.3.2., una de las herramientas utilizadas por el BCRP es la tasa de encaje, la cual se elevó en un contexto de incremento de créditos en dólares con el objetivo de controlar la liquidez en moneda extranjera. Un incremento de la tasa de encaje eleva el costo de la intermediación financiera lo cual contribuye a que las tasas de interés de crédito en dólares se eleve y que por lo tanto, se reduzca la demanda por créditos en dólares (BCRP, 2013).

Figura 2.6

Evolución de los créditos en dólares y la tasa de encaje en dólares



Fuente: SBS (2015), BCRP (2015)
Elaboración propia

Durante el periodo mostrado, la tasa de encaje se elevó por encima de 1 punto porcentual en dos ocasiones en el 2011, 2012, 2013 y una vez en el 2015. Sin embargo, como podemos observar, la tasa de encaje se ha incrementado en línea con el crecimiento de los créditos en dólares con el objetivo de que, a través de la tasa de interés, se reduzca la demanda por estos créditos. Cabe mencionar que el crecimiento de la tasa observado a finales del 2012 se da debido a que en marzo del 2013 se inició un programa que establecía encajes adicionales de acuerdo a lo señalado por el Banco Central de Reserva del Perú para reducir la dolarización de los créditos.

Por su lado, la entidad supervisora del sistema financiero SBS, también realizó acciones para elevar el precio de los créditos en dólares. En noviembre del 2012, la entidad colocó el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo en un nivel más alto para los créditos en moneda extranjera (BCRP, 2015).

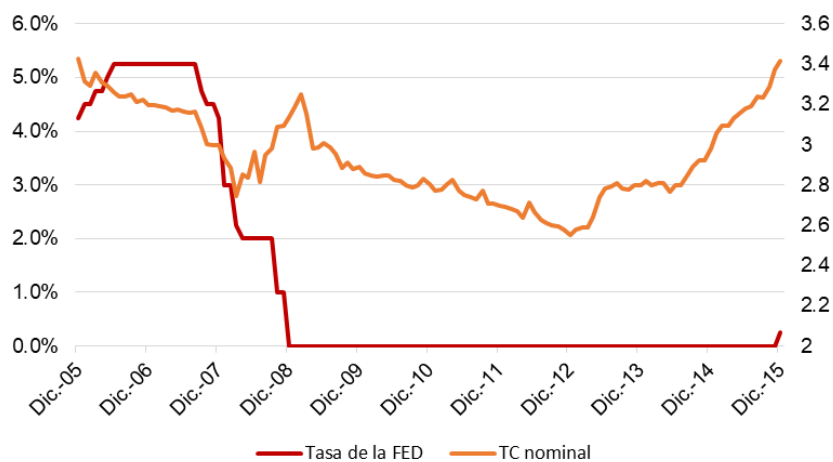
2.3. Contexto internacional

Un punto importante a considerar en la demanda de créditos, es el tipo de cambio, el cual es afectado por la oferta y demanda de la moneda nacional (soles) e internacional (dólares).

Durante el periodo de estudio, del 2010 al 2015, Estados Unidos atravesaba una etapa de lento crecimiento por lo que su banco central, el Sistema de la Reserva Federal, consideró apropiada colocar a la tasa de referencia en 0 %. De esta manera, la economía se vería impulsada dado que la obtención de recursos no sería costosa.

Figura 2.7

Evolución la tasa de la FED y el tipo de cambio



Fuente: Bloomberg (2015)
Elaboración propia

Como medida adicional, en noviembre del 2010 se anunció un nuevo programa de compra de activos por USD 600,000 millones para impulsar su economía. En línea con esto, se observa como el tipo de cambio se reduce dado el crecimiento de la oferta del dólar (lo cual deprecia a la moneda internacional) y la salida de capitales de Estados Unidos hacia países emergentes que ofrezcan una mayor rentabilidad.

A finales del 2011, se observa una apreciación de la moneda extranjera estadounidense, esto ocurre debido a que la crisis europeo se intensificó y China empezó la desaceleración de su economía (BCRP, 2011). En el tercer trimestre del 2012, Estados Unidos empieza a mostrar una recuperación del consumo y del mercado laboral. Por su lado, la Eurozona continuaba mostrando crecimientos de PBI trimestral negativos (BCRP, 2012). Hacia el 2014 y 2015, la economía estadounidense mejoró impulsada por el crecimiento del consumo, lo cual fue impulsado por caídas en la tasa desempleo y por una apreciación de los activos financieros en la bolsa de valores. La Eurozona mantuvo tasas de crecimiento moderadas durante 2014 y 2015, con perspectivas similares para el 2016 (BCRP, 2015).

De esta manera, podemos observar cómo el tipo de cambio se ve afectado por el contexto internacional, lo cual impacta a su vez en las expectativas de tipo de cambio que consideran las empresas corporativas al endeudarse en dicha en dicha moneda extranjera.

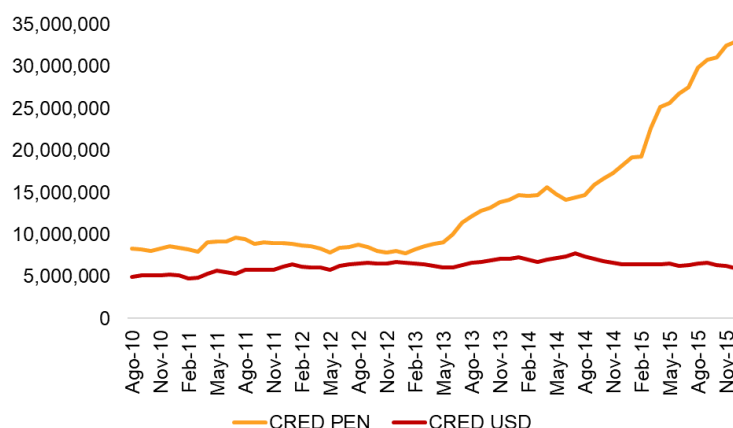
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN EMPÍRICA

El objetivo del presente proyecto es encontrar qué variables desde un enfoque de demanda explicarían mejor a los créditos corporativos. En este sentido, se propondrán distintas variables exógenas que hayan sido revisadas por diferentes autores para identificar si son relevantes para los tipos de crédito en soles y dólares que son entregados a las empresas más grandes del país. El periodo de tiempo a examinar en este trabajo inicia en agosto del 2010 y finaliza en diciembre del 2015, lo cual implica que por cada variable propuesta se tendrán 65 observaciones.

Las variables por explicar son los créditos en soles y dólares calificados como corporativos por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) otorgados por la banca múltiple. Estos créditos se ubican en el sector empresarial mayorista, el cual está compuesto por las empresas que tienen mayores ventas en el país. La presencia de estos en la banca múltiple es de 24 % a diciembre del total de créditos, sin embargo, los deudores de este crédito representan 0.01 % del total (597 personas jurídicas). Esto explica que una de las características de los prestatarios de este sector es que el monto requerido por cada préstamo es bastante elevado (Choy, Costa, y Churata, 2015, p.5). En este sentido, se podría decir que existe mayor grado de negociación por parte de estas empresas al pedir financiamiento a las entidades bancarias. Operativamente, según la SBS, las variables endógenas se pueden definir como créditos otorgados a personas jurídicas con ventas anuales mayores a 200 millones en los últimos dos años. Su periodicidad es mensual y su unidad es miles de soles.

Figura 3.8

Créditos en soles y en dólares



Fuente: SBS (2016), INEI (2016)

Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico, ambas variables se han mantenido estables durante la mayor parte del periodo. Sin embargo, durante el 2014 y el 2015, los créditos en soles han aumentado abruptamente. Esto podría ser una consecuencia del incremento apresurado del tipo de cambio durante esos años.

Es relevante mencionar que la razón detrás de la separación de créditos por tipo de moneda es la alta dolarización, la cual es una característica fundamental en todo el sector financiero peruano. Esta aparece en un contexto en el cual Perú se encuentra afectado por una fuerte inflación que depreció la moneda local y que tuvo como consecuencia que los agentes buscaran como fuente de valor a una moneda extranjera, este caso, el dólar. Si bien la dolarización en el país ha disminuido en el sistema financiero (de 48 % en el 2012 a 36 % en el 2015), esta sigue siendo bastante elevada. Especialmente, en el sector de créditos corporativos, esta es más alta, en donde los créditos en dólares representan el 38% del total a diciembre del 2015. Por estas razones se plantea identificar cómo es que los determinantes seleccionados afectan dos variables endógenas por separado: los créditos en soles otorgados a empresas y los créditos en dólares otorgados a empresas.

Entre las variables exógenas a utilizar está la tasa de interés activa para créditos corporativos en soles y en dólares. Para los créditos en soles, la tasa activa en esta moneda representa su precio ya que, los agentes, pedirán préstamos según el costo que represente para ellos obtenerlos. Por otro lado, la tasa activa en dólares para créditos corporativos como determinante en los créditos en moneda local, representa el precio de un producto sustituto, el cual es el crédito en dólares.

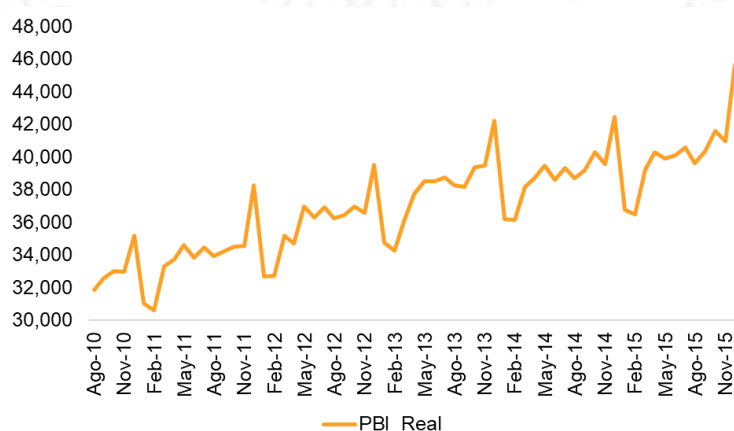
Con respecto a los créditos en dólares, la tasa activa en moneda extranjera para créditos corporativos representa su precio y la tasa activa en moneda local representa el precio del sustituto, en este caso, el crédito en soles.

Ambas tasas activas son obtenidas del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), y son denominadas como las tasas corporativas preferenciales. Estas son el promedio de las tasas de interés brindadas por los principales bancos por préstamos a 90 días a sus clientes corporativos de menor riesgo, en la modalidad de avances en cuenta corriente.

Entre las variables macroeconómicas que pueden estar relacionadas al crédito corporativo se encuentra el PBI real. Esta es considerada para ambas endógenas y ha sido incorporada en distintos estudios para el crédito ya que se relaciona con las expansiones del ciclo económico. Berróspide y Dorich (2001, p.9) sustenta que un mayor nivel de actividad económica requiere un mayor financiamiento, el cual provocará una mayor demanda por crédito. En este estudio se coloca esta variable debido a que las empresas más grandes del país tienen un alcance a nivel nacional, lo cual nos lleva a pensar que estas son fuertemente afectadas por el ciclo económico. Por otro lado, los movimientos en la economía no afectan inmediatamente al crédito. Se ha probado que el crédito en el Perú es afectado positivamente por los rezagos del producto (Viladegut y Cabello, 2014, p. 59). Operativamente, la variable mencionada se encuentra a precios constantes del 2007, fue obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), su periodicidad es mensual y se encuentra en millones de nuevos soles.

Figura 3.9

El PBI real

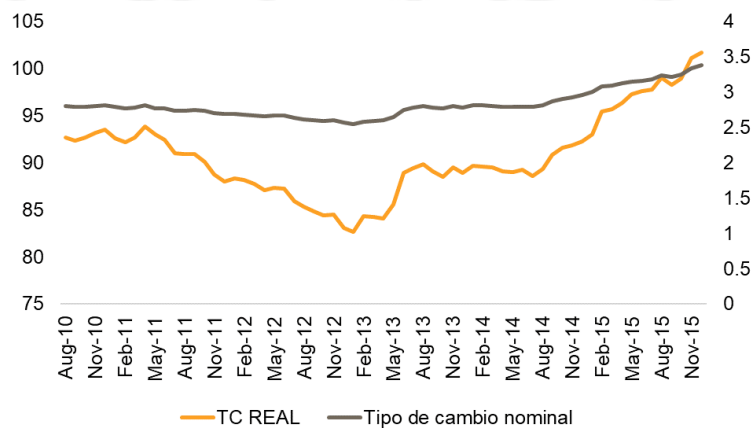


Fuente: INEI (2016)
Elaboración propia

Otra de las variables a ser considerada es el tipo de cambio real. Usualmente las investigaciones explican al crédito en su totalidad y no realizan una separación entre soles o dólares. Esta variable será considerada para ambas variables endógenas. Esto se debe a que si existe un aumento del tipo de cambio, el crédito en dólares se encarecerá debido a las empresas necesitarán más soles para pagar sus deudas. Esta variable es utilizada para evaluar la preferencia de los agentes por un moneda sobre otras. La construcción de esta exógena consiste en la multiplicación del tipo de cambio nominal por un índice de precios de la moneda extranjera (dólar) dividido entre el índice de precios de la moneda local (sol). La exógena mencionada fue obtenida del BCRP y su periodicidad es mensual. Asimismo, se evaluará el tipo de cambio nominal como otra medida para evaluar los efectos del tipo de cambio en los créditos. Esta variable comparte con el tipo de cambio real, la misma fuente y periodicidad.

Figura 3.10

Tipo de cambio real y nominal



Fuente: BCRP (2016)
Elaboración propia

Una variable adicional que se considerará es la devaluación esperada del tipo de cambio anualizado. Esta se incluye debido a que si los agentes esperan que el tipo de cambio aumente, entonces los créditos corporativos en dólares disminuirán mientras que los créditos corporativos en soles aumentarán. Esta variable se incluye como un *proxy* para la expectativa de tipo de cambio. Además, ha sido construida hallando la variación entre el tipo de cambio de contratos forward a un año y el tipo de cambio nominal. El non-delivery forward es un derivado financiero liquidado en efectivo a plazo de un año. Esta medida de devaluación fue obtenida utilizando datos de Bloomberg, una base de datos con presencia internacional.

Figura 3.11

Devaluación esperada del tipo de cambio



Fuente: Bloomberg (2016)
Elaboración propia

Finalmente, una característica presente en los prestatarios de los créditos corporativos es que emiten obligaciones en el mercado de capitales y tienen acceso al financiamiento externo (Choy, Costa, y Churata, 2015,p.5). La variable exógena a considerar como el costo de emisión de bonos es la suma del spread corporativo de bonos peruanos más la tasa libre de riesgo de Estados Unidos. Esto nos debería dar una idea de la tasa a la cual se debería emitir un bono corporativo peruano. Es relevante mencionar que spread corporativo ya está incorporando el riesgo país. Barajas y Steiner (2002) evalúan el crédito total para diferentes economías latinoamericanas y utilizan el EMBI para identificar si el mercado de capitales afecta al mercado de créditos. El presente trabajo estudia el crédito a corporaciones, es por eso que se decidió utilizar el CEMBI. Esta variable es un índice de bonos corporativos elaborado por JPMorgan. El que se utilizará es el CEMBI Perú y este se basa en una canasta de bonos comparables para un mismo riesgo. La información relacionada a su metodología es propiedad de JPMorgan, es por esta razón que no podemos especificar la naturaleza de su elaboración. Su periodicidad es mensual y se encuentra expresado en puntos básicos. Con respecto a la tasa libre de riesgo, la cual es representada por la tasa de los bonos soberanos a 10 años de Estados Unidos, posee una periodicidad diaria y se encuentra expresada en porcentaje. Las dos variables mencionadas anteriormente fueron obtenidas Bloomberg.

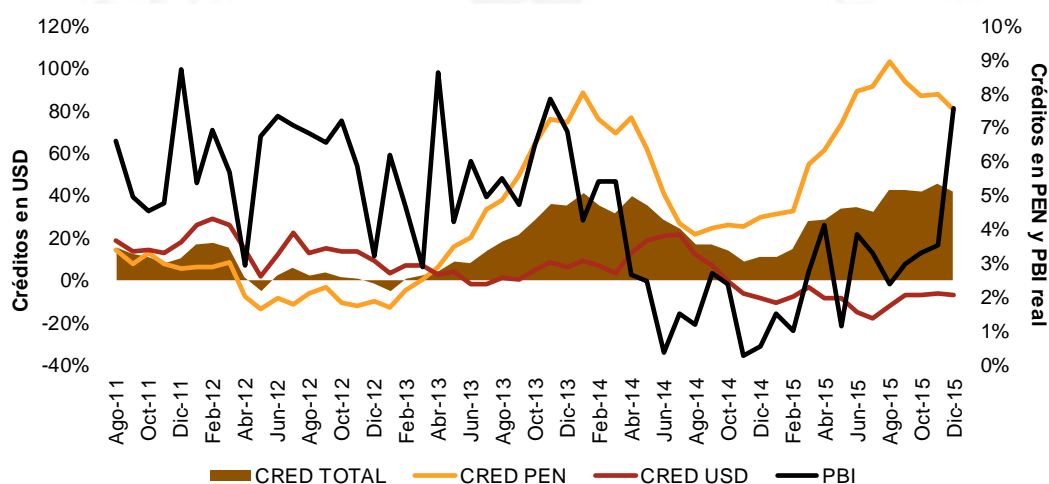
A continuación se realizará un análisis sobre las variables que serán utilizadas y las relaciones entre estas.

3.1. Análisis de las variables

El PBI real debería afectar positivamente a los créditos de ambas monedas. Como se mencionó anteriormente, una expansión de la actividad económica requerirá que las empresas necesiten de financiamiento para incrementar su producción y suplir un posible incremento de demanda.

Figura 3.12

Variaciones anuales de los créditos en dólares, en soles y el PBI real



Nota: Se utilizará la palabra CRED para representar a los créditos corporativos. CRED PEN está referido a los créditos corporativos en soles y CRED USD está referido a los créditos corporativos en dólares.

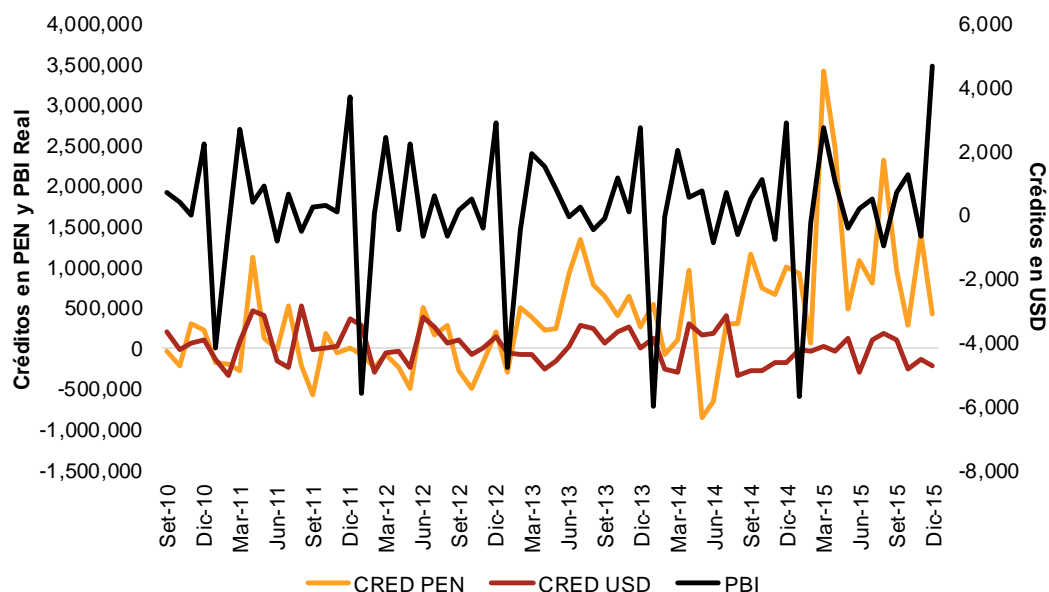
Fuente: SBS (2016), INEI (2016)

Elaboración propia

En el gráfico se presentan las variaciones anuales de los saldos del crédito y del PBI. Se puede observar que el PBI se encuentra adelantado a ambos tipos de crédito, soles y dólares, lo cual es consistente con lo hallado en el estudio de crédito de Viladegut y Cabello (2014) sobre el efecto del rezago del PBI en los créditos. Por otro lado, también se observa una mayor volatilidad en el crédito en soles.

Figura 3.13

El PBI real, los créditos en soles y dólares expresados en diferencias



Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Teniendo en cuenta que los créditos en soles y en dólares no son variables estacionarias y poseen raíz unitaria, se evaluarán los créditos en diferencias. Además, la diferencia entre los saldos nos puede dar un indicador de flujo de estos créditos.

Tabla 3.1

Tabla de correlaciones entre PBI y créditos

	CREDPEN	CREDUSD	D(CREDPEN)	D(CREDUSD)
PBI	0.72	0.64		
PBI t-1	0.69	0.73		
D(PBI)			0.08	-0.09
D(PBI)t-1			0.15	0.31

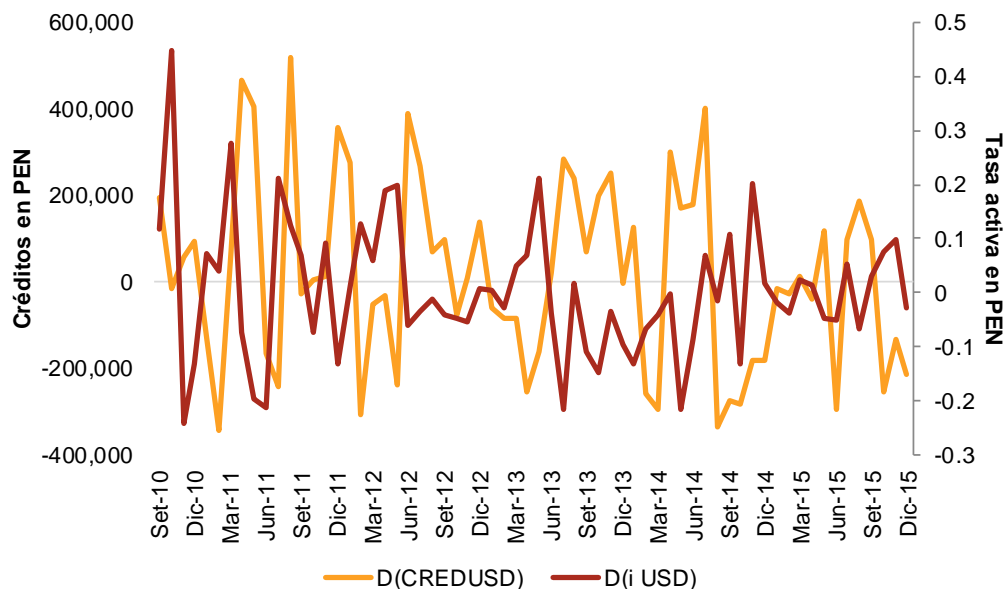
Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Esta tabla nos confirma que existe una relación positiva entre el crecimiento de los créditos y el PBI, tanto a niveles como a diferencias. La relación que es más relevante para el presente estudio es las diferencias ya que se pretende relacionar los flujos derivados de los saldos de los créditos con las variables exógenas.

Con respecto a las tasas de activas de los créditos, se espera que estas tengan una relación negativa con estos ya que representan el precio de obtener financiamiento.

Figura 3.14

Flujo de créditos en soles vs tasa activa en soles



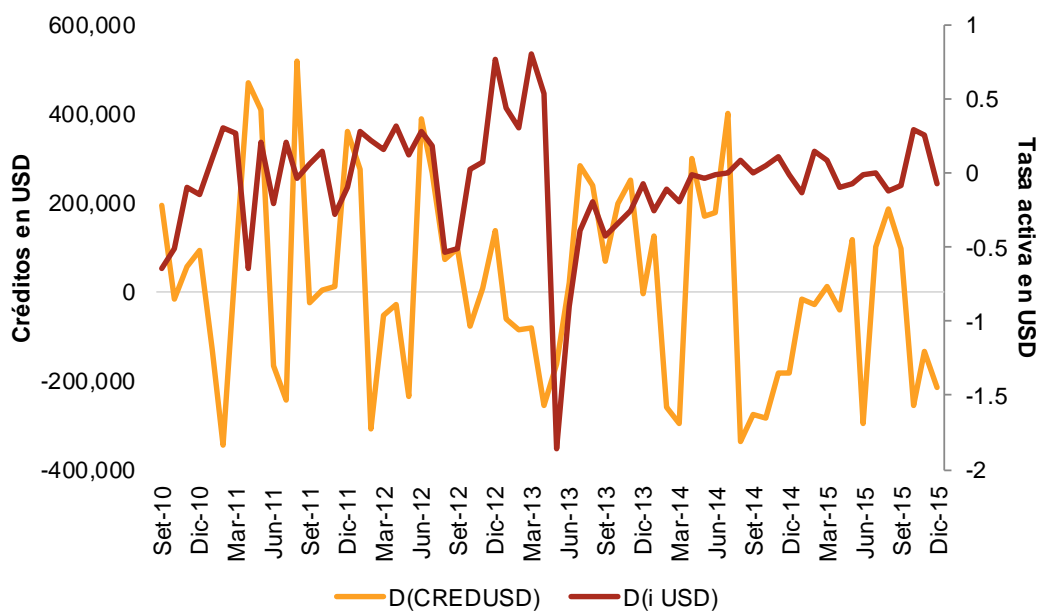
Nota: D () es el símbolo que se empleará para indicar que dicha variable se encuentra en diferencias

Fuente: SBS (2016)

Elaboración propia

Figura 3.15

Flujo de créditos en dólares vs tasa activa en dólares



Fuente: SBS (2016), BCRP (2016)

Elaboración propia

En los gráficos se puede observar que existe una relación inversa entre las tasas y el crédito corporativo. Estadísticamente se comprobará esta relación a través de correlaciones.

Tabla 3.2

Tabla de correlaciones entre las tasas activas corporativas y créditos por moneda

	i PEN	i USD
CREDPEN	-0.18	-0.68
CREDUSD	0.25	-0.39

Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Tabla 3.3

Tabla de correlaciones entre las tasas activas corporativas y créditos por moneda en diferencias

	D(i PEN)	D(i USD)
D(CREDPEN)	0.14	-0.10
D(CREDUSD)	0.23	-0.15

Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Las relaciones negativas entre las tasas y sus créditos son las esperadas a niveles, sin embargo, estas relaciones no están claras en diferencias. Frente a un incremento de la tasa activa en dólares para créditos corporativos, los préstamos serán menores debido a que el costo de obtenerlos se incrementa. Este razonamiento también se aplicaría a las tasas soles. Si hay un aumento en tasa activa para créditos en soles, habrá un decremento en los préstamos de dicha moneda.

Tabla 3.4

Tabla de correlaciones entre el Tipo de cambio real y créditos corporativos por moneda

	CREDPEN	CREDUSD	D(CREDPEN)	D(CREDUSD)
TC REAL	0.79	-0.24		
D(TC REAL)			0.35	-0.14

Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Se espera que exista una relación positiva entre el crédito en soles y el tipo cambio real y una relación negativa entre este último y el crédito en dólares. Según las correlaciones, los signos se encuentran dentro de lo esperado. Frente un aumento del tipo de cambio, las empresas buscarán reducir los riesgos asociado al descalce de monedas. Este está referido a que una empresa obtenga ingresos en moneda local y su deuda se encuentre en dólares, la cual será más cara a medida que el tipo de cambio se incremente.

Por otro lado, con respecto a la devaluación esperada, se proyecta que, a una tasa mayor de devaluación, los créditos en dólares disminuirán debido a que las empresas necesitarán más soles en el futuro para comprar la misma cantidad de dólares con los cuales pagarán sus deudas. Con respecto a los créditos en soles, la correlación debería ser positiva, lo cual indicaría que a una mayor devaluación, los créditos corporativos en soles se incrementarán. Esto puede ser un efecto de reemplazo de la deuda en dólares por la deuda en soles, lo cual representaría el intento de las empresas por tener una menor exposición en riesgo cambiario. El razonamiento mencionado en este párrafo se ve reflejado en las siguientes correlaciones.

Tabla 3.5

Tabla de correlaciones entre la devaluación esperada anual y los créditos corporativos según moneda

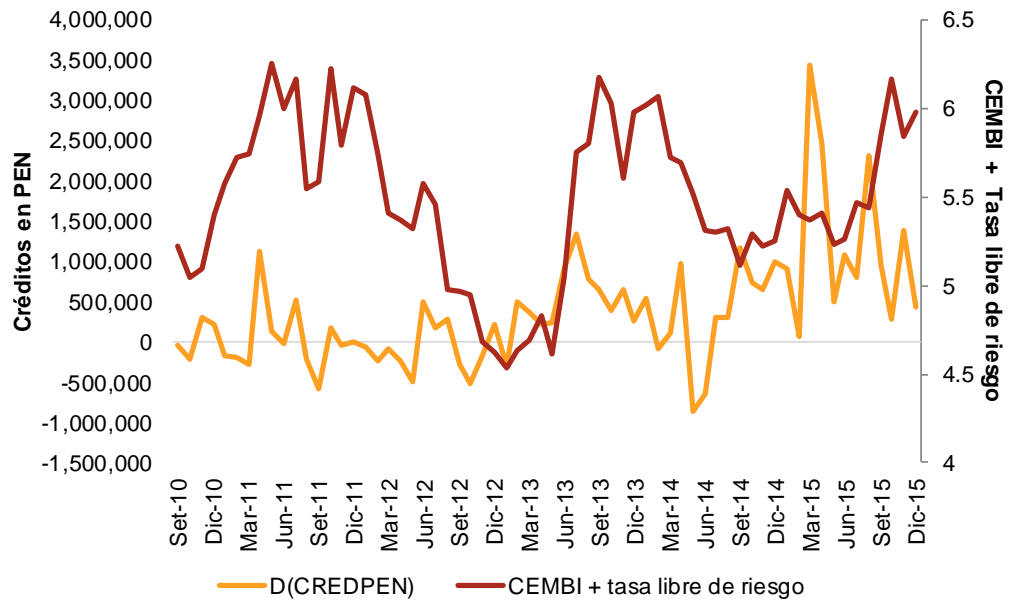
	Devaluación anual esperada
D(CREDPEN)	0.39
D(CREDUSD)	-0.28

Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

Con respecto a la variable relacionada con el mercado de capitales, se espera que la relación causal entre los créditos y la tasa a la cual se emitiría un bono corporativo debería ser positiva ya que un sustituto del financiamiento a través de créditos es el aquel que se puede obtener este mercado. Si el costo de obtener préstamos se incrementa, se espera que las empresas busquen otras alternativas de financiamiento que les permita incurrir menores costos. Esta alternativa es el mercado de capitales.

Figura 3.16

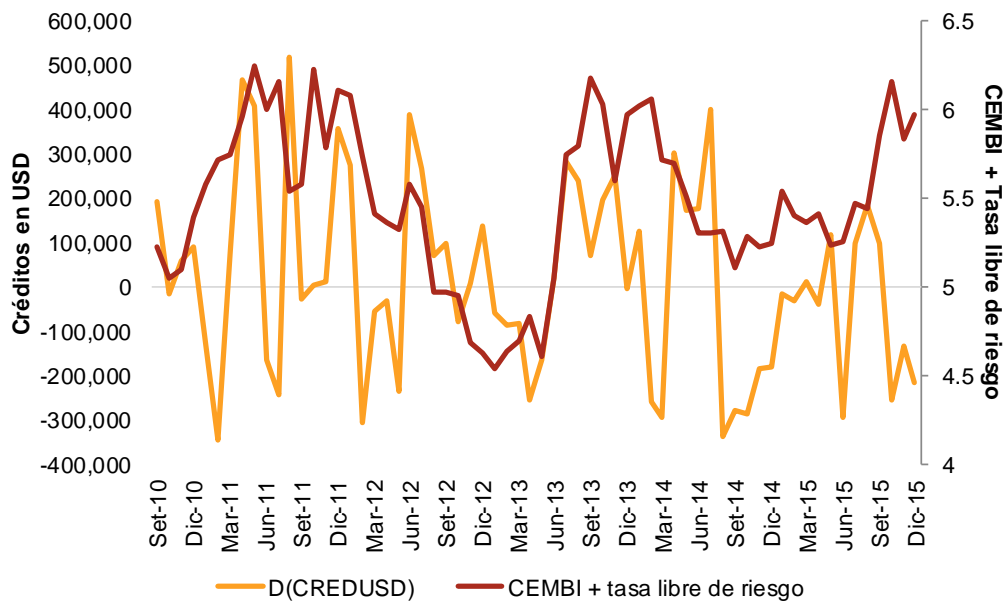
Flujo de créditos en soles vs la variable que representa la presencia del mercado de capitales



Fuente: SBS (2016), Bloomberg (2016)
Elaboración propia

Figura 3.17

Flujo de créditos en dólares vs la variable que representa la presencia del mercado de capitales



Fuente: SBS (2016), Bloomberg (2016)
Elaboración propia

Las correlaciones obtenidas se encuentran en línea con lo que se esperaba, que es una relación positiva con respecto a los créditos en dólares y soles.

Tabla 3.6

Tabla de correlaciones entre el CEMBI más la tasa libre de riesgo y los créditos corporativos según moneda

	CEMBI +Tasa libre de riesgo
D(CREDPEN)	0.14
D(CREDUSD)	0.17

Fuente: SBS (2016), INEI (2016)
Elaboración propia

3.2. Estimación del modelo

El objetivo del presente trabajo es estudiar la demanda de créditos y evaluar cómo esta ha reaccionado frente a distintos elementos propuestos. Se evaluó realizar un modelo MCO que permita cumplir con rechazar o aceptar las hipótesis propuestas.

Con el objetivo de evitar relaciones espurias entre las variables, se realizaron pruebas de raíz unitarias a todas las variables. El test utilizado fue Dickey-Fuller. Los resultados indicaron que todas tenían raíz unitaria a niveles, sin embargo, al colocarse estas en primera diferencia, esta desaparecía. La tabla resumen de lo hallado se encuentra en el anexo 1.

Una vez colocadas en diferencias todas las variables, se procedió a estimar las ecuaciones definidas por la teoría mediante un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Con este tipo de modelo, se podrá evaluar en qué dirección y a qué magnitud se mueven los créditos cuando existe un cambio en las variables predefinidas en los objetivos.

La metodología consistió en evaluar si las variables exógenas descritas en la primera parte de este capítulo eran significativas y si, además, agregaban robustez al modelo. Es importante resaltar que también se tomó en cuenta si la variable poseía la relación correcta con la variable dependiente de acuerdo a lo revisado en el marco teórico.

Con respecto a los créditos en soles, el modelo que mejor explica la variable a ser estudiada desde un enfoque de demanda es el siguiente:

Tabla 3.7

Resultados obtenidos para la variable de créditos en soles

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016807	0.005337	3.149054	0.00260
DLICPEN(-1)	-0.372212	0.156216	-2.382672	0.02060
DLPBIR(-1)	0.188240	0.097058	1.939462	0.05750
DLTCNV	1.819892	0.490719	3.708625	0.00050
DLCEMBI(-3)	0.180609	0.059903	3.014997	0.00390
R-squared	0.361602	Mean dependent var		0.02253
Adjusted R-squared	0.316002	S.D. dependent var		0.04748
S.E. of regression	0.039268	Akaike info criterion		-3.55842
Sum squared resid	0.086349	Schwarz criterion		-3.38540
Log likelihood	113.5319	Hannan-Quinn criter.		-3.49061
F-statistic	7.929902	Durbin-Watson stat		1.64097
Prob(F-statistic)	0.000039			

Fuente: Eviews
Elaboración propia

$$\Delta CREDPEN = 0.016 - 0.372 \Delta iPEN_{t-1} + 0.188 \Delta PBIR_{t-1} + 1.819 \Delta TC_t + 0.18 \Delta mc_{t-3}$$

Teniendo en cuenta las dos medidas del tipo cambio, el nominal y el real, se determinó en las diferentes estimaciones que la indicada era el tipo de cambio nominal debido a que esta variable era significativa al 95% de nivel de confianza. Esto se sustenta en que las empresas toman las decisiones sobre en qué moneda deberían endeudarse en base al tipo de cambio nominal y sus expectativas sobre este dado que es una variable fácilmente disponible, práctica y utilizada como precio para operaciones de moneda y derivados dado que es manejada por el mercado. Además, durante las estimaciones, se halló que la variable planteada como indicador de mercado de capitales no era significativa, por lo tanto, se optó por utilizar uno de sus componentes, el CEMBI. Esta variable también es un buen indicador de las fluctuaciones en el costo de obtener financiamiento internacional debido a que representa el cambio en el riesgo corporativo de las empresas y el riesgo soberano peruano.

Esta estimación final posee un R2 de 0.36 y un estimador Durbin Watson de 1.64, lo cual nos da un indicador de que el problema de autocorrelación se resolvió con las diferencias. Si bien el R2 es bajo es importante notar que las variables son significativas

al 94% de nivel de confianza, lo cual es bastante alto y nos indica que estas sí explican a la variable endógena. Por otro lado, el valor de Durbin Watson no es 2.0 que indicaría la perfecta no correlación entre variables, sin embargo, el valor obtenido sí es significativo al 99% de nivel de confianza teniendo en cuenta las cuatro variables exógenas y las 65 observaciones utilizadas en el modelo. Además, es relevante mencionar que este modelo es consistente con las pruebas de normalidad de errores Jarque-Bera, autocorrelación (Breusch-Godfrey) y heterocedasticidad (White) (ver Anexos 3,4,5).

Con respecto a la modelación de los créditos en dólares, también se optó por un modelo de MCO que utiliza las variables exógenas expresadas en diferencias para evitar causalidades espurias.

Tabla 3.8

Resultados obtenidos para la variable de créditos en dólares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003480	0.004215	0.825527	0.41250
DLIUSD	-0.321235	0.122564	-2.620957	0.01120
DLPBIR(-1)	0.199196	0.079071	2.519217	0.01450
DLTCNV	-0.753353	0.417705	-1.803553	0.07650
DLCEMBI	0.089826	0.051053	1.759476	0.08380
R-squared	0.254737	Mean dependent var		0.00261
Adjusted R-squared	0.203339	S.D. dependent var		0.03579
S.E. of regression	0.031946	Akaike info criterion		-3.97351
Sum squared resid	0.059191	Schwarz criterion		-3.80342
Log likelihood	130.1656	Hannan-Quinn criter.		-3.90661
F-statistic	4.956208	Durbin-Watson stat		1.95670
Prob(F-statistic)	0.001662			

Fuente: Eviews
Elaboración propia

$$\Delta CREDUSD = 0.003 - 0.321 \Delta iUSD + 0.199 \Delta PBIR_{t-1} - 0.753 \Delta TC_t + 0.089 \Delta mc_t$$

Se puede observar que, en este segundo modelo, el tipo de cambio real también fue reemplazado por el tipo de cambio nominal, el cual es una variable exógena con mayor significancia. De igual manera que en el modelo de los créditos en soles, en este escenario, la variable de mercado de capitales planteada no fue relevante para explicar la endógena. Sin embargo, una de las componentes, la CEMBI, sí poseía la relevancia suficiente para afectar significativamente a los créditos en dólares.

Esta estimación final posee un R^2 de 0.25 y un estimador Durbin Watson de 1.96, lo cual nos da un indicador de que el problema de autocorrelación se resolvió con las diferencias. Es importante resaltar que este modelo, que además de no presentar esta característica, también se encuentra libre de heterocedasticidad, y sí existe normalidad en los errores (Ver Anexo 3, 4 y 5).



CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se busca analizar los resultados de la evaluación empírica realizada en el capítulo anterior. Comprende el análisis y sentido económico de lo obtenido econométricamente y; además, la contrastación de las hipótesis planteadas.

Iniciaremos evaluando el modelo de los créditos en soles, los cuales son explicados por la tasa de interés, el PBI real, el tipo de cambio nominal, el CEMBI y dos rezagos de la variable endógena.

Con respecto a la relación entre las exógenas y la endógena podemos concluir que los signos obtenidos en la regresión se encuentran en línea con lo esperado. El modelo expresa una relación negativa entre la tasa de interés en soles y el crédito, la cual indicaría que efectivamente se está estimando una ecuación de demanda. Además, se demuestra en el modelo, la relación directa de los créditos con el PBI real. Esta exógena, la cual representa la variable ingreso en la ecuación, posee un signo positivo. En este sentido, a medida que las empresas corporativas obtienen mayores ingresos, estas demandan más recursos y financiamiento. Sin embargo, el impacto de un ingreso mayor no se da en el nivel de crédito en donde ocurre el impacto debido a que las empresas, antes de obtener efectivamente el crédito realizan una evaluación previa, esto sumado al tiempo en el que se solicita el crédito explicaría por qué el rezago del PBI es el que afecta significativamente al nivel de crédito. El resultado hallado sobre este rezago es consistente con lo hallado por Viladegut y Cabello (2014), en donde el PBI afecta al crecimiento del crédito con un retraso debido a que la absorción de los recursos no es inmediata. Por otro lado, el tipo de cambio tiene una relación inversa con los créditos en soles. Este resultado es consistente debido a que un aumento del tipo de cambio incitará a las empresas demandar menos crédito en moneda extranjera y más en moneda local para reducir el riesgo cambiario.

La variable CEMBI también posee una relación positiva con los créditos en soles. Esto se debe a que se la considera como un indicador en el movimiento de las tasas para bonos corporativos, los cuales son un sustituto para los préstamos en soles y en dólares. Entonces, si el CEMBI se incrementa, el costo para emitir un bono se eleva. Esta situación incentivaría a las empresas corporativas a obtener financiamiento en el sector bancario. Otra característica de esta variable en el modelo es su rezago de hasta tres meses. Esto

podría ser ocasionado por el proceso de emitir un bono, el cual es más extenso que el de pedir un préstamo. Se tiene que pedir a mínimo dos clasificadoras de riesgo que coloquen un rating en la empresa. Adicionalmente, debe crearse un prospecto marco que incluya las características del bono y de la empresa. Además de presentar otros documentos, tiene que haber un proceso en el cual se presente este bono como una oportunidad de inversión a diferentes personas jurídicas o naturales con el objetivo de tener demanda por el bono a emitirse y así la empresa pueda obtener financiamiento a una menor tasa.

Con respecto a los créditos en dólares, las relaciones expuestas en el modelo entre la variable endógena y las exógenas también se encuentran en línea con lo esperado. La tasa de interés en dólares sí afecta negativamente a los créditos en dólares, lo cual nos confirma que la estimación corresponde a una ecuación de demanda.

Además, así como para los créditos en soles, el PBI real representaba la variable ingreso en la ecuación, también lo es para los créditos en dólares. El rezago de un periodo es también consistente con las investigaciones previamente realizadas por otros autores.

Con respecto al tipo de cambio, este tiene una relación negativa con los créditos en dólares. Esto se debe a que las empresas, al observar un incremento en el tipo de cambio y al tener expectativas de depreciación del sol, evitarán endeudarse en dólares.

De la misma manera en que el CEMBI afecta a los créditos en soles en el tercer rezago, esta variable también afecta a los créditos en dólares. Sin embargo, el efecto es mucho más rápido. Esto se puede deber a que el financiamiento en dólares no solo puede ser obtenido en el mercado de capitales local, sino también del internacional. En este sentido, los agentes estarán más atentos al movimiento de las variables que podrían afectar el precio de un bono. La relación con la endógena es positiva, lo cual indica que efectivamente la emisión de bonos actúa como un sustituto de los créditos en dólares. Si el CEMBI se incrementa, el precio de emitir bonos en dólares se incrementa, y por lo tanto, los créditos en dólares tendrán una mayor demanda.

Una vez analizados todos los resultados obtenidos de los diferentes modelos procederemos a evaluar si las hipótesis planteadas inicialmente son aceptadas o rechazadas.

La primera hipótesis es aceptada debido a que se obtiene en los resultados que los créditos en dólares sí reaccionan más ante las variaciones del PBI real que los créditos en soles. Esto se debe a que efectivamente los agentes le darán mayor importancia a su deuda

en dólares si es que sus ingresos se ven disminuidos, ya que esta situación incrementa el descalce cambiario.

La segunda hipótesis es rechazada parcialmente, debido a que los créditos en soles sí responden más ante la tasa de interés en soles que los créditos en dólares a su tasa. Sin embargo, la reacción ante un cambio de tasa de interés en los créditos en dólares es más rápida. Si se toma en cuenta esta consideración, podría concluirse que efectivamente los créditos en dólares son impactados de manera más abrupta por su tasa de interés. Esto podría ser consecuencia de que existan más sustitutos para los créditos en dólares que para los créditos en soles.

Es relevante resaltar las tasas de interés, al tener un signo negativo en la ecuación, indican que efectivamente los agentes se han estado comportando de manera consistente frente al precio del financiamiento bancario. Esto nos indica que las tasas de interés sí están cumpliendo la función de ser buenos indicadores de la demanda y oferta de los préstamos. Esto es consecuencia de los esfuerzos realizados por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) por mantener la estabilidad de precios en la economía. Por un lado, en el 2002, se adoptó el esquema de metas explícitas de inflación, lo cual generó que la tasa de inflación se mantenga estable los años siguientes. Con el objetivo de regularla, el BCRP ha realizado movimientos en la tasa de referencia que, además, afectan a las tasas de interés activas presentadas en el modelo.

La tercera hipótesis es aceptada para ambos tipos de créditos, lo cual indica que estos sí se ven afectados por el mercado de capitales ya que las emisiones de bonos sí serían sustitutos del crédito. Si bien el mercado de capitales peruano tiene un desarrollo medio bajo¹ al compararse con otros países, este ha aumentado su presencia a través de los años. El tamaño de este mercado se ha multiplicado aproximadamente cinco veces en los últimos diez años, lo cual nos llevaría a pensar que en el periodo de estudio de la presente investigación, el mercado de capitales sí tiene relevancia y afecta al financiamiento bancario. El último estudio sobre la estabilidad financiera menciona que en el año 2015 las emisiones privadas de deuda llegaron a su número más alto en cinco años (113 % de crecimiento anual) y que esto refleja que las empresas no financieras estarían buscando alternativas de financiamiento. También es relevante mencionar el gran

¹ Este concepto se encuentra en línea con el indicador del Grado de Desarrollo de Mercado de Capitales mencionado en el reporte de estabilidad financiera de mayo del 2016.

impacto del tipo de cambio en los créditos en dólares y en soles. Para cada tipo de crédito, el tipo de cambio nominal representó la variable que más impactaba en su tasa de crecimiento. Teniendo en cuenta el efecto del tipo de cambio en una economía tan dolarizada como Perú, el BCRP considera adecuado un régimen de intervención cambiaria llamado “flotación sucia”. Uno de los principales objetivos de este régimen, el cual consiste en realizar operaciones de mercado para regular la cantidad de soles en la economía, es el de reducir la volatilidad del tipo de cambio. Además de realizar estas operaciones, el BCRP también tiene presente la dolarización crediticia. En este sentido, implementó para el 2015, medidas como la adopción de un encaje adicional en moneda extranjera para ciertos agentes financieros y la implementación de Repo de monedas bajo dos modalidades (sustitución y expansión).



CONCLUSIONES

En medio de una coyuntura en donde el Perú se encuentra fuertemente dolarizado, se creyó conveniente estudiar el comportamiento de los créditos corporativos frente a distintas variables.

- Se concluye finalmente que se lograron los objetivos propuestos, caracterizar los créditos en dólares y soles desde un enfoque de demanda. Este concluye que las variables relevantes para los créditos en soles es la tasa de interés en soles activa, el tipo de cambio nominal, el PBI real y el CEMBI. Para los créditos en dólares, las variables relevantes son la tasa de interés en dólares, el PBI real, el tipo de cambio y la tasa libre de riesgo.
- Además, se determina que los créditos en dólares son más impactados por el PBI real que los créditos en soles. Esto se da debido a que las empresas, al percibir, por ejemplo, una menor actividad económica que reduzca sus ingresos en soles, reaccionarán de manera más importante si su deuda se encuentra en dólares. Esto ocurre debido a que una disminución de sus ingresos en moneda nacional incrementa el descalce cambiario de empresas con créditos en moneda extranjera. Esto implica que, para aquellas empresas con financiamiento en ambas monedas, priorizarán reducir la deuda en dólares para reducir los descalces cambiarios. Posteriormente, buscarán reducir la deuda en soles dependiendo de sus posibilidades financieras.
- Adicionalmente, se concluye que los créditos en soles se ven más afectados por su tasa de interés que los créditos en dólares. Si bien la diferencia de impactos del precio de los créditos (tasas activas) sobre estos no es amplia, se puede explicar entendiendo que para los agentes que perciben ingresos en soles es más práctico realizar operaciones con su respectiva deuda en soles. Por ejemplo, en un escenario de tasa a la baja en soles, es menos complejo repagar una deuda en soles para obtener otra a mejores precios cuando el mercado esté menos caro. Esta decisión financiera sería más simple debido a que no implica temas de descalce de monedas.
- Se concluye también que los esfuerzos realizados por el BCRP por mantener la estabilidad de precios y la estabilidad macrofinanciera durante el periodo de estudio hizo posible que la función de demanda estimada sea consistente con lo esperado. Por otro lado, teniendo en cuenta los impactos que tiene el tipo de cambio en los créditos soles y dólares, se considera que las medidas tomadas por el Banco Central

de Reserva del Perú para mantener estable el tipo de cambio son elementales para la estabilidad crediticia de las empresas corporativas.

- Finalmente, se concluye el mercado de capitales sí impacta en la cantidad de créditos, tanto en soles como en dólares. Esto se explica debido a que los instrumentos financieros de tipo deuda son un sustituto de los créditos otorgados por los bancos. A medida que este mercado se desarrolle y que los costos transaccionales implicados en una emisión de deuda disminuyan, las empresas preferirán este mecanismo de financiación siempre y cuando las tasas a las cuales los instrumentos de deuda se coloquen se encuentren por debajo de las tasas activas que ofrece el sistema bancario. Es relevante mencionar también que la competencia entre ambos mercados llevará a tasas cada vez más competitivas.



RECOMENDACIONES

En línea con el trabajo expuesto y los resultados encontrados, se considera pertinente realizar las siguientes recomendaciones.

- Se recomienda que continúen los esfuerzos por regular el tipo de cambio, con el objetivo de evitar que cambios abruptos en este impacten negativamente en las empresas que reciben los créditos corporativos debido a que estas representan en ventas el 28 % del PBI real.
- Además, se recomienda incrementar los esfuerzos por desdolarizar el crédito debido al descalce cambiario que afecta a las empresas con ventas en moneda local y deuda en moneda extranjera. Una de las medidas que podría tomarse es seguir incrementando el encaje de créditos en dólares con el objetivo de encarecer los préstamos en dicha moneda extranjera, y así desincentivar a las empresas a endeudarse dado el incremento en la tasa de interés. Por otro lado, la estabilización macroeconómica y la menor variabilidad del valor de la moneda nacional incrementan la visibilidad de las empresas sobre sus planes de financiamiento y por lo tanto, los créditos en moneda nacional son más atractivos. En línea con esto, el dar señales de confianza sobre la economía y mensajes claros sobre las políticas monetarias y fiscales le brinda confianza necesaria a las empresas para en moneda nacional dado que es creíble método de pago y como activo de valor. Otra medida que podría realizarse es poner especial atención a reducir la carga operativa del proceso del otorgamiento en soles mediante incentivos a las entidades bancarias para que implementen métodos más eficientes.
- Adicionalmente, se propone mantener e incrementar considerablemente los esfuerzos por desarrollar el mercado de capitales. Teniendo en cuenta que sí afecta al sistema crediticio, este mercado se presenta como un sustituto que podría reducir el costo de financiamiento por deuda. El incremento de la competencia entre el mercado de capitales y el de créditos podría tener consecuencias positivas para las empresas corporativas, las cuales tendrían acceso a financiamiento a menores costos.
- Algunas de las medidas que podrían ser aplicadas son la reducción en el tiempo del proceso derivado de la emisión de bonos, un mayor impulso para incrementar la cantidad de creadores de mercado, plataformas nacionales que permitan ver las

ofertas de bonos con mayor facilidad y campañas de información sobre el mercado de capitales y sus beneficios.



REFERENCIAS

- Alves, A., Dymiski, G., y de Paula, L.-F. (2008). Banking sector strategy and credit expansion: A post keynesian approach. *Cambridge Journal of Economics*, 32 (3),395-420. <https://doi.org/10.1093/cje/bem035>
- Avdjiev, S., Chui, M., y Song, H. (2014). Non-financial corporations from emerging market economies and capital flows. *BIS Quarterly Review*, 60(1), 67 - 77. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412.pdf
- Bahmani-Oskooee, M., y Domac, I. (2003). On the Link between Dollarization and Inflation: Evidence from Turkey. *Comparative Economic Studies*,45, 306 - 328. Estados Unidos: Association for Comparative Economic Studies
- Bank of England (15 de diciembre del 2015). *Interest rates and Bank Rate*. Recuperado de <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/the-interest-rate-bank-rate>
- Bastos, F., Kamil, H., y Sutton, B. (2015). *Corporate Financing trends and balance sheet Risks in Latin America; Taking Stock of "The Bon(d)anza"* (DT N° 15 / 10). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp1510.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (4 de noviembre del 2004). El doble filo del descalce monetario. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/el-doble-filo-del-descalce-monetario>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Reporte de Inflación Diciembre 2011*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2011/diciembre/Reporte-de-Inflacion-Diciembre-2011.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2012). *Reporte de Inflación Diciembre 2012*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2012/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2012.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2013). *Reporte de Inflación Diciembre 2013*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2013/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2013.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (2015). *Reporte de Estabilidad Financiera Noviembre 2015*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/ref-noviembre-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2015). *Reporte de Inflación Setiembre 2015*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2016). *Reporte de Estabilidad Financiera Mayo 2016*. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/ref-mayo-2016.pdf>
- Bebezuk, R. (2003). *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bolsa de Valores de Lima. (2015). *Informe bursátil (Reporte N° 71)*. Recuperado del sitio de Internet de la Bolsa de Valores de Lima: https://www.bvl.com.pe/pubdif/infmen/M2015_12.pdf
- Calza, A., Gartner, C., y Sousa, J. (2001). *Modelling the demand for loans to the private sector in the euro area*. (DT N° 55). Recuperado del sitio de Internet del European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp055.pdf?ab523709522dfa413746ae661128300c>
- Carrera, C. (2013). The Evolving Role of Reserve Requirements in Monetary Policy. *Journal of CENTRUM Cathedra: The Business and Economics Research Journal*, 6(1), 11-25. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2236314

- Castillo, P. y Montoro, C. (2015). *Income Distribution and Endogenous Dollarisation*. (DT N° 2015-002). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2015/documento-de-trabajo-02-2015.pdf>
- Catao, L., y Pagan, A. (2010). *The credit channel and monetary transmission in Brazil and Chile: A structural VAR approach*. (DT N° 579). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Chile: <https://www.bcentral.cl/web/guest/-/the-credit-channel-and-monetary-transmission-in-brazil-and-chile-a-structural-var-approa-1>
- Catao, L., y Terrones, M. (2000). *Determinants of Dollarization: The banking side* (DT N° 00/146). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp00146.pdf>
- Céspedes, J., González, M., y Molina, C. (2010). Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of Business Research*, 63(3), 248–254. Recuperado de: https://econpapers.repec.org/article/eeejbrese/v_3a63_3ay_3a2010_3ai_3a3_3ap_3a248-254.htm
- Choy, M., Costa, E., y Churata, E. (2015). Radiografía del costo del crédito en el Perú. *Estudios Económicos*, 30(1), 25 - 55. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/30/ree-30-choy-costa-churata.pdf>
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía. Teorías y políticas* (1.ª ed.). Santiago: Pearson-Educación.
- De la Torre, A., Ize, A. y Schmukler, S. (2012). Financial Development in Latin America and the Caribbean. Recuperado del sitio de Internet del Banco Mundial: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2380/657440REPLACEM0110USE0SAME0BOX0INFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De Nicoló, G., Honohan, P., y Ize, A. (2003). *Dollarization of the Banking System: Good or Bad?* (DT N° 03/146). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Dollarization-of-the-Banking-System-Good-or-Bad-16613>

- Dell' Ariccia, G. (1998). *Asymmetric Information and the Market Structure of the Banking Industry*. (DT N° 98/92). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional:
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Asymmetric-Information-and-the-Market-Structure-of-the-Banking-Industry-2655>
- Escribano, G. , y Han, F. (2015). *Credit Expansion in Emerging Markets: Propeller of Growth* (DT N° 15/212). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15212.pdf>
- Fernandez, V. (2004). *The credit channel in an emerging economy*. Santiago: Universidad Adolfo Ibáñez. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/4736232_The_Credit_Channel_in_an_Emerging_Economy
- Freixas, X., y Rochet, J.-C. (2008). *Microeconomics of banking* (2.ª ed.). Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Friedman, B., y Kuttner, K. (1993). Economic Activity and th Short-term Credit Markets: An Analysis of Prices and Quantities . *Brookings Papers on Economic Activity*,2 , 193-283. Recuperado de
<https://core.ac.uk/download/pdf/6340344.pdf?repositoryId=153>
- Gelos, G (2006). *Banking Spreads in Latin America*. (DT N° 06/44). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional:
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp0644.pdf>
- Gertler, M., y Karadi, P. (2013). *Monetary Policy Surprises, Credit Costs and Economic Activity*. Recuperado de
<http://www.econ.nyu.edu/user/gertlerm/GertlerKaradi2013Oct3draftd-3.pdf>
- Gestion. (10 de Octubre de 2015). *Calidad crediticia de empresas en Perú se mantendrá estable hasta mediados de 2016*. Obtenido de
<http://gestion.pe/mercados/calidad-crediticia-empresas-peru-se-mantendra-estable-hasta-mediados-2016-2137440>
- Gorton, G., y He, P. (2005). *Bank Credit Cycles* (DT N° 11363). New Haven: Yale School of Management. Recuperado de:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=727143

- Hale, G. (2011). *Bank Relationships, business cycles and financial crisis*. (DT N° 17356). Recuperado del sitio de Internet del National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/papers/w17356>
- Honohan, P., y Shi, A. (2003). *Deposit dollarization and the financial sector in emerging economies* (DT N° 2748). Recuperado del sitio de Internet del Banco Mundial: <http://documents.worldbank.org/curated/en/688721468766211450/pdf/multi0page.pdf>
- Humala, A. (2007). Expectativas de depreciación y diferencial de tasas de interés: ¿Hay regímenes cambiantes? El caso de Perú. *Estudios Económicos*, 14(1), 77 - 106. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/14/Estudios-Economicos-14-3.pdf>
- International Financial Corporation . (2013). Obtaining Finance in Latin America and the Caribbean. *Latin America and the Caribbean*, 5, 1-6. Recuperado de: <http://www.enterprisesurveys.org/~media/FPDKM/EnterpriseSurveys/Documents/Topic-Analysis/Obtaining-Finance-in-LAC.pdf>
- Keloharju, M., y Niskanen, M. (2001). Why do firms raise foreign currency denominated debt? Evidence from Finland. *European Financial Management*, 7(4), 481 - 496. Recuperado de: https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2018-12/foreign_currency_denominated_debt.pdf
- Kiyotaki, N., y Moore, J. (1995). Credit cycles. *The Journal of Political Economy*, 105(2), 211–248. Recuperado de: <http://www-users.york.ac.uk/~psm509/ULB2012/KiyotakiMooreJPE1997.pdf>
- Lahura, E., y Vega, M. (2013). Regímenes cambiarios y desempeño macroeconómico: Una evolución de la literatura. *Estudios Económicos*, 26(1), 101 - 119. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/26/ree-26-lahura-vega.pdf>
- Larraín, F., y Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global* (2.^a ed.). Buenos Aires: Pearson Education.

- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. En P. Aghion, y S. Durlauf, *Handbook of Economic Growth* (Vol. 1A, pp. 866 - 910). Estados Unidos: Elsevier B.V.
- Olivero, M. P., Li, Y., y Nam, B. (2011). Consolidation in Banking and the Lending Channel of Monetary Transmission: Evidence from Asia and Latin America. *Journal of international money and finance*, 30(6), 1034–1054.
- Perrotini, I. (2002). La economía de la información asimétrica: microfundamentos de competencia imperfecta. *Aportes, volumen VII*, 59 - 67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/376/37601903.pdf>
- Rebolledo, P., y Soto, R. (2004). Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de microfinanzas. *Estudios Económicos*, 11(1), 84 - 102. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/11/Estudios-Economicos-11-4.pdf>
- Reinhart, C., y Kenneth, R. S. (2003). *Addicted to dollars* (DT N° 10015). Recuperado del sitio de Internet del National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/papers/w10015>
- Rosenberg, C., y Tirpák, M. (2008). *Determinants of Foreign Currency Borrowing in the New Member States of the EU* (DT N° 08/173). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Determinants-of-Foreign-Currency-Borrowing-in-the-New-Member-States-of-the-EU-22148>
- Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9.ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Rossini, R., Quispe, Z., y Serrano, E. (2013). Foreign exchange intervention in Peru. *Market volatility and foreign exchange intervention in EMEs: what has changed?* (73), 243 - 262. Recuperado de: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap73r.pdf>
- Torre, A., Ize, A., y Schukler, S. (2012). *Financial Development in Latin America and the Caribbean: The Road Ahead* (1.ª ed.). Washington D.C.: The World Bank.

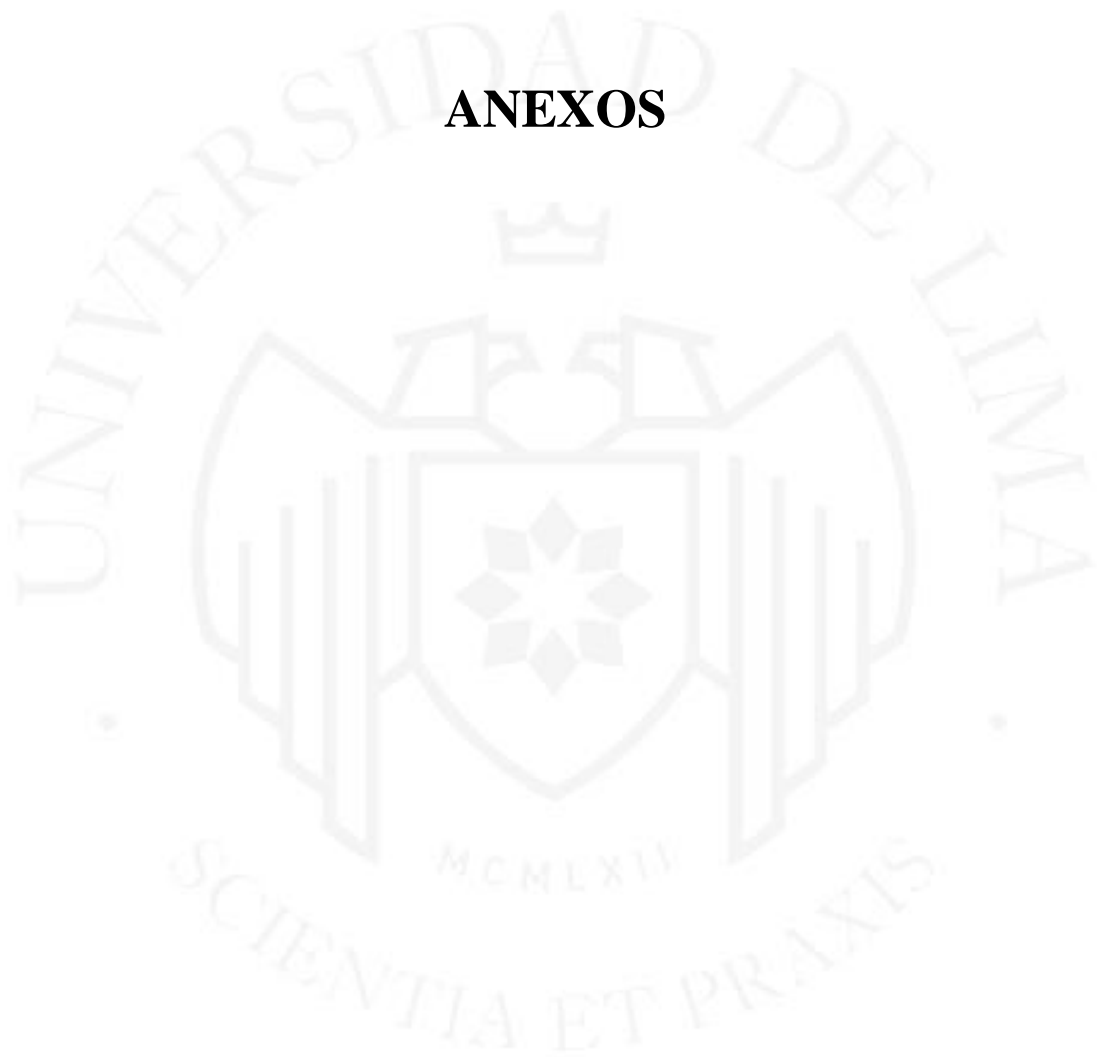
- Vera, L. (2003). Determinantes de la demanda de crédito. Una estimación con un modelo mensual de series de tiempo para Venezuela. *Investigación económica*, 62(245), 107-149. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v62n245/0185-1667-ineco-62-245-107.pdf>
- Viladegut, H., y Cabello, M. (2014). Un canal de crédito en el Perú: Una aproximación SVAR. *Estudios Económicos*, 17(1), 51 - 66. Recuperado de:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/27/ree-27-viladegut-cabello.pdf>
- Viladegut, J. y Dorich, J. (2001). Aspectos Microeconómicos de la Restricción Crediticia en el Perú: 1997-2000. Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2002/Documento-Trabajo-01-2002.pdf>
- Wong, A., y Zhou, X. (2011). Development of Financial Market and Economic Growth: Review of Hong Kong, China, Japan, The United States and The United Kingdom. *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 111 - 115. Recuperado de:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.844.8831&rep=rep1&type=pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- Barajas, A., y Steiner, R. (2002). Why Don't They Lend? Credit Stagnation in Latin America. *IMF Staff Papper*, (49), 156-184.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/staffp/2001/00-00/pdf/abrs2.pdf>
- Catao, L. (1997). *Bank Credit in Argentina in the Aftermath of the Mexican Crisis: Supply or Demand constrained?* (DT N° 97/32). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional:
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9732.pdf>
- Choy, M., y Chang, G. (2014). *Medidas macroprudenciales aplicadas en el Perú* (DT N° 2014-007). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-07-2014.pdf>
- Espino, F. (2013). *Hechos Estilizados del Sistema Bancario Peruano* (DT N° 2013-005). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú:
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2013/documento-de-trabajo-05-2013.pdf>
- Guo, K., y Stepanyan, V. (2011). *Determinants of Bank Credit in Emerging Market Economies* (DT N° 11/51). Recuperado del sitio de Internet del Fondo Monetario Internacional:
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Determinants-of-Bank-Credit-in-Emerging-Market-Economies-24698>
- Harbo, N.-J., y Sulla, O. (2013). El crecimiento del crédito en América Latina: ¿Desarrollo financiero o boom crediticio? *Revista Estudios Económicos*, 25(1), 51 - 80. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/25/ree-25-hansen-sulla.pdf>
- Mendonca, J., y Sachsida, A. (2013). *Identificando a demanda e a oferta de crédito bancario no Brasil*. Río de Janeiro: IPEA. Recuperado de:
http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=18627

- Miranda, M. (2012). *Determinantes macroeconómicos del crédito en Nicaragua* (DT N° 023). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Nicaragua: https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/estudios/2014/DT-23_Determinates_macroeconomicos_del_credito_en_Nicaragua.pdf
- Moral, J. (2000). *Introducción al tratamiento de series temporales mediante filtros* (Tesis inédita de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Román, P., y Morales, D. (2013). *Are business tendency surveys useful to forecast private investment in Peru? A non-linear approach* (DT N° 2013-003). Recuperado del sitio de Internet del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2013/documento-de-trabajo-03-2013.pdf>
- Vera, C., y Titelman, D. (2013). *Caribe, El sistema financiero en América Latina y el Caribe* (1.ª ed.). Santiago: CEPAL.
- Zárate, C., y Hernández, O. (2001). Un modelo de demanda para el crédito bancario de México. *Análisis Económico* 17(34), 67-99.

ANEXOS



ANEXO 1: Tabla Resumen de test de raíz unitaria de las variables a utilizar

Variable	Nivel	Probab. Test Dicky Fuller
Créditos en soles	Niveles	1
Créditos en soles	Primera diferencia	0.0001
Crédito en dólares	Niveles	0.24
Crédito en dólares	Primera diferencia	0
Tasa de interés (soles)	Niveles	0.0622
Tasa de interés (soles)	Primera diferencia	0
Tasa de interés (dólares)	Niveles	0.4080
Tasa de interés (dólares)	Primera diferencia	0
PBI	Niveles	0.1667
PBI	Primera diferencia	0
Tipo de cambio real	Niveles	0.9546
Tipo de cambio real	Primera diferencia	0
Tipo de cambio nominal	Niveles	0.99999
Tipo de cambio nominal	Primera diferencia	0
Devaluación esperada	Niveles	0.6356
Devaluación esperada	Primera diferencia	0
CEMBI+tasa libre de riesgo	Niveles	0.2813
CEMBI+tasa libre de riesgo	Primera diferencia	0
CEMBI	Niveles	0.2381
CEMBI	Primera diferencia	0
Rf	Niveles	0.5870
Rf	Primera diferencia	0

ANEXO 2: Modelos obtenidos del programa econométrico

Eviews

Modelo correspondiente a los créditos en soles

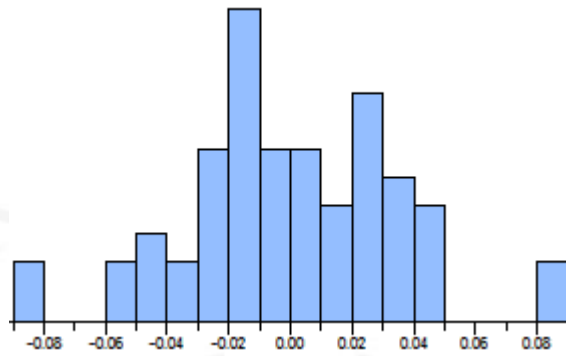
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014438	0.004840	2.982851	0.0042
DLIPEN(-1)	-0.251416	0.143640	-1.750320	0.0855
DLPBIR(-1)	0.228477	0.087701	2.605195	0.0117
DLTCNV(-1)	2.488509	0.456133	5.455666	0.0000
DLCEMBI(-3)	0.174661	0.054048	3.231597	0.0021

Modelo correspondiente a los créditos en dólares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003480	0.004215	0.825527	0.4125
DLIUSD	-0.321235	0.122564	-2.620957	0.0112
DLPBIR(-1)	0.199196	0.079071	2.519217	0.0145
DLTCNV	-0.753353	0.417705	-1.803553	0.0765
DLCEMBI	0.089826	0.051053	1.759476	0.0838

ANEXO 3: Pruebas de normalidad de errores

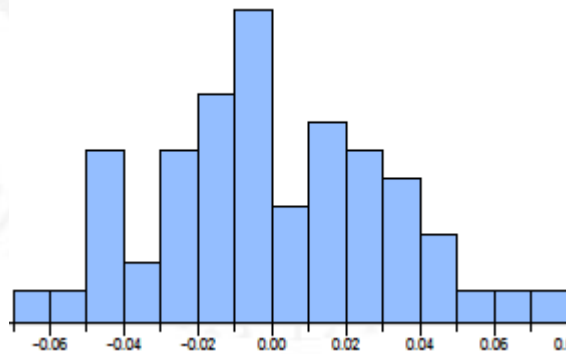
Prueba correspondiente a los créditos en soles



Jarque-Bera 0.313

Probabilidad 0.855

Prueba correspondiente a los créditos en dólares



Jarque-Bera 0.777

Probabilidad 0.677

ANEXO 4: Pruebas de autocorrelación

Método de Breusch-Godfrey

Prueba correspondiente a los créditos en soles

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.125328	Prob. F(2,54)	0.8825
Obs*R-squared	0.281841	Prob. Chi-Square(2)	0.8686

Prueba correspondiente a los créditos en dólares

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.650333	Prob. F(2,56)	0.2012
Obs*R-squared	3.506570	Prob. Chi-Square(2)	0.1732

ANEXO 5: Pruebas de heterocedasticidad

Test de White

Prueba correspondiente a los créditos en soles

F-statistic	0.569909	Prob. F(14,46)	0.8742
Obs*R-squared	9.016562	Prob. Chi-Square(14)	0.8300
Scaled explained SS	8.791409	Prob. Chi-Square(14)	0.8442

Prueba correspondiente a los créditos en dólares

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.719158	Prob. F(14,48)	0.7447
Obs*R-squared	10.92332	Prob. Chi-Square(14)	0.6920
Scaled explained SS	7.382418	Prob. Chi-Square(14)	0.9190