



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

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

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

Presentado por

Jonathan Jr. Jhonny Fonseca García

Luz Ofelia Maurate De La Torre

Lima, Marzo 2024



REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "Determinantes del spread de tasa de interés (activas vs pasivas) en la banca peruana" presentado por JONATHAN JR JHONNY FONSECA GARCIA, identificado con DNI N° 76237876, y LUZ OFELIA MAURATE DE LA TORRE, identificada con DNI N° 76133396, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 1 de marzo de 2024. El siguiente fue el resultado obtenido:

Fonseca, Jonathan y Maurate, Luz_Trabajo de suficiencia profesional_Economía_2024.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD




FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.bcrp.gob.pe Fuente de Internet	1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 11 de abril de 2024


Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

El spread de tasas de interés juega un rol importante y crucial en el funcionamiento y desempeño del mercado financiero. En tal sentido, este papel característico puede impactar directamente en las operaciones de endeudamiento y préstamo afectando a los diferentes agentes y, consecuentemente en el desempeño del desarrollo económico. Para el caso peruano, durante las últimas décadas se ha presenciado una reducción de este diferencial tomando como punto de partida las reformas aplicadas durante la década de los 90's. En torno a ello, el presente trabajo de investigación busca determinar las principales variables que afectan el *spread* entre las tasas activas y pasivas y la relevancia entre cada una de ellas. Como resultado, se encontró una mayor relevancia de los costos operativos, los niveles de liquidez y la estructura del mercado bancario como principales *drivers* del spread de la tasa de interés para el caso peruano. No obstante, cabe precisar que, los resultados no son del todo concluyentes sobre la influencia de las variables macroeconómicas; con excepción de los niveles de inflación tomando como base un esquema de independencia asociada a las políticas de transmisión del Banco Central de Reserva del Perú.

ABSTRACT

The spread on interest rates take an important and crucial part in the functioning and performance of the financial market. In this sense, this characteristic role affects directly the debt and loan operations; affecting the different agents; and consequently, the performance of the economic development. In the Peruvian case, during the last decades, there has been a reduction in this differential taking as a starting point the reforms applied during the 90s. As regards, this paper seek to determine the main variables that affect the spread between the active and passive rates and the relevance between them. As a result, a greater relevance of operating costs, liquidity levels and the structure of the Peruvian banking sector was found as the main drivers of the study variable. However, it should be noted that the results are not entirely conclusive about the influence of macroeconomic variables; with the exception of inflation levels, based on and independence scheme associated with the transmission policies of the Central Reserve Bank.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
ÍNDICE DE ANEXOS.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	7
1.1 Factores determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés.....	7
1.1.1 Factores macroeconómicos determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés.....	8
1.1.2 Factores microeconómicos determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés	10
1.1.3 La estructura del mercado como determinante del <i>spread</i> de tasas de interés	10
1.2 Determinantes del <i>spread</i> aplicados a países emergentes	12
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	13
2.1 La relevancia de las reformas financieras y su impacto en los <i>spreads</i> de tasa de interés	13
2.2 Influencia de los factores microeconómicos y la estructura de mercado como principales drivers dentro del sistema bancario peruano.	15
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
Referencias Bibliográficas.....	22
ANEXOS.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Promedios de tres, cinco y siete años de la tasa de crecimiento por año antes y después de la liberalización de mercado.....	14
Gráfico 2.	Estimación del MC2E de Yi & Ibañez.....	16
Gráfico 3.	Resultados de las correlaciones de Pearson.....	17
Gráfico 4.	Estimaciones del Modelo de Panel Datos	18

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Descripción de variables explicativas del modelo de Seminario.....	25
----------	--	----

INTRODUCCIÓN

Bajo la propia definición de lo que conlleva ser una empresa bancaria; acorde a lo estipulado por la ley del sistema financiero, se concibe como una empresa cuyo principal rol es la captación de fondos mediante depósitos o cualquier modalidad contractual, con la finalidad de utilizar dichos fondos para el otorgamiento de créditos, o aplicarlos a operaciones sujetas a riesgo de mercado.

Tomando en consideración este esquema, un factor clave que resalta a la vista es lo que se conoce como la intermediación financiera. En ese sentido, la intermediación financiera consta de dos hechos relevantes. En primera instancia, las empresas bancarias asumen un compromiso ante los agentes depositantes atribuyéndose un pago conocido como la “tasa de interés pasiva” por la captación de estos fondos y, seguido a ello, trasladarlos a terceros por medios de colocaciones de créditos; los cuales reditúan en un cobro de prima por la disposición de los fondos; conocido como la “tasa de interés activa”. El diferencial entre estas tasas se conoce como el *spread* y sirve como un indicador de relevancia para evaluar la capacidad del sistema financiero; y por ende, evaluar el correcto rol del sistema bancario dentro del desarrollo de los diversos sectores económicos. Con ello, se observa un vínculo positivo entre la profundización de la eficiencia del sistema financiero y el crecimiento económico; dado las influencias generadas en las decisiones de ahorro e inversión generadas en los agentes; afectando la actividad productiva (Bautista et al, 2016). Por esta razón, el presente trabajo de investigación busca determinar los principales factores que influyen en el comportamiento del diferencial de tasas, planteando la hipótesis que los factores macroeconómicos como la inflación y los factores microeconómicos como el índice de concentración y los costos de intermediación son los principales *drivers* de las fluctuaciones generadas entre las tasas de interés activa y pasiva.

El presente trabajo se encuentra estructurado bajo lo siguiente: (i) En la primera parte se construye un marco referencial dividiendo la relevancia de las variables dependientes en macroeconómicas, microeconómicas, y las relacionadas a la estructura del mercado bancario. A la par, se analizan casos de estudios situados en países emergentes. (ii) En la segunda parte se busca demostrar lo planteado dentro de la hipótesis del estudio. Finalmente, en la última sección se comunican las conclusiones y resultados relacionados al trabajo de investigación.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Acorde con la literatura existente sobre la relevancia de la determinación de los principales *drivers* que influyen el diferencial de tasas de interés bancario, se ha podido apreciar que existen modelos marcados para la determinación del mismo. Bajo un primer grupo, el modelo microeconómico basado en la empresa bancaria, sitúa al banco como un agente averso al riesgo. Con ello, los bancos toman como principal objetivo el cubrir su riesgo calzando la madurez de sus activos y pasivos. Wong (1997) observa a los bancos en un contexto estático en donde los préstamos y los depósitos se liquidan simultáneamente en ambos mercados.

Por otra parte, Ho & Saunders (1981) plantean un modelo denominado el “Enfoque de Concesionario”. Bajo este modelo, se busca expandir los conceptos entendidos bajo el modelo de cobertura e integrarlos junto a un enfoque de maximización de utilidad. Tomando en consideración este modelo, los bancos presentan un grado de incertidumbre debido al comportamiento al azar propio de los depositantes y prestatarios, con lo cual se ven en la obligación de asumir un costo dado su nivel de aversión al riesgo. Dado que no nos encontramos en un modelo estático, los bancos buscan mantener una posición de largo y corto plazo dado a la incertidumbre latente asociándolo a un costo. Por ello, las entidades bancarias exigen un margen de interés en materia de comisión por el precio de proveer inmediatez. En un mayor detalle, los autores afirman que el *spread* por la intermediación estaría efectuado por: (i) el grado de aversión al riesgo de banco, (ii) la estructura en la que opera el sistema bancario, (iii) el tamaño promedio de las transacciones bancarias y (iv) la variancia entre las tasas de interés.

1.1 Factores determinantes del *spread* de tasas de interés

La tasa de interés es definida por Carrizo (1977) como la cantidad que se abona en una unidad de tiempo por cada unidad de capital invertido. Asimismo, si bien se conoce al diferencial de tasas de interés activa y pasiva como el *spread* bancario, existen métodos alternativos para calcularlo. Uno de ellos es tomando la diferencia entre los ingresos percibidos y los intereses pagados sobre un ratio del total de activos. Tomando esto en consideración, es necesario precisar la relevancia del estudio, ya que altos niveles de *spread* pueden denotar un indicador de la ineficiencia del sector bancario, poniéndose como obstáculo a las mayores inversiones, la inclusión financiera y el desarrollo económico. Por otro lado, un nivel bajo de *spread* entre las tasas de interés; el cual, llevado al extremo puede ser un *spread* negativo, podría generar una baja rentabilidad hacia las empresas bancarias y debilitar la estabilidad del sistema financiero. Cuando los bancos centrales se orientan a una reducción de tasas de interés y el *spread* tiende a decaer por debajo del cero; los bancos no

tienden a realizar un cobro de tarifas por temor a que exista una fuga de capitales, con lo cual, los llevaría a un default. No obstante, este efecto es asumido dentro de sus propios retornos.

Si bien se ha denotado la existencia de dos corrientes de modelos, la literatura muestra que existen tantos factores macroeconómicos y microeconómicos como *drivers* a los niveles de *spread* de tasas de interés.

1.1.1 Factores macroeconómicos determinantes del *spread* de tasas de interés

Los factores macroeconómicos, es decir, aquellas variables o condiciones que impactan a la economía en su conjunto, muestran un indicio de un papel clave en el *spread* bancario. Estas variables definen el contexto en el cual las tasas fluctúan, los actores se desenvuelven y las expectativas se generan.

Un factor clave es el crecimiento económico. Si bien el sistema bancario juega un rol importante en el crecimiento de las economías, la evolución de estas también influye directamente en el sistema bancario y, en específico, en sus tasas de interés y el *spread*. Coronado (2000) analiza la relación entre los *booms* crediticios y las perturbaciones financieras; sobre ello, señala que las crisis bancarias tienen su origen en los periodos económicos expansivos, debido a que el crecimiento conlleva a mejorar las expectativas futuras y la expansión de la cartera de créditos, así como, la reducción de los requerimientos para las colocaciones. Adicionalmente, en dichos periodos, se evidencia mayor capacidad de pago en los individuos; sin embargo, conforme se desacelera el crecimiento, se incrementa la cartera atrasada. Esto evidencia la relación entre el incremento del Producto Bruto Interno (PBI) y la reducción de los *spreads* bancarios propio de la mejora en la calidad de la cartera. Así como el incremento de las tasas de interés ante la desaceleración económica, lo que podría incrementar el *spread*.

En esa misma línea, otro factor clave está relacionado con la inflación, la cual influye tanto en las tasas de interés nominales como en las reales. Kipkirong Tarus y Otieno Manyala (2018) indican que la inflación es uno de los factores determinantes del *spread* y que estas variables tienen una relación positiva. El aumento de la inflación afecta la economía familiar y pone en riesgo la calidad de la cartera; en consecuencia, se elevan las tasas de interés con el objetivo de cubrir el mayor riesgo económico. Asimismo, una inflación elevada incentiva a incrementar las tasas de interés para mitigar la pérdida de valor del dinero en el tiempo, lo que incrementa el *spread* bancario. Adicionalmente, Demirgüç-Kunt y Huizinga (1998) relacionan la inflación con los mayores márgenes de rentabilidad y un mayor *spread* bancario, pues el incremento de los precios genera un mayor número de transacciones y, por ende, mayores ingresos bancarios. Los autores señalan que

la inflación incrementa los ingresos bancarios por encima de los costos bancarios, generando así un mayor *spread* de tasas; esto se evidencia en mayor proporción en los países emergentes, donde las tasas para los depósitos son inferiores a las de mercado e incluso oscilan en 0%.

En tercer lugar, el tipo de cambio es otro factor macroeconómico clave que influye en el *spread* bancario. En economías como la peruana, con una alta exposición a las fluctuaciones cambiarias, el tipo de cambio influye en el costo de financiarse con monedas extranjeras, lo cual impacta en el *spread* de tasas locales. Por otro lado, los movimientos en las tasas de interés influyen también en las inversiones generando ingreso o salida de efectivo en base al incremento o la reducción de la tasa, lo cual, aumenta la demanda de la moneda y aprecia el tipo de cambio, o viceversa (Mundell - Fleming, 1960).

Finalmente, en base a lo revisado anteriormente, el *spread* bancario se encuentra correlacionado también con la política monetaria de la economía y las decisiones del Banco Central de Reserva del Perú. Así, el BCRP, con la meta de gestionar las fluctuaciones económicas y la estabilidad de precios, los bancos centrales regulan las economías por medio de la política monetaria. En Perú, desde el 2002, se rige bajo rangos metas de inflación anclando las expectativas entre 1% y 3% y una meta de 2%. Winkelreid y Vega (2005) señalan que la aplicación de objetivos de inflación permite alcanzar el “óptimo” manteniéndola relativamente baja. Este control de inflación se realiza por medio de la tasa de interés de referencia, pues se aumenta cuando se desea desincentivar los préstamos bancarios “enfriando” la economía y controlando la inflación o se reduce cuando se desean estimular los préstamos aumentando el consumo y elevando la inflación. Asimismo, de ser necesario, también realiza operaciones de mercado abierto para regular la liquidez del mercado y el tipo de cambio, participando directamente en la compra y venta de activos.

Cabe precisar que, el comportamiento de estos factores macroeconómicos que influyen en el diferencial de tasas también está vinculada al riesgo país. En consecuencia, las calificaciones soberanas también se ven reflejadas, absorben variables como crecimiento del PBI, inflación, deuda externa, tipo de cambio e influyen de manera directa en el rendimiento de mercado (Cantor & Packer, 1996). Aunque es clave recordar que la interacción de estas variables es dinámica y su impacto en el *spread* va a depender de las condiciones específicas del contexto, además de otras variables microeconómicas.

1.1.2 Factores microeconómicos determinantes del *spread* de tasas de interés

Al hablar de los factores microeconómicos del sector bancario, nos orientamos principalmente a los costos operativos incurridos para la determinación de las tasas, la liquidez del banco y el nivel de provisión por incobrables.

Un amplio repertorio de estudios ha encontrado la existencia de una relación directa entre los costos operativos y los márgenes de tasas. Coronado (2000), Keith et al (2020), Calice y Zhou (2018), demostraron la relevancia de estos costos sobre el margen de intereses. A detalle, los costos generales operativos asociados a la intermediación financiera generan un impacto negativo sobre el desarrollo financiero; el cual se ve demostrado mediante la traslación de estos costos hacia los consumidores mediante el movimiento de las tasas. Rebei (2014) desagregó estos costos operativos en tres categorías: (i) Salarios y Sueldos, (ii) El costo de ocupación y depreciación; y (iii) Otros Costos. Los resultados obtenidos mostraron una relación directa para las tres categorías; sustentando que, ante mercados bancarios concentrados, los bancos transfieren los elevados costos hacia los clientes finales.

Por otra parte, Berly (2015) encontró que para diferentes países tanto latinoamericanos, europeos y asiáticos; el nivel de liquidez presenta una significancia en la determinación de los *spreads*. En base a ello, se determinó a la variable por medio del ratio de liquidez conocido como “prueba ácida”¹, mostrando que altos niveles de liquidez vendrían asociados a mayores costos operativos dado que no existe una reinversión de los fondos restringiendo un aumento en los niveles de rendimientos. Asimismo, los niveles de provisiones por incobrables muestran una relevancia en la determinación de las tasas dado la existencia de información asimétrica. Dado la falta de capacidad de poder determinar en su totalidad el nivel de pagador de los clientes bancarios; estos añan un riesgo por crédito para poder reducir su exposición sobre la probabilidad de impago; generando un incremento en las tasas de interés activa.

1.1.3 La estructura del mercado como determinante del *spread* de tasas de interés

De la misma forma, es importante tomar en consideración el alcance que puede tener la estructura del mercado; medido por el nivel de concentración, como un factor clave en el diferencial de tasas. Ante un mercado altamente concentrado² no es difícil intuir que las empresas bancarias optarían por

¹ La prueba ácida se mide por medio de la división de los activos líquidos sobre los activos totales.

² El nivel de concentración se puede medir mediante el nivel de participación de mercado (“market share”) sobre el total de depósitos o créditos otorgados por el sector bancario. Asimismo, el índice de Herfindahl sirve como *proxy* del nivel de concentración.

ejercer su poder de mercado y establecer amplios *spreads* de tasas. No obstante, la literatura muestra una discordancia de acuerdo al mercado en el que está enfocado.

Grenade (2007) demuestra que en el Caribe Oriental los *spreads* de tasas se atribuyen principalmente a los niveles de concentración de mercado y los niveles de provisión por incobrables. Asimismo, Chirwa & Mlachila (2004) encontraron que en el mercado comercial bancario de Malawi; previo a su reforma financiera, el poder monopolista característico de los bancos generaba una amplia brecha en el diferencial de tasas generando una posición desfavorable tanto para los depositantes como para los ahorristas.

Por otra parte, Gambacorta (2008) identifica que, para el mercado bancario italiano, el nivel de concentración ni la participación tiene un efecto contrario en comparación a lo previamente determinado sobre las tasas de interés. El autor centra su modelo en que un mayor nivel de concentración está asociado a que los bancos más eficientes expulsan del mercado a los menos eficientes generando un menor costo marginal ante el incremento de la eficiencia; lo cual impacta negativamente a las tasas de interés y por ende al *spread*.

Ahora, si bien se ha determinado al nivel de concentración como un factor influyente sobre los niveles de *spreads*, es importante poder cuantificar el nivel de participación; el cual dictamina la estructura del mercado bancario.

1.1.3.1) Tipos de Enfoque para la determinación de la estructura del mercado (Variable: la participación del mercado)

Acorde a la revisión de la literatura, se pueden caracterizar dos enfoques para poder determinar la estructura del mercado. Berly (2015) realiza esta división tanto en un enfoque estructura-conducta-resultado (ECR) y en el paradigma estructura-eficiencia (EE)

Bain (1951) define al **enfoque estructura-conducta-resultado** como un marco analítico para establecer una relación entre la estructura del mercado, su conducta y su resultado. Bajo su premisa, una alta concentración dentro de una industria, favorece la colusión de las empresas permitiéndoles ejercer un mayor poder de mercado; y consecuentemente unos mejores resultados.

En línea con este enfoque, Edwards (1964) analizan los niveles de concentración bancaria para diferentes áreas metropolitanas de Estados Unidos³ encontrando una explicación positiva y

³ Se realizó un análisis de 49 áreas metropolitanas en el territorio estadounidense entre los años 1955 y 1957.

significativa con los niveles de tasas de interés de préstamos. Complementando esta teoría, Berger y Hannan (1989) encuentran dentro de su muestreo que los bancos situados en mercados altamente concentrados, las tasas ofrecidas por los depósitos se encontraban en un rango de 25 a 100 puntos base por debajo de las entidades bancarias que no se encontraban en una estructura similar.

A diferencia del anterior enfoque, el **paradigma estructura-eficiencia** deja de lado la importancia del poder de mercado de los agentes como principal vehículo de los resultados. Según Demsetz (1973) y Peltzman (1977), se sostiene que es la eficiencia de las empresas es lo que les permite obtener una mayor participación de mercado. En torno a ello, reprimen la premisa de que la concentración bancaria y el desempeño de los partícipes se debe al nivel de poder de mercado.

1.2 Determinantes del *spread* aplicados a países emergentes

El Banco Central de Reserva del Perú define a los países emergentes como aquellos que se encuentran en un proceso de crecimiento económico y cuentan con un ingreso per cápita medio; en consecuencia, se caracterizan por encontrarse en un periodo de inestabilidad y volatilidad ante *shocks* externos e internos y cuentan con más imperfecciones financieras (Ortiz y Winkelried, 2022).

Díaz y Graziani (1999) realizaron un estudio sobre los factores del diferencial de las tasas de interés bancarias en Uruguay, mediante la información estadística del Banco Central y el promedio de las tasas de interés de los balances de los bancos. Se halló que los factores que influyen positivamente en la diferencia de tasa de interés fueron la calidad de la cartera, el costo de oportunidad de los encajes, la tasa de interés implícita para depósitos a la vista y los gastos laborales. Sumado a ello, los autores concluyeron que las variables que provocan un aumento en el *spread* son aquellas que captan la incertidumbre macroeconómica.

Barajas, Steiner y Salazar (1999) realizaron un estudio basado en el diferencial de las tasas por medio de un modelo de maximización de beneficios bancarios; este incorpora variables como costos operativos, fiscalidad financiera, poder de mercado y calidad crediticia. Concluyeron que existe una dirección positiva entre la calidad de los préstamos y el *spread* bancario. Adicionalmente, cabe precisar que, las instituciones cumplen un rol importante en los *spreads* bancarios. Tharus y Manyala (2018) analizaron las variables de los *spreads* de las tasas de interés en veinte países de África y validaron dicha hipótesis, sobre todo, en los países en desarrollo debido a que se enfrentan a mayor inestabilidad e incertidumbre en el mercado.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

2.1 La relevancia de las reformas financieras y su impacto en los *spreads* de tasa de interés

Brock y Rojas (2000) señalan que el periodo de represión financiera se dio en la década de 1980, pues las economías de América Latina se encontraban en periodos de hiperinflación, fuga de capitales y altos niveles de dolarización. Hasta 1985, Perú contaba con el mayor grado de inestabilidad económica en Sudamérica, siendo superado solo por Argentina y Bolivia; en consecuencia, no demostraba condiciones favorables para la inversión dada la fragmentación socioeconómica (Gonzales de Olarte & Samamé, 1991).

A partir de 1990, Perú inició el proceso de estabilización y reforma financiera. El gobierno dictó una serie de medidas políticas y económicas con el objetivo de reducir la hiperinflación, privatizar empresas estatales y permitir el ingreso de inversión extranjera. Coronado (2000) resumió las medidas en cuatro puntos: (i) Se venció la participación del Estado en las instituciones de la Banca de Fomento y Comercial, quedando en funcionamiento solo el Banco de la Nación; (ii) se eliminaron los controles y las distorsiones sobre las tasas de interés; (iii) se abrió y liberó el mercado de capitales por medio del establecimiento de sucursales de bancos extranjeros y la compra de instituciones; y (iv) se amplió las operaciones de las instituciones bancarias y financieras.

Barth, Caprio y Levine (2002) realizaron un estudio sobre el impacto de la normativa sobre las actividades bancarias, basado en los acuerdos de Basilea II que buscan regular y supervisar a los bancos. Se concluyó que las restricciones bancarias se asocian negativamente con el desarrollo y la estabilidad de los bancos, pues la diversificación permite la estabilidad bancaria; además, argumentan que la fragilidad bancaria se asocia con los impedimentos a la entrada de los bancos extranjeros.

Bekaert, Harvey y Lundblad (2003) realizaron un estudio sobre el efecto de la liberalización del mercado y el crecimiento económico. Para ello, analizaron las medias de las variables tres, cinco y siete años antes y después de la liberalización del mercado de valores. Adicionalmente utilizaron el indicador oficial de liberalización del mercado de valores, este corresponde a una variable *dummy* que considera el valor de uno cuando en cierto periodo de tiempo el país permite la inversión extranjera en valores de renta en los países nacionales y el valor de cero en caso contrario. Además, se considera una variable *dummy* para el primer signo que indica si el país se encuentra o no liberalizado.

Gráfico 1: Promedios de tres, cinco y siete años de la tasa de crecimiento por año antes y después de la liberalización de mercado.

Variable	Preliberalización	Postliberalización	Nunca liberalizado	Complemento liberalizado
Crecimiento del PIB real (tres años)	0,0160	0,0265**	0,0016	0,0201***
Crecimiento del PIB real (quinquenal)	0,0159	0,0276***		
Crecimiento del PIB real (siete años)	0,0153	0,0264***		
Gobierno/PIB	0,1379	0,1328	0,1581	0,1885***
Inscripción	0,5573	0,6115**	0,3439	0,9974***
Crecimiento de la población	0,0203	0,0169**	0,0255	0,0060***
Esperanza de vida	65,7	67,7**	56,9	75,7***
Oportunidad de crecimiento				
Comercio/PIB	0,0301	0,0076***	0,0012	0,0016
Log δ 1 p	0,6229	0,6383	0,6970	0,8429***
inflación δ (latín)	0,1890	0,1411	0,0596	N / A
Log δ 1 p inflación δ (no latino)	0,0993	0,0857	0,0934	0,0411***
Log δ 1 p prima del mercado negro	0,1499	0,0724***	0,2211	0,0007***
Déficit fiscal (28 países)	0,0606	0,0333***	NA	0,0307
Crédito privado/PIB	0,3831	0,4263	0,2286	0,8095***
Volumen de negocios (50 países)	0,1814	0,2664	NA	0,4938
Crisis bancaria (sistemática)	0,3243	0,2941	0,3300	0,1131***
Crisis bancaria (sistemática y límite)	0,5243	0,5784	0,4190	0,3891
Ley y orden (75 países)	0,4875	0,6065***	0,4472	0,9510***
Ley sobre uso de información privilegiada	0,4205	0,7241***	0,0836	0,6540***
Enjuiciamiento por uso de información privilegiada	0,0667	0,1149*	NA	0,4325
Eficiencia Judicial (47 países)			NA	0,9456
Rapidez del proceso (controles p desalojo) (69 países)			363,4	408,3
Calidad de las instituciones (75 países)	0,5273	0,6033***	0,4158	0,9333***
Índice económico ICRG (75 países)	0,5895	0,6765***	0,5909	0,7845
Perfil de inversión (75 países)	0,4660	0,5312***	0,4680	0,6494***
Derechos antidirector (47 países)			NA	0,4902
Derechos de los acreedores (45 países)			NA	0,4853
Normas contables (39 países)			N / A	0,6950

Elaborado por Journal of Financial Economics (2003)

Se halló que la tasa de crecimiento del PBI es mayor tanto en periodos posteriores a la liberación financiera como en países con mayor nivel de liberalización. Este resultado es sostenido ante cambios en la fecha de liberalización y el ingreso de controles como crisis bancarias, reformas legales, capacidad de cumplimiento de ley, entre otras. Adicionalmente, se evidenció que los países con mayor grado de liberalización experimentan un mayor avance en su desarrollo económico; complementariamente, este avance se fortalece aún más ante sistemas legales e instituciones sólidas, condiciones favorables para la inversión extranjera y protección adecuada para los inversionistas.

En consecuencia, la función de políticas públicas es fundamental en el sistema financiero de los países. Esta premisa se fortalece con el estudio de Barajas, Steiner y Salazar (1999) que demostró que el poder de mercado se redujo y aumentó la sensibilidad de la calidad de préstamos ante un escenario de poca liberalización económica. De forma que, las sanciones estrictas al endeudamiento

privado no permitían la competencia en Colombia; por ende, requerían liberar y modernizar el sistema bancario colombiano.

2.2 Influencia de los factores microeconómicos y la estructura de mercado como principales drivers dentro del sistema bancario peruano.

Tal cual como se explicó en la literatura previa, tanto las variables macroeconómicas, los factores propios de los agentes del mercado (bancos) y la estructura del mercado; forman en su conjunto un vehículo de transmisión sobre el comportamiento de las tasas de interés; y, por ende, sobre sus diferenciales.

No obstante, si bien existe un vector de variables que destacan como inputs sobre su comportamiento, la relevancia del caso de estudio recae principalmente en el comportamiento y desarrollo del mercado bancario y las características propias de los agentes bancarios. No obstante, esto no implica que se les resta la relevancia necesaria a los factores externos como inputs de estudio.

Con ello, Yi & Ibañez (2005) toman como su periodo de análisis los años comprendidos entre 1998-2003. Así, los autores presentaron su modelo por medio de una estimación de mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E). La especificación determinada fue por medio del uso de dos ecuaciones; las cuales capturaban a las variables dependientes a la tasa de interés activa y pasiva. Para el primer caso, los autores propusieron como variables independientes a la tasa de interés pasiva (TP), los costos operativos (CTOSOPERAP), los ingresos bancarios (OTROSING), la concentración bancaria (IHH), el nivel de capitalización (PATRIM), el nivel de riesgo de crédito (CTRINMOV) y los índices de rentabilidad (ROE y ROI). Asimismo, para la segunda ecuación, se tomaron como variables independientes a la tasa activa (TA), la inflación (INFLACION), las reservas bancarias (RESERV), la tasa interbancaria (TINTERBANS), el nivel de encaje de efectivo (ENCAJE), el riesgo país (RIESGO), el nivel de concentración bancaria de los depósitos (IHHDEP) y la tasa pasiva rezagada en un periodo anterior (TPR).

Gráfico 2: Estimación del MC2E de Yi & Ibañez

Equation: TA= C(1) + C(2)*TP + C(3)*CTOSOPERAT + C(4)*OTROSING + C(5)*LEVERAGE + C(6)*IHH + C(7)*PATRIM + C(8)*CTRAINMOV + C(9)*ROE + C(10)*ROI + [AR(1)=C(11),AR(12)=C(12)]			
Observations: 54			
R-squared	0.999627	Mean dependent var	0.051731
Adjusted R-squared	0.999529	S.D. dependent var	0.029598
S.E. of regression	0.000642	Sum squared resid	1.73E-05
Durbin-Watson stat	1.632404		

Equation: TP = C(13) + C(14)*TA + C(15)*INFLACION + C(16)*RESERV + C(17)*TINTERBANS + C(18)*ENCAJE + C(19)*RIESGO + C(20)*IHHDEP + C(21)*TPR + [AR(1)=C(22),AR(12)=C(23),AR(13)=C(24)]			
Observations: 52			
R-squared	0.989301	Mean dependent var	0.025409
Adjusted R-squared	0.986359	S.D. dependent var	0.016164
S.E. of regression	0.001888	Sum squared resid	0.000143
Durbin-Watson stat	1.925226		

System: SYS01				
Estimation Method: Iterative Two-Stage Least Squares				
Sample: 1999:01 2003:06				
Instruments: C CTOSOPERAT OTROSING LEVERAGE IHH PATRIM CTRAINMOV ROE ROI INFLACION RESERV TINTERBANS ENCAJE RIESGO IHHDEP TPR				
Convergence achieved after 58 iterations				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.026172	0.006	-4.362252	0.0000
C(2)	0.667591	0.069744	9.572044	0.0000
C(3)	1.200129	0.110221	10.88839	0.0000
C(4)	-0.055025	0.040385	-1.362526	0.1768
C(5)	0.001548	0.000435	3.562711	0.0006
C(6)	-0.012761	0.010263	-1.243473	0.2172
C(7)	0.075756	0.041908	1.80767	0.0743
C(8)	0.047883	0.011816	4.052386	0.0001
C(9)	0.133729	0.126492	1.057207	0.2935
C(10)	-1.15083	1.526321	-0.75399	0.4530
C(11)	0.22242	0.031067	0.715928	0.4761
C(12)	0.721473	0.065273	11.05319	0.0000
Determinant residual covariance			8.20E-13	

System: SYS01				
Estimation Method: Iterative Two-Stage Least Squares				
Sample: 1999:01 2003:06				
Instruments: C CTOSOPERAT OTROSING LEVERAGE IHH PATRIM CTRAINMOV ROE ROI INFLACION RESERV TINTERBANS ENCAJE RIESGO IHHDEP TPR				
Convergence achieved after 58 iterations				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.028692	0.01755	-1.634897	0.1059
C(2)	0.423371	0.037063	11.42307	0.0000
C(3)	0.000427	0.000729	0.585366	0.5599
C(4)	0.599443	0.289464	2.070871	0.0415
C(5)	0.006168	0.00693	0.89012	0.3760
C(6)	0.060878	0.037284	1.632808	0.1063
C(7)	-0.017983	0.045115	-0.398606	0.6912
C(8)	-0.037405	0.04277	-0.874566	0.3844
C(9)	0.177718	0.066517	2.67176	0.0091
C(10)	0.637104	0.119046	5.351728	0.0000
C(11)	0.580182	0.125506	4.622725	0.0000
C(12)	-0.664552	0.111707	-5.949089	0.0000
Determinant residual covariance			8.20E-13	

Elaborado; Yi & Ibañez (2005; pp 163-167)

En base a los resultados, se demuestra que tanto la tasa activa como pasiva son variables relevantes en ambas ecuaciones con una dirección positiva; demostrando una interdependencia entre ellas mismas. Además, dentro de las principales conclusiones se puede definir que los costos operativos actúan en una relación directa y positiva; obteniendo los mayores niveles de significancia. Con ello, se demuestra su alto grado de relevancia sobre los niveles de *spread* bancario tomando en consideración la no existencia de economías de escala o un aumento en el tamaño del mercado (Yi & Ibañez, 2005). A esto se le suma, la importancia del riesgo de crédito como factor determinante, el cual muestra un coeficiente positivo con un elevado grado de significancia; demostrando que son usados como *input* a la hora de determinar qué tasas cobrar. Por otra parte, para el periodo de estudio, se concluye que no existe una significancia por parte de los factores macroeconómicos. Los autores justifican esto bajo la poca estabilidad macroeconómica del país y a la adecuada gestión realizada por el Banco Central de Reserva.

Seminario (2019) buscó explicar los determinantes del *spread* dentro de la banca, tomando en consideración un periodo de estudio comprendido entre los años 2008-2017. La muestra del estudio estuvo comprendida por 16 bancos múltiples activos en el Perú, aplicando un modelo econométrico de panel de datos y la correlación de Pearson para identificar la significancia de

las variables explicativas. Con ello, el panel de datos obtuvo como resultado un total de 1280 datos definidas tanto por la variable dependiente (*spread* financiero) como por variables independientes microeconómicas (gastos administrativos, riesgo crediticio, liquidez, concentración bancaria) y variables independientes macroeconómicas (inflación y variabilidad de la tasa de interés pasiva)⁴. Un primer resultado, obtenido por medio del análisis de las correlaciones de Pearson, es que existe una relación positiva y significativa con la variable de Gastos Administrativos (GA), el Riesgo de Crédito (RC), la liquidez (LIQ) y la Capitalización (CAP). Estos resultados demuestran que si los gastos administrativos se elevan, esto será transferido a la tasa activa; incrementando el *spread* de tasas de interés (Seminario 2019).

Gráfico 3: Resultados de la Correlaciones de Pearson

	SPREAD	GA	RC	LIQ	CAP	CB	I	VTIP
SPREAD	1							
GA	0.7972***	1						
RC	0.8941***	0.6625	1					
LIQ	0.2141**	0.2331	0.0960	1				
CAP	0.3036***	0.6840	0.1630	0.5219	1			
CB	-0.0245	-0.0635	0.0495	0.2080	0.0645	1		
I	-0.0601	-0.0902	-0.1036	0.0378	-0.0432	0.4412	1	
VTIP	0.0358	0.0671	-0.0599	-0.1935	-0.0652	-0.5890	-0.3863	1

(*) 10 % de significatividad; (**) 5 % de significatividad; (***) 1 % de significatividad.

Elaborado por Seminario (2019)

Asimismo, mediante las estimaciones del modelo, el test de Hausman nos muestra una mayor eficiencia en el estimador de efectos fijos que por medio del estimado de efectos aleatorios; mostrando una correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Así, Seminario concluye que existe una relación negativa entre los costos administrativos y el nivel del *spread*; y por otro lado, una relación positiva significativa entre el riesgo crediticio, los niveles de liquidez, la inflación y la variabilidad de la tasa de interés pasiva. Ahondando un poco más en las explicaciones, la relación inversa entre los gastos administrativos viene explicado por Berly (2015) quien demuestra que estos costos se ven afectados por las características innatas del sistema financiero o *drivers* macroeconómicos. Por último, la autora concluyó que no existe una significatividad estadística entre la capitalización y la concentración del mercado bancario y su relación con el *spread*.

⁴ La definición del cálculo de cada variable se encuentra definida dentro del Anexo 01.

Gráfico 4: Estimaciones del modelo de Panel de Datos.

Variable dependiente: SPREAD								
Variables	EFECTOS FIJOS				EFECTOS ALEATORIOS			
	Coefficiente	Desviación	t-ratio	P-valor	Coefficiente	Desviación	z-ratio	P-valor
Explicativas	(β)	Estándar			(β)	estándar		
GA_{it}	-1.041686	0.1833356	-5.68	0.000	0.5212199	0.1769286	2.95	0.003
RC_{it}	1.890854	0.3728382	5.07	0.000	4.615624	0.4093492	11.28	0.000
LIQ_{it}	0.0009311	0.0002889	3.22	0.002	0.0011975	0.000371	3.23	0.001
CAP_{it}	0.2653787	0.1803272	1.47	0.144	0.0158605	0.2275968	0.07	0.944
CB_{it}	-0.3298789	0.2070501	-1.59	0.114	-0.3815054	0.2978681	-1.28	0.200
I_{it}	0.0074748	0.0026814	2.79	0.006	0.0085166	0.0038584	2.21	0.027
VTIP_{it}	0.084268	0.0206628	4.08	0.000	0.068565	0.0297509	2.30	0.021
Constante	2.554153	1.541776	1.66	0.100	2.749858	2.216816	1.24	0.215
R²			0.0499				0.8885	
N° Observaciones			131				131	
N° Grupos			16				16	
Test de Hausman					0.000			
Test de Breusch-Pagan					0.000			

Elaborado: Seminario (2019)

A diferencia de lo expuesto por Seminario, múltiples autores encontraron un grado de relevancia en el nivel de concentración sobre el comportamiento de los *spreads*. Espino y Carrera (2006) miden el efecto de la Concentración Bancaria sobre el diferencial de tasas de interés en el sistema bancario peruano entre 1995-2004. Es necesario entender a la concentración bancaria como una estructura en la cual pocos bancos tienen la mayor participación sobre el total de colocaciones y captación de depósitos.

Así, el autor plantea la estimación de un panel de datos no balanceado estático a nivel de bancos, tomando en cuenta las limitaciones de autocorrelación que se presenta en la mayoría de datos de series de tiempo. Asimismo, el estudio se destaca dado la realización de una estimación de un modelo agregado considerando un muestreo de bancos que se mantuvieron vigentes; así como un estudio diferenciado para los márgenes financieros en soles y dólares. Aunado a ello, buscan estimar los coeficientes relacionados a los *spreads*, tomando en cuenta variables de control tanto macroeconómicas (Tasa Libor a 3 meses, variación porcentual del Tipo de Cambio y la Inflación) y microeconómicas (Morosidad, nivel de liquidez del banco, costos administrativos y la participación de mercado).

Como resultado, Espino y Carrera (2006) obtuvieron que todas las variables microeconómicas, con excepción de la tasa de morosidad, son significativas para explicar el comportamiento del *spread*. Por otra parte, sólo se obtuvieron resultados significativos en la inflación como

determinante de los márgenes de tasas de interés por parte de las variables macroeconómicas. Además, los autores estiman los resultados discriminando por tipo de portafolio. El modelo en moneda nacional, mantiene el nivel de significancia para la variable de Concentración Bancaria; ya que, en este mercado el fondeo de recursos es más uniforme, reflejando de alguna manera la existencia de mayor competencia en este tipo de transacciones. Respecto a los costos administrativos, se observa que aún existe relevancia en la explicación de los spreads de tasas; mientras que las acciones y la liquidez dejan de tenerla. Para el caso del modelo en moneda extranjera, el nivel de concentración bancaria volvió a tomar relevancia; mientras que no se halló resultados estadísticamente significativos y tampoco una relación positiva entre los costos operativos y el margen bancario. Asimismo, se mantuvo la significancia de la inflación y la tasa de morosidad como factores influyentes en el *spread* (Espino & Carrera, 2006).

En resumen, las principales conclusiones de los autores es que el grado de concentración (medidas a través de indicadores de participación) sostiene una relación directa y significativa sobre el diferencial de tasas; cabe precisar que, la magnitud del efecto no es considerable porcentualmente. Estos efectos se muestran consistentes tanto para el total de bancos de la muestra como para los bancos vigentes al final de la muestra. Asimismo, discriminando por tipo de moneda, solo se mantiene la relevancia para el caso de moneda extranjera.

Al igual que es importante determinar los principales drivers que influyen en el comportamiento de las tasas activas y pasivas; y por ende en el nivel del spread; muchos estudios basaron su énfasis en la diferencia que podría surgir si esto era evaluado en diferentes niveles de segmentos del crédito. Huanca (2017) plantea un modelo de datos de panel definiendo como la variable dependiente al costo de crédito real de la entidad y como su matriz de variables explicativas un compendio de variables tanto macroeconómicas y microeconómicas. Para ello, el autor toma al periodo de estudio los años comprendidos entre julio 2005 a junio 2015 usando datos mensuales. Así, el principal objetivo de estudio por parte del autor era determinar los principales influyentes en la determinación de las tasas de activas a nivel de todo el sistema financiero; y a niveles por sectores económicos, y así determinar el grado de significancia para cada caso.

Dentro de las variables microeconómicas, se designó a: (i) costo de crédito, (ii) índice de concentración de mercado, (iii) grado de aversión al riesgo⁵, (iv) volumen de operaciones de intermediación, (v) costo promedio mensual asumido por la provisión de los servicios, (vi)

⁵ Se utiliza el ratio de capital global como proxy de medición.

participación del mercado, (vii) tasa pasiva. Asimismo, las variables macroeconómicas se definen en: (i) la volatilidad de la tasa de interés de mercado que enfrenta el banco, (ii) cambio porcentual del tipo de cambio, (iii) Cambio del IPC o Inflación y (iv) el desarrollo del PBI. (Huanca, 2017).

Dentro de los principales resultados, Huanca (2017) determinó que el costo del fondeo si cobra relevancia sobre la estipulación del costo del crédito, con lo cual se demostraría que las entidades bancarias cuentan con una estrategia global más su decisión no se encuentra enfocada en financiar un segmento específico. Asimismo, destaca que existe una relevancia entre el spread que poseen otras entidades financieras sobre el determinante del costo del crédito. Esto pone en evidencia un cierto grado de competencia a nivel de producto situándose principalmente en los créditos comerciales, microempresa e hipotecario.

Por otro lado, las estimaciones pertenecientes a la variable de concentración bancaria lograron definir la existencia de un nivel de significancia a un nivel desagregado; y a su vez, bajo un enfoque parcialmente desagregado. Así, los resultados muestran que la concentración de mercado en el segmento de créditos de consumo, les otorga el poder de mercado a los agentes para obtener mejores resultados fijando una tasa de interés alta. Cabe mencionar que, si bien se ha observado un grado de significancia de los niveles de concentración, la orientación del efecto negativo contrasta a lo expuesto por ciertos autores previamente. Esto porque el modelo sitúa a la concentración bancaria bajo un paradigma de estructura-eficiencia; haciendo hincapié en que la mayor concentración se debe a la mayor eficiencia que han tenido las entidades bancarias.

Entre otras variables microeconómicas, Huanca (2017) encontró como factor explicativo al riesgo de crédito; siendo el más relevante el segmento de microempresa por las mismas características que poseen los deudores. A la par, los costos operativos recobran valor como agente explicativo tanto a nivel agregado como a nivel de segmentos de crédito.

Analizando las variables macroeconómicas, el autor obtuvo que el riesgo de tasa de interés y la variación de la actividad económica, no presentan grados de significancia a nivel agregado; pero si en al menos un segmento del crédito. Por el contrario, se destacó que la inflación es relevante únicamente a nivel de segmentos; mostrando coherencia tomando en consideración la ecuación de Fisher de tasa de interés real y tasa de interés nominal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la revisión de literatura realizada, se puede observar que, los niveles de *spread* de tasas de interés poseen una gran relevancia para el desarrollo del mercado financiero y, consecuentemente, para el crecimiento de una economía. Por ello, el presente trabajo buscó responder y analizar cuáles son los principales determinantes de este *spread* y el efecto que pueden tener estas variables sobre este margen. Como resultado, la fuerte evidencia empírica nos demuestra que existe una importancia por parte de factores microeconómicos y el entorno del sistema bancario sobre la variable a estudiar. A detalle, son los costos operativos, el nivel de concentración bancaria y los niveles de liquidez los que permiten determinar el comportamiento de los niveles de *spread*. Para el caso peruano, se ha podido observar que los costos operativos afectan de una manera directa y positiva las tasas activas. Esto se sustenta, debido a que las entidades bancarias tienden a trasladar estos costos asumidos hacia el consumidor final. Asimismo, es necesario considerar la importancia que conlleva un mercado bancario concentrado particularmente en el caso peruano. Acorde a lo estudiado, existe un efecto diferenciado de aquella variable sobre los *spreads* tanto en moneda local como extranjera. No obstante, a nivel agregado, el nivel de significancia de esta variable siempre se mantiene explicado, ya sea por el poder de mercado que pueden ejercer como por el nivel de eficacia que poseen. Esto último genera que las entidades menos capaces salgan del mercado.

En relación a las variables macroeconómicas, se esperaría ver una gran influencia en la determinación de los márgenes. Sin embargo, la evidencia muestra que solo existe un grado de significancia por parte de la inflación y sus expectativas, mostrando una coherencia con lo expuesto por la teoría económica. Al verse afectadas las expectativas es fácil intuir que los agentes tienden a estabilizar sus costos por medio de las tasas.

En vista de lo estudiado, se recomienda estudiar a mayor detalle los efectos diferenciados que pueden surgir al evaluar la variable dependiente por los distintos segmentos al cual se encuentran los créditos y la relevancia de las variables explicativas ya mencionadas sobre el comportamiento de cada uno de sus *spreads*. Asimismo, se recomienda estudiar el comportamiento de las distintas variables mencionadas bajo un escenario de choques exógenos - tales como la ocurrencia de una pandemia - y evaluar el efecto inmediato que podría generar para ser de utilidad ante las decisiones de políticas públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, R., & Busse, E. (2016). The Social Side of Ethnic Entrepreneur breakout: Evidence from Latino Immigrant Business Owners. *Ethnic and Racial Studies*.
- Bain, J. (1951). Relationship of profit rate to industry concentration: American Manufacturing 1936-1940. *Quarterly Journal of economics*, 293-324.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. (Mayo de 2023). *BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ*. Obtenido de REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2023/mayo/ref-mayo-2023.pdf>
- Barajas, A., Steiner, R., & Salazar, N. (1999). Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974–96 . *IMF Staff Papers*.
- Barth, J. R., Caprio, G. J., & Levine, R. (2002). BANK REGULATION AND SUPERVISION: WHAT WORKS BEST? *Journal of Financial Intermediation*.
- Battilana, F., & Ruiz, J. L. (2010). Análisis de spread de tasas para economías latinoamericanas. *Estudios de Administración*, 53-91. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/139749/An%C3%A1lisis-de-spread.pdf?sequence=1>
- Bautista, A., Lindarte, M. R., Hernández, J. A., & Muñoz, L. G. (2017). Incidencia de la profundización financiera en el crecimiento económico de los países que componen la Alianza del Pacífico. *Universidad de Bogotá*.
- Bekaerta, G., Harvey, C. R., & Lundbladd, C. (2005). Does financial liberalization spur growth? *Journal of Financial Economics*.
- Berger, A., & Hannan, T. (1989). The Price Concentration Relationship in Banking. *The Review of Economics and Statistics*, 291-299.
- Berly, F. (2015). Determinantes del Spread de Tasas en Economías Emergentes.
- Brock, P. L., & Rojas Suarez, L. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*.
- Busse, E. (2008). Transnational Law and Local Struggles: Mining Communities and the World Bank. *Law & Society Review*, 235-237.
- Calice, P., & Zhou, N. (2018). Benchmarking Costs of Financial Intermediation Around the World. *World Bank Policy Research*.
- Cantor, R., & Packer, F. (1996). Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings. *Economic Policy Review*.
- Carrizo, J. F. (1977). La Tasa de Interés. *Revista de Economía y Estadística*.

- Chirwa, E., & Mlachila, M. (2004). Financial Reforms and Interest Rate Spreads in the Commercial Banking System in Malawi. *International Monetary Fund*.
- Coronado, J. (2000). Determinantes del Spread de Tasas de Interés: Maximización Bancaria y Ciclos Económicos 1994-1999. *Instituto Peruano de Economía*.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1998). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 1-9.
- Díaz, A., & Graziani, C. (1999). Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias en el Uruguay. *Inter-American Development Bank, Research Department*.
- Edwards, F. (1964). Concentration Banking and its Effects on Business Loan Rates. *The Review of Economics and Statistics*, 294-300.
- Espino, F., & Carrera, C. (2006). Concentración Bancaria y Margen de las Tasas de Interés en Perú. *Revista de Estudios Económicos*.
- Galarza, F., & L, K. (2015). Cuando la piel habla: Estrategias de blanqueamiento en el sistema universitario peruano. *Universidad del Pacífico*.
- Gambacorta, L. (2008). How do Banks set Interest Rates? *European Economic Review*.
- Gonzales de Olarte, E., & Samamé, L. (1991). *El Péndulo Peruano*. Lima.
- Ho, T., & Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 581-600. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2330377>
- Huanca, A. (2017). El costo del crédito en el mercado peruano: ¿Determinantes microeconómicos o macroeconómicos en el período 2005-2015? (*Tesis de Maestría*) Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Kipkirong Tarus, D., & Otieno Manyala, P. (2018). What determines bank interest rate spread? Evidence from Sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*.
- Mundell, R. (1963). Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*.
- Ortiz, M., & Winkelried, D. (2022). Hitos de la reforma macroeconómica peruana 1990-2020. En *La recompensa de los tamíes*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *National Bureau of Economics Research*.
- Rebei, N. (2014). Determinants of Interest Rate Spreads in Solomon Islands. *International Monetary Fund*.
- Seminario, T. (2019). Análisis de los factores determinantes del spread financiero bancario en el Perú. Período 2008-2017. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional de Piura.

- Vega, M., & Winkelried, D. (2005). Inflation Targeting and Inflation Behavior: A Successful Story? *International Journal of Central Banking*.
- Wong, K. (1997). On The Determinants of Bank Interest Margins under Credit and Interest Rate Risks. *Journal of Banking & Finance*, 251-271.
- Yi, F., & Ibañez, C. (2005). Análisis del Spread Financiero Peruano: Relevancia y Determinantes. *(Tesis de Licenciatura)*. Universidad de Piura.

ANEXOS

Anexo 1: Descripción de variables explicativas del modelo de Seminario (2009)

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN
Gastos Administrativos	Gastos asociados a la producción de servicios de crédito
Riesgo Crediticio	Indica la calidad de cartera crediticia que tiene el sistema bancario de una economía; y a qué nivel se encuentra otorgando un crédito con la posibilidad de impago. Medido como el coeficiente de la cartera atrasada
Liquidez Bancaria	Riesgo asociado a la dificultad de afrontar los compromisos que mantiene debido a la falta de activos líquidos disponibles. Medido por el cociente entre los activos líquidos y los pasivos de corto plazo.
Evolución de Capitalización	Expresado por el cociente entre el patrimonio y el total de activos promedio.
Concentración Bancaria	Representa una estructura de mercado en la que la mayor participación se encuentra concentrada en pocos bancos. El método usado para medir fue el índice de Herfindal-Hirschman (HHI)
Inflación	Variable macroeconómica que puede representar riesgos asociados al entorno macroeconómico
Variabilidad de la tasa de interés	Refleja la percepción de la volatilidad o incertidumbre macroeconómica del entorno que puede existir dentro del sistema bancario de una economía

RESUMEN

El spread de tasas de interés juega un rol importante y crucial en el funcionamiento y desempeño del mercado financiero. En tal sentido, este papel característico puede impactar directamente en las operaciones de endeudamiento y préstamo afectando a los diferentes agentes y, consecuentemente en el desempeño del desarrollo económico. Para el caso peruano, durante las últimas décadas se ha presenciado una reducción de este diferencial tomando como punto de partida las reformas aplicadas durante la década de los 90's. En torno a ello, el presente trabajo de investigación busca determinar las principales variables que afectan el *spread* entre las tasas activas y pasivas y la relevancia entre cada una de ellas. Como resultado, se encontró una mayor relevancia de los costos operativos, los niveles de liquidez y la estructura del mercado bancario como principales *drivers* del spread de la tasa de interés para el caso peruano. No obstante, cabe precisar que, los resultados no son del todo concluyentes sobre la influencia de las variables macroeconómicas; con excepción de los niveles de inflación tomando como base un esquema de independencia asociada a las políticas de transmisión del Banco Central de Reserva del Perú.

ABSTRACT

The spread on interest rates take an important and crucial part in the functioning and performance of the financial market. In this sense, this characteristic role affects directly the debt and loan operations; affecting the different agents; and consequently, the performance of the economic development. In the Peruvian case, during the last decades, there has been a reduction in this differential taking as a starting point the reforms applied during the 90s. As regards, this paper seek to determine the main variables that affect the spread between the active and passive rates and the relevance between them. As a result, a greater relevance of operating costs, liquidity levels and the structure of the Peruvian banking sector was found as the main drivers of the study variable. However, it should be noted that the results are not entirely conclusive about the influence of macroeconomic variables; with the exception of inflation levels, based on and independence scheme associated with the transmission policies of the Central Reserve Bank.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
ÍNDICE DE ANEXOS.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	7
1.1 Factores determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés.....	7
1.1.1 Factores macroeconómicos determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés.....	8
1.1.2 Factores microeconómicos determinantes del <i>spread</i> de tasas de interés	10
1.1.3 La estructura del mercado como determinante del <i>spread</i> de tasas de interés	10
1.2 Determinantes del <i>spread</i> aplicados a países emergentes	12
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	13
2.1 La relevancia de las reformas financieras y su impacto en los <i>spreads</i> de tasa de interés	13
2.2 Influencia de los factores microeconómicos y la estructura de mercado como principales drivers dentro del sistema bancario peruano.	15
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
Referencias Bibliográficas.....	22
ANEXOS.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Promedios de tres, cinco y siete años de la tasa de crecimiento por año antes y después de la liberalización de mercado.....	14
Gráfico 2.	Estimación del MC2E de Yi & Ibañez.....	16
Gráfico 3.	Resultados de las correlaciones de Pearson.....	17
Gráfico 4.	Estimaciones del Modelo de Panel Datos	18

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Descripción de variables explicativas del modelo de Seminario.....	25
----------	--	----

INTRODUCCIÓN

Bajo la propia definición de lo que conlleva ser una empresa bancaria; acorde a lo estipulado por la ley del sistema financiero, se concibe como una empresa cuyo principal rol es la captación de fondos mediante depósitos o cualquier modalidad contractual, con la finalidad de utilizar dichos fondos para el otorgamiento de créditos, o aplicarlos a operaciones sujetas a riesgo de mercado.

Tomando en consideración este esquema, un factor clave que resalta a la vista es lo que se conoce como la intermediación financiera. En ese sentido, la intermediación financiera consta de dos hechos relevantes. En primera instancia, las empresas bancarias asumen un compromiso ante los agentes depositantes atribuyéndose un pago conocido como la “tasa de interés pasiva” por la captación de estos fondos y, seguido a ello, trasladarlos a terceros por medios de colocaciones de créditos; los cuales reditúan en un cobro de prima por la disposición de los fondos; conocido como la “tasa de interés activa”. El diferencial entre estas tasas se conoce como el *spread* y sirve como un indicador de relevancia para evaluar la capacidad del sistema financiero; y por ende, evaluar el correcto rol del sistema bancario dentro del desarrollo de los diversos sectores económicos. Con ello, se observa un vínculo positivo entre la profundización de la eficiencia del sistema financiero y el crecimiento económico; dado las influencias generadas en las decisiones de ahorro e inversión generadas en los agentes; afectando la actividad productiva (Bautista et al, 2016). Por esta razón, el presente trabajo de investigación busca determinar los principales factores que influyen en el comportamiento del diferencial de tasas, planteando la hipótesis que los factores macroeconómicos como la inflación y los factores microeconómicos como el índice de concentración y los costos de intermediación son los principales *drivers* de las fluctuaciones generadas entre las tasas de interés activa y pasiva.

El presente trabajo se encuentra estructurado bajo lo siguiente: (i) En la primera parte se construye un marco referencial dividiendo la relevancia de las variables dependientes en macroeconómicas, microeconómicas, y las relacionadas a la estructura del mercado bancario. A la par, se analizan casos de estudios situados en países emergentes. (ii) En la segunda parte se busca demostrar lo planteado dentro de la hipótesis del estudio. Finalmente, en la última sección se comunican las conclusiones y resultados relacionados al trabajo de investigación.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Acorde con la literatura existente sobre la relevancia de la determinación de los principales *drivers* que influyen el diferencial de tasas de interés bancario, se ha podido apreciar que existen modelos marcados para la determinación del mismo. Bajo un primer grupo, el modelo microeconómico basado en la empresa bancaria, sitúa al banco como un agente averso al riesgo. Con ello, los bancos toman como principal objetivo el cubrir su riesgo calzando la madurez de sus activos y pasivos. Wong (1997) observa a los bancos en un contexto estático en donde los préstamos y los depósitos se liquidan simultáneamente en ambos mercados.

Por otra parte, Ho & Saunders (1981) plantean un modelo denominado el “Enfoque de Concesionario”. Bajo este modelo, se busca expandir los conceptos entendidos bajo el modelo de cobertura e integrarlos junto a un enfoque de maximización de utilidad. Tomando en consideración este modelo, los bancos presentan un grado de incertidumbre debido al comportamiento al azar propio de los depositantes y prestatarios, con lo cual se ven en la obligación de asumir un costo dado su nivel de aversión al riesgo. Dado que no nos encontramos en un modelo estático, los bancos buscan mantener una posición de largo y corto plazo dado a la incertidumbre latente asociándolo a un costo. Por ello, las entidades bancarias exigen un margen de interés en materia de comisión por el precio de proveer inmediatez. En un mayor detalle, los autores afirman que el *spread* por la intermediación estaría efectuado por: (i) el grado de aversión al riesgo de banco, (ii) la estructura en la que opera el sistema bancario, (iii) el tamaño promedio de las transacciones bancarias y (iv) la variancia entre las tasas de interés.

1.1 Factores determinantes del *spread* de tasas de interés

La tasa de interés es definida por Carrizo (1977) como la cantidad que se abona en una unidad de tiempo por cada unidad de capital invertido. Asimismo, si bien se conoce al diferencial de tasas de interés activa y pasiva como el *spread* bancario, existen métodos alternativos para calcularlo. Uno de ellos es tomando la diferencia entre los ingresos percibidos y los intereses pagados sobre un ratio del total de activos. Tomando esto en consideración, es necesario precisar la relevancia del estudio, ya que altos niveles de *spread* pueden denotar un indicador de la ineficiencia del sector bancario, poniéndose como obstáculo a las mayores inversiones, la inclusión financiera y el desarrollo económico. Por otro lado, un nivel bajo de *spread* entre las tasas de interés; el cual, llevado al extremo puede ser un *spread* negativo, podría generar una baja rentabilidad hacia las empresas bancarias y debilitar la estabilidad del sistema financiero. Cuando los bancos centrales se orientan a una reducción de tasas de interés y el *spread* tiende a decaer por debajo del cero; los bancos no

tienden a realizar un cobro de tarifas por temor a que exista una fuga de capitales, con lo cual, los llevaría a un default. No obstante, este efecto es asumido dentro de sus propios retornos.

Si bien se ha denotado la existencia de dos corrientes de modelos, la literatura muestra que existen tantos factores macroeconómicos y microeconómicos como *drivers* a los niveles de *spread* de tasas de interés.

1.1.1 Factores macroeconómicos determinantes del *spread* de tasas de interés

Los factores macroeconómicos, es decir, aquellas variables o condiciones que impactan a la economía en su conjunto, muestran un indicio de un papel clave en el *spread* bancario. Estas variables definen el contexto en el cual las tasas fluctúan, los actores se desenvuelven y las expectativas se generan.

Un factor clave es el crecimiento económico. Si bien el sistema bancario juega un rol importante en el crecimiento de las economías, la evolución de estas también influye directamente en el sistema bancario y, en específico, en sus tasas de interés y el *spread*. Coronado (2000) analiza la relación entre los *booms* crediticios y las perturbaciones financieras; sobre ello, señala que las crisis bancarias tienen su origen en los periodos económicos expansivos, debido a que el crecimiento conlleva a mejorar las expectativas futuras y la expansión de la cartera de créditos, así como, la reducción de los requerimientos para las colocaciones. Adicionalmente, en dichos periodos, se evidencia mayor capacidad de pago en los individuos; sin embargo, conforme se desacelera el crecimiento, se incrementa la cartera atrasada. Esto evidencia la relación entre el incremento del Producto Bruto Interno (PBI) y la reducción de los *spreads* bancarios propio de la mejora en la calidad de la cartera. Así como el incremento de las tasas de interés ante la desaceleración económica, lo que podría incrementar el *spread*.

En esa misma línea, otro factor clave está relacionado con la inflación, la cual influye tanto en las tasas de interés nominales como en las reales. Kipkirong Tarus y Otieno Manyala (2018) indican que la inflación es uno de los factores determinantes del *spread* y que estas variables tienen una relación positiva. El aumento de la inflación afecta la economía familiar y pone en riesgo la calidad de la cartera; en consecuencia, se elevan las tasas de interés con el objetivo de cubrir el mayor riesgo económico. Asimismo, una inflación elevada incentiva a incrementar las tasas de interés para mitigar la pérdida de valor del dinero en el tiempo, lo que incrementa el *spread* bancario. Adicionalmente, Demirgüç-Kunt y Huizinga (1998) relacionan la inflación con los mayores márgenes de rentabilidad y un mayor *spread* bancario, pues el incremento de los precios genera un mayor número de transacciones y, por ende, mayores ingresos bancarios. Los autores señalan que

la inflación incrementa los ingresos bancarios por encima de los costos bancarios, generando así un mayor *spread* de tasas; esto se evidencia en mayor proporción en los países emergentes, donde las tasas para los depósitos son inferiores a las de mercado e incluso oscilan en 0%.

En tercer lugar, el tipo de cambio es otro factor macroeconómico clave que influye en el *spread* bancario. En economías como la peruana, con una alta exposición a las fluctuaciones cambiarias, el tipo de cambio influye en el costo de financiarse con monedas extranjeras, lo cual impacta en el *spread* de tasas locales. Por otro lado, los movimientos en las tasas de interés influyen también en las inversiones generando ingreso o salida de efectivo en base al incremento o la reducción de la tasa, lo cual, aumenta la demanda de la moneda y aprecia el tipo de cambio, o viceversa (Mundell - Fleming, 1960).

Finalmente, en base a lo revisado anteriormente, el *spread* bancario se encuentra correlacionado también con la política monetaria de la economía y las decisiones del Banco Central de Reserva del Perú. Así, el BCRP, con la meta de gestionar las fluctuaciones económicas y la estabilidad de precios, los bancos centrales regulan las economías por medio de la política monetaria. En Perú, desde el 2002, se rige bajo rangos metas de inflación anclando las expectativas entre 1% y 3% y una meta de 2%. Winkelreid y Vega (2005) señalan que la aplicación de objetivos de inflación permite alcanzar el “óptimo” manteniéndola relativamente baja. Este control de inflación se realiza por medio de la tasa de interés de referencia, pues se aumenta cuando se desea desincentivar los préstamos bancarios “enfriando” la economía y controlando la inflación o se reduce cuando se desean estimular los préstamos aumentando el consumo y elevando la inflación. Asimismo, de ser necesario, también realiza operaciones de mercado abierto para regular la liquidez del mercado y el tipo de cambio, participando directamente en la compra y venta de activos.

Cabe precisar que, el comportamiento de estos factores macroeconómicos que influyen en el diferencial de tasas también está vinculada al riesgo país. En consecuencia, las calificaciones soberanas también se ven reflejadas, absorben variables como crecimiento del PBI, inflación, deuda externa, tipo de cambio e influyen de manera directa en el rendimiento de mercado (Cantor & Packer, 1996). Aunque es clave recordar que la interacción de estas variables es dinámica y su impacto en el *spread* va a depender de las condiciones específicas del contexto, además de otras variables microeconómicas.

1.1.2 Factores microeconómicos determinantes del *spread* de tasas de interés

Al hablar de los factores microeconómicos del sector bancario, nos orientamos principalmente a los costos operativos incurridos para la determinación de las tasas, la liquidez del banco y el nivel de provisión por incobrables.

Un amplio repertorio de estudios ha encontrado la existencia de una relación directa entre los costos operativos y los márgenes de tasas. Coronado (2000), Keith et al (2020), Calice y Zhou (2018), demostraron la relevancia de estos costos sobre el margen de intereses. A detalle, los costos generales operativos asociados a la intermediación financiera generan un impacto negativo sobre el desarrollo financiero; el cual se ve demostrado mediante la traslación de estos costos hacia los consumidores mediante el movimiento de las tasas. Rebei (2014) desagregó estos costos operativos en tres categorías: (i) Salarios y Sueldos, (ii) El costo de ocupación y depreciación; y (iii) Otros Costos. Los resultados obtenidos mostraron una relación directa para las tres categorías; sustentando que, ante mercados bancarios concentrados, los bancos transfieren los elevados costos hacia los clientes finales.

Por otra parte, Berly (2015) encontró que para diferentes países tanto latinoamericanos, europeos y asiáticos; el nivel de liquidez presenta una significancia en la determinación de los *spreads*. En base a ello, se determinó a la variable por medio del ratio de liquidez conocido como “prueba ácida”¹, mostrando que altos niveles de liquidez vendrían asociados a mayores costos operativos dado que no existe una reinversión de los fondos restringiendo un aumento en los niveles de rendimientos. Asimismo, los niveles de provisiones por incobrables muestran una relevancia en la determinación de las tasas dado la existencia de información asimétrica. Dado la falta de capacidad de poder determinar en su totalidad el nivel de pagador de los clientes bancarios; estos añan un riesgo por crédito para poder reducir su exposición sobre la probabilidad de impago; generando un incremento en las tasas de interés activa.

1.1.3 La estructura del mercado como determinante del *spread* de tasas de interés

De la misma forma, es importante tomar en consideración el alcance que puede tener la estructura del mercado; medido por el nivel de concentración, como un factor clave en el diferencial de tasas. Ante un mercado altamente concentrado² no es difícil intuir que las empresas bancarias optarían por

¹ La prueba ácida se mide por medio de la división de los activos líquidos sobre los activos totales.

² El nivel de concentración se puede medir mediante el nivel de participación de mercado (“market share”) sobre el total de depósitos o créditos otorgados por el sector bancario. Asimismo, el índice de Herfindahl sirve como *proxy* del nivel de concentración.

ejercer su poder de mercado y establecer amplios *spreads* de tasas. No obstante, la literatura muestra una discordancia de acuerdo al mercado en el que está enfocado.

Grenade (2007) demuestra que en el Caribe Oriental los *spreads* de tasas se atribuyen principalmente a los niveles de concentración de mercado y los niveles de provisión por incobrables. Asimismo, Chirwa & Mlachila (2004) encontraron que en el mercado comercial bancario de Malawi; previo a su reforma financiera, el poder monopolista característico de los bancos generaba una amplia brecha en el diferencial de tasas generando una posición desfavorable tanto para los depositantes como para los ahorristas.

Por otra parte, Gambacorta (2008) identifica que, para el mercado bancario italiano, el nivel de concentración ni la participación tiene un efecto contrario en comparación a lo previamente determinado sobre las tasas de interés. El autor centra su modelo en que un mayor nivel de concentración está asociado a que los bancos más eficientes expulsan del mercado a los menos eficientes generando un menor costo marginal ante el incremento de la eficiencia; lo cual impacta negativamente a las tasas de interés y por ende al *spread*.

Ahora, si bien se ha determinado al nivel de concentración como un factor influyente sobre los niveles de *spreads*, es importante poder cuantificar el nivel de participación; el cual dictamina la estructura del mercado bancario.

1.1.3.1) Tipos de Enfoque para la determinación de la estructura del mercado (Variable: la participación del mercado)

Acorde a la revisión de la literatura, se pueden caracterizar dos enfoques para poder determinar la estructura del mercado. Berly (2015) realiza esta división tanto en un enfoque estructura-conducta-resultado (ECR) y en el paradigma estructura-eficiencia (EE)

Bain (1951) define al **enfoque estructura-conducta-resultado** como un marco analítico para establecer una relación entre la estructura del mercado, su conducta y su resultado. Bajo su premisa, una alta concentración dentro de una industria, favorece la colusión de las empresas permitiéndoles ejercer un mayor poder de mercado; y consecuentemente unos mejores resultados.

En línea con este enfoque, Edwards (1964) analizan los niveles de concentración bancaria para diferentes áreas metropolitanas de Estados Unidos³ encontrando una explicación positiva y

³ Se realizó un análisis de 49 áreas metropolitanas en el territorio estadounidense entre los años 1955 y 1957.

significativa con los niveles de tasas de interés de préstamos. Complementando esta teoría, Berger y Hannan (1989) encuentran dentro de su muestreo que los bancos situados en mercados altamente concentrados, las tasas ofrecidas por los depósitos se encontraban en un rango de 25 a 100 puntos base por debajo de las entidades bancarias que no se encontraban en una estructura similar.

A diferencia del anterior enfoque, el **paradigma estructura-eficiencia** deja de lado la importancia del poder de mercado de los agentes como principal vehículo de los resultados. Según Demsetz (1973) y Peltzman (1977), se sostiene que es la eficiencia de las empresas es lo que les permite obtener una mayor participación de mercado. En torno a ello, reprimen la premisa de que la concentración bancaria y el desempeño de los partícipes se debe al nivel de poder de mercado.

1.2 Determinantes del *spread* aplicados a países emergentes

El Banco Central de Reserva del Perú define a los países emergentes como aquellos que se encuentran en un proceso de crecimiento económico y cuentan con un ingreso per cápita medio; en consecuencia, se caracterizan por encontrarse en un periodo de inestabilidad y volatilidad ante *shocks* externos e internos y cuentan con más imperfecciones financieras (Ortiz y Winkelried, 2022).

Díaz y Graziani (1999) realizaron un estudio sobre los factores del diferencial de las tasas de interés bancarias en Uruguay, mediante la información estadística del Banco Central y el promedio de las tasas de interés de los balances de los bancos. Se halló que los factores que influyen positivamente en la diferencia de tasa de interés fueron la calidad de la cartera, el costo de oportunidad de los encajes, la tasa de interés implícita para depósitos a la vista y los gastos laborales. Sumado a ello, los autores concluyeron que las variables que provocan un aumento en el *spread* son aquellas que captan la incertidumbre macroeconómica.

Barajas, Steiner y Salazar (1999) realizaron un estudio basado en el diferencial de las tasas por medio de un modelo de maximización de beneficios bancarios; este incorpora variables como costos operativos, fiscalidad financiera, poder de mercado y calidad crediticia. Concluyeron que existe una dirección positiva entre la calidad de los préstamos y el *spread* bancario. Adicionalmente, cabe precisar que, las instituciones cumplen un rol importante en los *spreads* bancarios. Tharus y Manyala (2018) analizaron las variables de los *spreads* de las tasas de interés en veinte países de África y validaron dicha hipótesis, sobre todo, en los países en desarrollo debido a que se enfrentan a mayor inestabilidad e incertidumbre en el mercado.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

2.1 La relevancia de las reformas financieras y su impacto en los *spreads* de tasa de interés

Brock y Rojas (2000) señalan que el periodo de represión financiera se dio en la década de 1980, pues las economías de América Latina se encontraban en periodos de hiperinflación, fuga de capitales y altos niveles de dolarización. Hasta 1985, Perú contaba con el mayor grado de inestabilidad económica en Sudamérica, siendo superado solo por Argentina y Bolivia; en consecuencia, no demostraba condiciones favorables para la inversión dada la fragmentación socioeconómica (Gonzales de Olarte & Samamé, 1991).

A partir de 1990, Perú inició el proceso de estabilización y reforma financiera. El gobierno dictó una serie de medidas políticas y económicas con el objetivo de reducir la hiperinflación, privatizar empresas estatales y permitir el ingreso de inversión extranjera. Coronado (2000) resumió las medidas en cuatro puntos: (i) Se venció la participación del Estado en las instituciones de la Banca de Fomento y Comercial, quedando en funcionamiento solo el Banco de la Nación; (ii) se eliminaron los controles y las distorsiones sobre las tasas de interés; (iii) se abrió y liberó el mercado de capitales por medio del establecimiento de sucursales de bancos extranjeros y la compra de instituciones; y (iv) se amplió las operaciones de las instituciones bancarias y financieras.

Barth, Caprio y Levine (2002) realizaron un estudio sobre el impacto de la normativa sobre las actividades bancarias, basado en los acuerdos de Basilea II que buscan regular y supervisar a los bancos. Se concluyó que las restricciones bancarias se asocian negativamente con el desarrollo y la estabilidad de los bancos, pues la diversificación permite la estabilidad bancaria; además, argumentan que la fragilidad bancaria se asocia con los impedimentos a la entrada de los bancos extranjeros.

Bekaert, Harvey y Lundblad (2003) realizaron un estudio sobre el efecto de la liberalización del mercado y el crecimiento económico. Para ello, analizaron las medias de las variables tres, cinco y siete años antes y después de la liberalización del mercado de valores. Adicionalmente utilizaron el indicador oficial de liberalización del mercado de valores, este corresponde a una variable *dummy* que considera el valor de uno cuando en cierto periodo de tiempo el país permite la inversión extranjera en valores de renta en los países nacionales y el valor de cero en caso contrario. Además, se considera una variable *dummy* para el primer signo que indica si el país se encuentra o no liberalizado.

Gráfico 1: Promedios de tres, cinco y siete años de la tasa de crecimiento por año antes y después de la liberalización de mercado.

Variable	Preliberalización	Postliberalización	Nunca liberalizado	Complemento liberalizado
Crecimiento del PIB real (tres años)	0,0160	0,0265**	0,0016	0,0201***
Crecimiento del PIB real (quinquenal)	0,0159	0,0276***		
Crecimiento del PIB real (siete años)	0,0153	0,0264***		
Gobierno/PIB	0,1379	0,1328	0,1581	0,1885***
Inscripción	0,5573	0,6115**	0,3439	0,9974***
Crecimiento de la población 0,0203 0,0169** Esperanza de vida Oportunidad de crecimiento	65,7	67,7**	0,0255	0,0060***
Comercio/PIB Log δ 1 p	0,0301	0,0076***	0,0012	0,0016
inflación β (latín)	0,6229	0,6383	0,6970	0,8429***
	0,1890	0,1411	0,0596	N / A
Log δ 1 p inflación β (no latino)	0,0993	0,0857	0,0934	0,0411***
Log δ 1 p prima del mercado negro β Déficit	0,1499	0,0724***	0,2211	0,0007***
fiscal (28 países)	0,0606	0,0333***	NA	0,0307
Crédito privado/PIB	0,3831	0,4263	0,2286	0,8095***
Volumen de negocios (50 países)	0,1814	0,2664	NA	0,4938
Crisis bancaria (sistemática)	0,3243	0,2941	0,3300	0,1131***
Crisis bancaria (sistemática y límite)	0,5243	0,5784	0,4190	0,3891
Ley y orden (75 países)	0,4875	0,6065***	0,4472	0,9510***
Ley sobre uso de información	0,4205	0,7241***	0,0836	0,6540***
privilegiada Enjuiciamiento por uso de información privilegiada Eficiencia Judicial (47 países)	0,0667	0,1149*	NA	0,4325
			NA	0,9456
Rapidez del proceso (controles β desalojo) (69 países)			363,4	408,3
Calidad de las instituciones (75 países) 0,5273 Índice económico ICRG		0,6033***	0,4158	0,9333***
(75 países) 0,5895 Perfil de inversión (75 países) 0,4660 Derechos antidirector (47 países)		0,6765***	0,5909	0,7845
		0,5312***	0,4680	0,6494***
			NA	0,4902
Derechos de los acreedores (45 países)			NA	0,4853
Normas contables (39 países)			N / A	0,6950

Elaborado por Journal of Financial Economics (2003)

Se halló que la tasa de crecimiento del PBI es mayor tanto en periodos posteriores a la liberación financiera como en países con mayor nivel de liberalización. Este resultado es sostenido ante cambios en la fecha de liberalización y el ingreso de controles como crisis bancarias, reformas legales, capacidad de cumplimiento de ley, entre otras. Adicionalmente, se evidenció que los países con mayor grado de liberalización experimentan un mayor avance en su desarrollo económico; complementariamente, este avance se fortalece aún más ante sistemas legales e instituciones sólidas, condiciones favorables para la inversión extranjera y protección adecuada para los inversionistas.

En consecuencia, la función de políticas públicas es fundamental en el sistema financiero de los países. Esta premisa se fortalece con el estudio de Barajas, Steiner y Salazar (1999) que demostró que el poder de mercado se redujo y aumentó la sensibilidad de la calidad de préstamos ante un escenario de poca liberalización económica. De forma que, las sanciones estrictas al endeudamiento

privado no permitían la competencia en Colombia; por ende, requerían liberar y modernizar el sistema bancario colombiano.

2.2 Influencia de los factores microeconómicos y la estructura de mercado como principales drivers dentro del sistema bancario peruano.

Tal cual como se explicó en la literatura previa, tanto las variables macroeconómicas, los factores propios de los agentes del mercado (bancos) y la estructura del mercado; forman en su conjunto un vehículo de transmisión sobre el comportamiento de las tasas de interés; y, por ende, sobre sus diferenciales.

No obstante, si bien existe un vector de variables que destacan como inputs sobre su comportamiento, la relevancia del caso de estudio recae principalmente en el comportamiento y desarrollo del mercado bancario y las características propias de los agentes bancarios. No obstante, esto no implica que se les resta la relevancia necesaria a los factores externos como inputs de estudio.

Con ello, Yi & Ibañez (2005) toman como su periodo de análisis los años comprendidos entre 1998-2003. Así, los autores presentaron su modelo por medio de una estimación de mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E). La especificación determinada fue por medio del uso de dos ecuaciones; las cuales capturaban a las variables dependientes a la tasa de interés activa y pasiva. Para el primer caso, los autores propusieron como variables independientes a la tasa de interés pasiva (TP), los costos operativos (CTOSOPERAP), los ingresos bancarios (OTROSING), la concentración bancaria (IHH), el nivel de capitalización (PATRIM), el nivel de riesgo de crédito (CTRINMOV) y los índices de rentabilidad (ROE y ROI). Asimismo, para la segunda ecuación, se tomaron como variables independientes a la tasa activa (TA), la inflación (INFLACION), las reservas bancarias (RESERV), la tasa interbancaria (TINTERBANS), el nivel de encaje de efectivo (ENCAJE), el riesgo país (RIESGO), el nivel de concentración bancaria de los depósitos (IHHDEP) y la tasa pasiva rezagada en un periodo anterior (TPR).

Gráfico 2: Estimación del MC2E de Yi & Ibañez

Equation: TA= C(1) + C(2)*TP + C(3)*CTOSOPERAT + C(4)*OTROSING + C(5)*LEVERAGE + C(6)*IHH + C(7)*PATRIM + C(8)*CTRAINMOV + C(9)*ROE + C(10)*ROI + [AR(1)=C(11),AR(12)=C(12)]			
Observations: 54			
R-squared	0.999627	Mean dependent var	0.051731
Adjusted R-squared	0.999529	S.D. dependent var	0.029598
S.E. of regression	0.000642	Sum squared resid	1.73E-05
Durbin-Watson stat	1.632404		

Equation: TP = C(13) + C(14)*TA + C(15)*INFLACION + C(16)*RESERV + C(17)*TINTERBANS + C(18)*ENCAJE + C(19)*RIESGO + C(20)*IHHDEP + C(21)*TPR + [AR(1)=C(22),AR(12)=C(23),AR(13)=C(24)]			
Observations: 52			
R-squared	0.989301	Mean dependent var	0.025409
Adjusted R-squared	0.986359	S.D. dependent var	0.016164
S.E. of regression	0.001888	Sum squared resid	0.000143
Durbin-Watson stat	1.925226		

System: SYS01				
Estimation Method: Iterative Two-Stage Least Squares				
Sample: 1999:01 2003:06				
Instruments: C CTOSOPERAT OTROSING LEVERAGE IHH PATRIM CTRAINMOV ROE ROI INFLACION RESERV TINTERBANS ENCAJE RIESGO IHHDEP TPR				
Convergence achieved after 58 iterations				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.026172	0.006	-4.362252	0.0000
C(2)	0.667591	0.069744	9.572044	0.0000
C(3)	1.200129	0.110221	10.88839	0.0000
C(4)	-0.055025	0.040385	-1.362526	0.1768
C(5)	0.001548	0.000435	3.562711	0.0006
C(6)	-0.012761	0.010263	-1.243473	0.2172
C(7)	0.075756	0.041908	1.80767	0.0743
C(8)	0.047883	0.011816	4.052386	0.0001
C(9)	0.133729	0.126492	1.057207	0.2935
C(10)	-1.15083	1.526321	-0.75399	0.4530
C(11)	0.22242	0.031067	0.715928	0.4761
C(12)	0.721473	0.065273	11.05319	0.0000
Determinant residual covariance			8.20E-13	

System: SYS01				
Estimation Method: Iterative Two-Stage Least Squares				
Sample: 1999:01 2003:06				
Instruments: C CTOSOPERAT OTROSING LEVERAGE IHH PATRIM CTRAINMOV ROE ROI INFLACION RESERV TINTERBANS ENCAJE RIESGO IHHDEP TPR				
Convergence achieved after 58 iterations				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.028692	0.01755	-1.634897	0.1059
C(2)	0.423371	0.037063	11.42307	0.0000
C(3)	0.000427	0.000729	0.585366	0.5599
C(4)	0.599443	0.289464	2.070871	0.0415
C(5)	0.006168	0.00693	0.89012	0.3760
C(6)	0.060878	0.037284	1.632808	0.1063
C(7)	-0.017983	0.045115	-0.398606	0.6912
C(8)	-0.037405	0.04277	-0.874566	0.3844
C(9)	0.177718	0.066517	2.67176	0.0091
C(10)	0.637104	0.119046	5.351728	0.0000
C(11)	0.580182	0.125506	4.622725	0.0000
C(12)	-0.664552	0.111707	-5.949089	0.0000
Determinant residual covariance			8.20E-13	

Elaborado; Yi & Ibañez (2005; pp 163-167)

En base a los resultados, se demuestra que tanto la tasa activa como pasiva son variables relevantes en ambas ecuaciones con una dirección positiva; demostrando una interdependencia entre ellas mismas. Además, dentro de las principales conclusiones se puede definir que los costos operativos actúan en una relación directa y positiva; obteniendo los mayores niveles de significancia. Con ello, se demuestra su alto grado de relevancia sobre los niveles de *spread* bancario tomando en consideración la no existencia de economías de escala o un aumento en el tamaño del mercado (Yi & Ibañez, 2005). A esto se le suma, la importancia del riesgo de crédito como factor determinante, el cual muestra un coeficiente positivo con un elevado grado de significancia; demostrando que son usados como *input* a la hora de determinar qué tasas cobrar. Por otra parte, para el periodo de estudio, se concluye que no existe una significancia por parte de los factores macroeconómicos. Los autores justifican esto bajo la poca estabilidad macroeconómica del país y a la adecuada gestión realizada por el Banco Central de Reserva.

Seminario (2019) buscó explicar los determinantes del *spread* dentro de la banca, tomando en consideración un periodo de estudio comprendido entre los años 2008-2017. La muestra del estudio estuvo comprendida por 16 bancos múltiples activos en el Perú, aplicando un modelo econométrico de panel de datos y la correlación de Pearson para identificar la significancia de

las variables explicativas. Con ello, el panel de datos obtuvo como resultado un total de 1280 datos definidas tanto por la variable dependiente (*spread* financiero) como por variables independientes microeconómicas (gastos administrativos, riesgo crediticio, liquidez, concentración bancaria) y variables independientes macroeconómicas (inflación y variabilidad de la tasa de interés pasiva)⁴. Un primer resultado, obtenido por medio del análisis de las correlaciones de Pearson, es que existe una relación positiva y significativa con la variable de Gastos Administrativos (GA), el Riesgo de Crédito (RC), la liquidez (LIQ) y la Capitalización (CAP). Estos resultados demuestran que si los gastos administrativos se elevan, esto será transferido a la tasa activa; incrementando el *spread* de tasas de interés (Seminario 2019).

Gráfico 3: Resultados de la Correlaciones de Pearson

	SPREAD	GA	RC	LIQ	CAP	CB	I	VTIP
SPREAD	1							
GA	0.7972***	1						
RC	0.8941***	0.6625	1					
LIQ	0.2141**	0.2331	0.0960	1				
CAP	0.3036***	0.6840	0.1630	0.5219	1			
CB	-0.0245	-0.0635	0.0495	0.2080	0.0645	1		
I	-0.0601	-0.0902	-0.1036	0.0378	-0.0432	0.4412	1	
VTIP	0.0358	0.0671	-0.0599	-0.1935	-0.0652	-0.5890	-0.3863	1

(*) 10 % de significatividad; (**) 5 % de significatividad; (***) 1 % de significatividad.

Elaborado por Seminario (2019)

Asimismo, mediante las estimaciones del modelo, el test de Hausman nos muestra una mayor eficiencia en el estimador de efectos fijos que por medio del estimado de efectos aleatorios; mostrando una correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas. Así, Seminario concluye que existe una relación negativa entre los costos administrativos y el nivel del *spread*; y por otro lado, una relación positiva significativa entre el riesgo crediticio, los niveles de liquidez, la inflación y la variabilidad de la tasa de interés pasiva. Ahondando un poco más en las explicaciones, la relación inversa entre los gastos administrativos viene explicado por Berly (2015) quien demuestra que estos costos se ven afectados por las características innatas del sistema financiero o *drivers* macroeconómicos. Por último, la autora concluyó que no existe una significatividad estadística entre la capitalización y la concentración del mercado bancario y su relación con el *spread*.

⁴ La definición del cálculo de cada variable se encuentra definida dentro del Anexo 01.

Gráfico 4: Estimaciones del modelo de Panel de Datos.

Variable dependiente: SPREAD								
Variables	EFECTOS FIJOS				EFECTOS ALEATORIOS			
	Coefficiente	Desviación	t-ratio	P-valor	Coefficiente	Desviación	z-ratio	P-valor
Explicativas	(β)	Estándar			(β)	estándar		
GA_{it}	-1.041686	0.1833356	-5.68	0.000	0.5212199	0.1769286	2.95	0.003
RC_{it}	1.890854	0.3728382	5.07	0.000	4.615624	0.4093492	11.28	0.000
LIQ_{it}	0.0009311	0.0002889	3.22	0.002	0.0011975	0.000371	3.23	0.001
CAP_{it}	0.2653787	0.1803272	1.47	0.144	0.0158605	0.2275968	0.07	0.944
CB_{it}	-0.3298789	0.2070501	-1.59	0.114	-0.3815054	0.2978681	- 1.28	0.200
I_{it}	0.0074748	0.0026814	2.79	0.006	0.0085166	0.0038584	2.21	0.027
VTIP_{it}	0.084268	0.0206628	4.08	0.000	0.068565	0.0297509	2.30	0.021
Constante	2.554153	1.541776	1.66	0.100	2.749858	2.216816	1.24	0.215
R²			0.0499				0.8885	
N° Observaciones			131				131	
N° Grupos			16				16	
Test de Hausman					0.000			
Test de Breusch-Pagan					0.000			

Elaborado: Seminario (2019)

A diferencia de lo expuesto por Seminario, múltiples autores encontraron un grado de relevancia en el nivel de concentración sobre el comportamiento de los *spreads*. Espino y Carrera (2006) miden el efecto de la Concentración Bancaria sobre el diferencial de tasas de interés en el sistema bancario peruano entre 1995-2004. Es necesario entender a la concentración bancaria como una estructura en la cual pocos bancos tienen la mayor participación sobre el total de colocaciones y captación de depósitos.

Así, el autor plantea la estimación de un panel de datos no balanceado estático a nivel de bancos, tomando en cuenta las limitaciones de autocorrelación que se presenta en la mayoría de datos de series de tiempo. Asimismo, el estudio se destaca dado la realización de una estimación de un modelo agregado considerando un muestreo de bancos que se mantuvieron vigentes; así como un estudio diferenciado para los márgenes financieros en soles y dólares. Aunado a ello, buscan estimar los coeficientes relacionados a los *spreads*, tomando en cuenta variables de control tanto macroeconómicas (Tasa Libor a 3 meses, variación porcentual del Tipo de Cambio y la Inflación) y microeconómicas (Morosidad, nivel de liquidez del banco, costos administrativos y la participación de mercado).

Como resultado, Espino y Carrera (2006) obtuvieron que todas las variables microeconómicas, con excepción de la tasa de morosidad, son significativas para explicar el comportamiento del *spread*. Por otra parte, sólo se obtuvieron resultados significativos en la inflación como

determinante de los márgenes de tasas de interés por parte de las variables macroeconómicas. Además, los autores estiman los resultados discriminando por tipo de portafolio. El modelo en moneda nacional, mantiene el nivel de significancia para la variable de Concentración Bancaria; ya que, en este mercado el fondeo de recursos es más uniforme, reflejando de alguna manera la existencia de mayor competencia en este tipo de transacciones. Respecto a los costos administrativos, se observa que aún existe relevancia en la explicación de los spreads de tasas; mientras que las acciones y la liquidez dejan de tenerla. Para el caso del modelo en moneda extranjera, el nivel de concentración bancaria volvió a tomar relevancia; mientras que no se halló resultados estadísticamente significativos y tampoco una relación positiva entre los costos operativos y el margen bancario. Asimismo, se mantuvo la significancia de la inflación y la tasa de morosidad como factores influyentes en el *spread* (Espino & Carrera, 2006).

En resumen, las principales conclusiones de los autores es que el grado de concentración (medidas a través de indicadores de participación) sostiene una relación directa y significativa sobre el diferencial de tasas; cabe precisar que, la magnitud del efecto no es considerable porcentualmente. Estos efectos se muestran consistentes tanto para el total de bancos de la muestra como para los bancos vigentes al final de la muestra. Asimismo, discriminando por tipo de moneda, solo se mantiene la relevancia para el caso de moneda extranjera.

Al igual que es importante determinar los principales drivers que influyen en el comportamiento de las tasas activas y pasivas; y por ende en el nivel del spread; muchos estudios basaron su énfasis en la diferencia que podría surgir si esto era evaluado en diferentes niveles de segmentos del crédito. Huanca (2017) plantea un modelo de datos de panel definiendo como la variable dependiente al costo de crédito real de la entidad y como su matriz de variables explicativas un compendio de variables tanto macroeconómicas y microeconómicas. Para ello, el autor toma al periodo de estudio los años comprendidos entre julio 2005 a junio 2015 usando datos mensuales. Así, el principal objetivo de estudio por parte del autor era determinar los principales influyentes en la determinación de las tasas de activas a nivel de todo el sistema financiero; y a niveles por sectores económicos, y así determinar el grado de significancia para cada caso.

Dentro de las variables microeconómicas, se designó a: (i) costo de crédito, (ii) índice de concentración de mercado, (iii) grado de aversión al riesgo⁵, (iv) volumen de operaciones de intermediación, (v) costo promedio mensual asumido por la provisión de los servicios, (vi)

⁵ Se utiliza el ratio de capital global como proxy de medición.

participación del mercado, (vii) tasa pasiva. Asimismo, las variables macroeconómicas se definen en: (i) la volatilidad de la tasa de interés de mercado que enfrenta el banco, (ii) cambio porcentual del tipo de cambio, (iii) Cambio del IPC o Inflación y (iv) el desarrollo del PBI. (Huanca, 2017).

Dentro de los principales resultados, Huanca (2017) determinó que el costo del fondeo si cobra relevancia sobre la estipulación del costo del crédito, con lo cual se demostraría que las entidades bancarias cuentan con una estrategia global más su decisión no se encuentra enfocada en financiar un segmento específico. Asimismo, destaca que existe una relevancia entre el spread que poseen otras entidades financieras sobre el determinante del costo del crédito. Esto pone en evidencia un cierto grado de competencia a nivel de producto situándose principalmente en los créditos comerciales, microempresa e hipotecario.

Por otro lado, las estimaciones pertenecientes a la variable de concentración bancaria lograron definir la existencia de un nivel de significancia a un nivel desagregado; y a su vez, bajo un enfoque parcialmente desagregado. Así, los resultados muestran que la concentración de mercado en el segmento de créditos de consumo, les otorga el poder de mercado a los agentes para obtener mejores resultados fijando una tasa de interés alta. Cabe mencionar que, si bien se ha observado un grado de significancia de los niveles de concentración, la orientación del efecto negativo contrasta a lo expuesto por ciertos autores previamente. Esto porque el modelo sitúa a la concentración bancaria bajo un paradigma de estructura-eficiencia; haciendo hincapié en que la mayor concentración se debe a la mayor eficiencia que han tenido las entidades bancarias.

Entre otras variables microeconómicas, Huanca (2017) encontró como factor explicativo al riesgo de crédito; siendo el más relevante el segmento de microempresa por las mismas características que poseen los deudores. A la par, los costos operativos recobran valor como agente explicativo tanto a nivel agregado como a nivel de segmentos de crédito.

Analizando las variables macroeconómicas, el autor obtuvo que el riesgo de tasa de interés y la variación de la actividad económica, no presentan grados de significancia a nivel agregado; pero si en al menos un segmento del crédito. Por el contrario, se destacó que la inflación es relevante únicamente a nivel de segmentos; mostrando coherencia tomando en consideración la ecuación de Fisher de tasa de interés real y tasa de interés nominal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la revisión de literatura realizada, se puede observar que, los niveles de *spread* de tasas de interés poseen una gran relevancia para el desarrollo del mercado financiero y, consecuentemente, para el crecimiento de una economía. Por ello, el presente trabajo buscó responder y analizar cuáles son los principales determinantes de este *spread* y el efecto que pueden tener estas variables sobre este margen. Como resultado, la fuerte evidencia empírica nos demuestra que existe una importancia por parte de factores microeconómicos y el entorno del sistema bancario sobre la variable a estudiar. A detalle, son los costos operativos, el nivel de concentración bancaria y los niveles de liquidez los que permiten determinar el comportamiento de los niveles de *spread*. Para el caso peruano, se ha podido observar que los costos operativos afectan de una manera directa y positiva las tasas activas. Esto se sustenta, debido a que las entidades bancarias tienden a trasladar estos costos asumidos hacia el consumidor final. Asimismo, es necesario considerar la importancia que conlleva un mercado bancario concentrado particularmente en el caso peruano. Acorde a lo estudiado, existe un efecto diferenciado de aquella variable sobre los *spreads* tanto en moneda local como extranjera. No obstante, a nivel agregado, el nivel de significancia de esta variable siempre se mantiene explicado, ya sea por el poder de mercado que pueden ejercer como por el nivel de eficacia que poseen. Esto último genera que las entidades menos capaces salgan del mercado.

En relación a las variables macroeconómicas, se esperaría ver una gran influencia en la determinación de los márgenes. Sin embargo, la evidencia muestra que solo existe un grado de significancia por parte de la inflación y sus expectativas, mostrando una coherencia con lo expuesto por la teoría económica. Al verse afectadas las expectativas es fácil intuir que los agentes tienden a estabilizar sus costos por medio de las tasas.

En vista de lo estudiado, se recomienda estudiar a mayor detalle los efectos diferenciados que pueden surgir al evaluar la variable dependiente por los distintos segmentos al cual se encuentran los créditos y la relevancia de las variables explicativas ya mencionadas sobre el comportamiento de cada uno de sus *spreads*. Asimismo, se recomienda estudiar el comportamiento de las distintas variables mencionadas bajo un escenario de choques exógenos - tales como la ocurrencia de una pandemia - y evaluar el efecto inmediato que podría generar para ser de utilidad ante las decisiones de políticas públicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, R., & Busse, E. (2016). The Social Side of Ethnic Entrepreneur breakout: Evidence from Latino Immigrant Business Owners. *Ethnic and Racial Studies*.
- Bain, J. (1951). Relationship of profit rate to industry concentration: American Manufacturing 1936-1940. *Quarterly Journal of economics*, 293-324.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. (Mayo de 2023). *BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ*. Obtenido de REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2023/mayo/ref-mayo-2023.pdf>
- Barajas, A., Steiner, R., & Salazar, N. (1999). Interest Spreads in Banking in Colombia, 1974–96 . *IMF Staff Papers*.
- Barth, J. R., Caprio, G. J., & Levine, R. (2002). BANK REGULATION AND SUPERVISION: WHAT WORKS BEST? *Journal of Financial Intermediation*.
- Battilana, F., & Ruiz, J. L. (2010). Análisis de spread de tasas para economías latinoamericanas. *Estudios de Administración*, 53-91. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/139749/An%C3%A1lisis-de-spread.pdf?sequence=1>
- Bautista, A., Lindarte, M. R., Hernández, J. A., & Muñoz, L. G. (2017). Incidencia de la profundización financiera en el crecimiento económico de los países que componen la Alianza del Pacífico. *Universidad de Bogotá*.
- Bekaerta, G., Harvey, C. R., & Lundbladd, C. (2005). Does financial liberalization spur growth? *Journal of Financial Economics*.
- Berger, A., & Hannan, T. (1989). The Price Concentration Relationship in Banking. *The Review of Economics and Statistics*, 291-299.
- Berly, F. (2015). Determinantes del Spread de Tasas en Economías Emergentes.
- Brock, P. L., & Rojas Suarez, L. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*.
- Busse, E. (2008). Transnational Law and Local Struggles: Mining Communities and the World Bank. *Law & Society Review*, 235-237.
- Calice, P., & Zhou, N. (2018). Benchmarking Costs of Financial Intermediation Around the World. *World Bank Policy Research*.
- Cantor, R., & Packer, F. (1996). Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings. *Economic Policy Review*.
- Carrizo, J. F. (1977). La Tasa de Interés. *Revista de Economía y Estadística*.

- Chirwa, E., & Mlachila, M. (2004). Financial Reforms and Interest Rate Spreads in the Commercial Banking System in Malawi. *International Monetary Fund*.
- Coronado, J. (2000). Determinantes del Spread de Tasas de Interés: Maximización Bancaria y Ciclos Económicos 1994-1999. *Instituto Peruano de Economía*.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1998). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 1-9.
- Díaz, A., & Graziani, C. (1999). Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias en el Uruguay. *Inter-American Development Bank, Research Department*.
- Edwards, F. (1964). Concentration Banking and its Effects on Business Loan Rates. *The Review of Economics and Statistics*, 294-300.
- Espino, F., & Carrera, C. (2006). Concentración Bancaria y Margen de las Tasas de Interés en Perú. *Revista de Estudios Económicos*.
- Galarza, F., & L, K. (2015). Cuando la piel habla: Estrategias de blanqueamiento en el sistema universitario peruano. *Universidad del Pacífico*.
- Gambacorta, L. (2008). How do Banks set Interest Rates? *European Economic Review*.
- Gonzales de Olarte, E., & Samamé, L. (1991). *El Péndulo Peruano*. Lima.
- Ho, T., & Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 581-600. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/2330377>
- Huanca, A. (2017). El costo del crédito en el mercado peruano: ¿Determinantes microeconómicos o macroeconómicos en el período 2005-2015? (*Tesis de Maestría*) Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Kipkirong Tarus, D., & Otieno Manyala, P. (2018). What determines bank interest rate spread? Evidence from Sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*.
- Mundell, R. (1963). Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*.
- Ortiz, M., & Winkelried, D. (2022). Hitos de la reforma macroeconómica peruana 1990-2020. En *La recompensa de los tamíes*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *National Bureau of Economics Research*.
- Rebei, N. (2014). Determinants of Interest Rate Spreads in Solomon Islands. *International Monetary Fund*.
- Seminario, T. (2019). Análisis de los factores determinantes del spread financiero bancario en el Perú. Período 2008-2017. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional de Piura.

- Vega, M., & Winkelried, D. (2005). Inflation Targeting and Inflation Behavior: A Successful Story? *International Journal of Central Banking*.
- Wong, K. (1997). On The Determinants of Bank Interest Margins under Credit and Interest Rate Risks. *Journal of Banking & Finance*, 251-271.
- Yi, F., & Ibañez, C. (2005). Análisis del Spread Financiero Peruano: Relevancia y Determinantes. *(Tesis de Licenciatura)*. Universidad de Piura.

ANEXOS

Anexo 1: Descripción de variables explicativas del modelo de Seminario (2009)

VARIABLES INDEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN
Gastos Administrativos	Gastos asociados a la producción de servicios de crédito
Riesgo Crediticio	Indica la calidad de cartera crediticia que tiene el sistema bancario de una economía; y a qué nivel se encuentra otorgando un crédito con la posibilidad de impago. Medido como el coeficiente de la cartera atrasada
Liquidez Bancaria	Riesgo asociado a la dificultad de afrontar los compromisos que mantiene debido a la falta de activos líquidos disponibles. Medido por el cociente entre los activos líquidos y los pasivos de corto plazo.
Evolución de Capitalización	Expresado por el cociente entre el patrimonio y el total de activos promedio.
Concentración Bancaria	Representa una estructura de mercado en la que la mayor participación se encuentra concentrada en pocos bancos. El método usado para medir fue el índice de Herfindalh-Hirschman (HHI)
Inflación	Variable macroeconómica que puede representar riesgos asociados al entorno macroeconómico
Variabilidad de la tasa de interés	Refleja la percepción de la volatilidad o incertidumbre macroeconómica del entorno que puede existir dentro del sistema bancario de una economía