



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

La política monetaria y la dinámica del crédito bancario en el Perú  
2007-2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

**AUTOR:**

Trujillo Rosario, Einstein Adderly (0000-0001-6169-0015)

**ASESOR:**

MG. Pizarro Rodas, Wilder (0000-0002-6713-3401)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

FINANZAS

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

A mis padres Julio y Fabia, a mis amigos de la universidad, por el apoyo incondicional en mi formación y en la construcción para lograr mis objetivos.

Agradecimiento:

Le doy gracias a mis amigos, a mi familia, docentes y asesor, en especial al MG. Pizarro Rodas, Wilder por darme las orientaciones y recomendaciones para culminar mi investigación.

## Índice de contenidos

Dedicatoria: .....	2
Agradecimiento: .....	3
Índice de contenidos .....	4
Índice de tablas .....	5
Índice de figuras .....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. MARCO TEÓRICO .....	13
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	19
3.2. Variables y operacionalización .....	20
3.3. Población, muestra y muestreo .....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
3.5. Procedimientos. ....	22
IV. RESULTADO .....	24
V. DISCUSIÓN .....	30
VI. CONCLUSIÓN .....	33
VII. RECOMENDACIÓN.....	34
REFERENCIA .....	35
ANEXO.....	41

## Índice de tablas

Tabla 1: Matriz de consistencia.....	42
Tabla 2: Matriz de operacionalización .....	43
Tabla 3: Prueba de Raíz Unitaria .....	24
Tabla 4: Test de Vectores Autorregresivos.....	24
Tabla 5: Numero de Rezagos óptimos para nuestro modelo.....	25

## Índice de figuras

Figura 1: Crédito privado total variaciones porcentuales.....	10
Figura 2: Tasa de Referencia del BCRP.....	11
Figura 3: Prueba de estabilidad .....	44
Figura 4: Impulso-Respuesta de Crédito privado en moneda Extranjera – Circulantes.....	44
Figura 5: Impulso-Respuesta de Crédito privado en moneda Extranjera – Liquidez Moneda Extranjera.....	45
Figura 6: Impulso-Respuesta del Crédito Privado moneda nacional – Reserva bancaria.....	45
Figura 7: Impulso-Respuesta del Crédito Privado moneda nacional –liquidez Moneda Nacional.....	46

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar y determinar cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019. Con este propósito se ha procesado nuestras series de tiempo de cada una de nuestras variables para establecer el impacto de la política monetaria sobre el crédito bancario. Para nuestra investigación se utilizó un modelo VAR para poder generar estimadores eficientes y consistentes, tomando en consideración que los datos son de manera mensual. Además, que con los resultados obtenidos se demuestra que nuestras las variables son estacionarias y cumple que nuestras variables están cointegradas, el análisis impulso de respuesta nos muestra los shocks que se producen en el tiempo son temporales y producen que nuestras variables reaccionen diferentes en un tiempo. La política monetaria impacta significativamente sobre el crédito bancario del Perú entre los años 2007 al 2019. En el cual el BCRP debe controlar los instrumentos de política monetaria que relaciona la reserva bancaria / liquidez en moneda nacional, el circulante / liquidez en moneda extranjera, donde vemos que estos indicadores impactan sobre el crédito bancario.

Palabras Claves: Crédito privado moneda nacional, crédito privado moneda extranjera, circulante, reserva bancaria, liquidez en moneda nacional, liquidez en moneda extranjera, política monetaria, crédito bancario, instrumentos monetarios.

## ABSTRACT

The objective of this research is to analyze and determine how monetary policy impacts the dynamics of bank credit in Peru 2007-2019. For this purpose, our time series for each of our variables have been processed to establish the impact of monetary policy on bank credit. For our research, a VAR model was used to generate efficient and consistent estimators, taking into consideration that the data are monthly. In addition, the results obtained show that our variables are stationary and that our variables are cointegrated, the impulse response analysis shows us the shocks that occur over time are temporary and cause our variables to react differently in time. Monetary policy has a significant impact on the bank credit of Peru between the years 2007 to 2019. In which the BCRP must control the monetary policy instruments that relate the bank reserve / liquidity in national currency, the currency / liquidity in foreign currency, where We see that these indicators impact on bank credit.

Keywords: Private credit national currency, private credit foreign currency, circulating, bank reserve, liquidity in national currency, liquidity in foreign currency, monetary policy, bank credit, monetary instruments.



## I. INTRODUCCIÓN

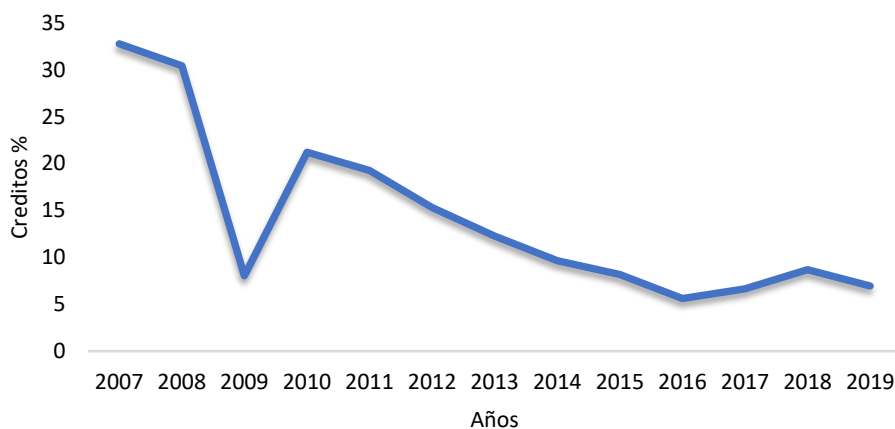
El estudio de la política monetaria y el crédito bancario es uno de los más notable para el Banco Central de Reserva del Perú. Donde que la investigación correcta puede comprender y predecir la incidencia de la política monetaria en el crédito bancario. Con el transcurso de los años la economía peruana ha presentado variaciones en el uso de la política monetaria y el crédito bancario, con las modificaciones en los instrumentos de política monetaria.

El banco central cuenta con dos políticas monetarias. La política monetaria contractiva y la política monetaria expansiva. Cuando se modifica la política monetaria esto tiene un efecto en el crédito bancario, lo cual trae consigo el incremento o disminución de los créditos, ya que al tomar una política monetaria contractiva se elevan las tasas de interés y encaje bancarios lo cual muestra un aumento en la reserva bancaria, el cual es un respaldo que tiene los bancos por una cantidad de dinero que protege al administrado. Cuando se utiliza una política monetaria expansiva, se reduce la tasa de interés y el encaje bancario, reducción de la reserva bancaria y esto lleva a que la oferta de créditos aumente. De acuerdo con Minoiu, C. et al. (2019) en su artículo de investigación nos dice que las variaciones de la política monetaria hacen que los créditos disminuyen y como también puede incrementar, esto se ve porque el Banco central adopta una la política monetaria contractiva o expansiva. En conclusión, las decisiones que adopta el banco central frente a la política monetaria tienen un impacto directo en los créditos bancarios. Entonces podemos decir que, ante una modificación de las herramientas de la política monetaria, tiene una variación en el crédito.

De acuerdo con Imbierowicz, B. (2018). En su artículo busca entender como la política monetaria y el crédito bancario están relacionados. Frente al inicio de una crisis financiera los créditos bancarios se ven afectados ya que se redujeron, las medidas tomadas por el banco mediante sus instrumentos de política monetaria, trajeron consigo que los bancos aumentaran sus reservas. Se llego a la conclusión que la regulación del banco central mediante su instrumento de política monetaria es importante para la regularización del crédito bancario y tener mayor manejo del

sistema financiero. Por ejemplo: En el 2008 surge la crisis del crédito Hipotecaria Subprime y la Lehman Brothers, debilito la capacidad de créditos por el incremento de la tasa de referencia en 6%. En setiembre del mismo año se paralizó las líneas de crédito ya que también sufrió un aumento en la tasa de referencia a 6.25%. después de la crisis financiera del 2008. En la figura 1 se puede observar las variaciones que ha tenido el crédito privado desde el 2007 al 2019, donde que vemos que en año 2007 los créditos fueron de 32.76% y para el 2008 se disminuyó a 30.41%. En el 2009 los créditos privados cayeron a 8.04% a causa de la crisis ocasionada del 2008 y es por eso que el 2010 los créditos privados se incrementan en un 21.21%. En el 2015 el BCRP impulsando la desdolarización del crédito provoco un impacto en el crédito privado lo cual se redujo a 8.18%. En el 2018 los créditos crecieron a 8.7% por condiciones de una política monetaria expansiva que el BCRP establecido. En el año 2019 bajo el crédito a 6.94% y el BCRP adopto una posición de política monetaria expansiva para recuperación del crédito bancario.

*Figura 1. Crédito privado total variaciones porcentuales.*

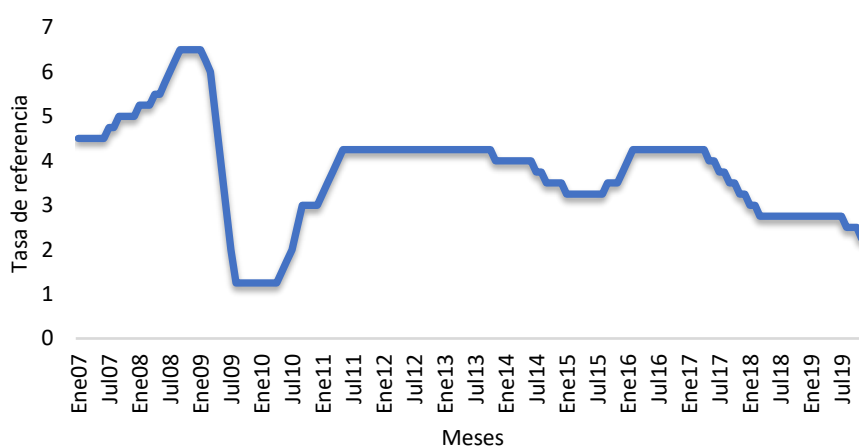


Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

El BCRP en el 2009 continuo a resguardar la estabilidad del sistema financiero adoptando una política monetaria expansiva, llegando a niveles históricos la tasa de referencia en 1.25% e inyectando liquidez para el aumento de la política monetaria expansiva. En la figura 2, se puede observar las variaciones que ha tenido la tasa de interés en los últimos 12 años, lo cual es modificado por el BCRP ante situaciones de crisis o expectativas para un control de los créditos bancarios. En el año 2010 el

BCRP aumento la tasa de referencia a 3% después de una caída ocasionada por las crisis del crédito hipotecaria subprime y la crisis de Lehman Brothers. En los próximos años se elevó la tasa referencial manteniéndolo en 4% hasta el 2015 cuando el BCRP adopta una política expansiva fijando la tasa de interés en 3.25% y para el 2019 el BCRP acordó mantener la tasa de interés en 2.25% considerando sesgos moderados y ampliando el estímulo monetario, pero también por las tensiones entre Estados Unidos y China.

*Figura 2. Tasa de Referencia del BCRP.*



Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

El BCRP se encarga de garantizar la política monetaria y los créditos bancarios. La economía peruana ha tenido situaciones que ha llevado a que el BCRP modifique las herramientas de política monetaria para regular el sistema de financiero y es el prestamista de última instancia al que pueden acudir, por lo que el sistema financiero no puede ser inadecuado a las políticas monetarias que establece el BCRP. Por otro lado, la SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y de administración privadas de fondos de pensiones) es el representante de supervisar a los bancos.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación es para ver el impacto de la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú en los años 2007-2019. Vemos que el BCRP establece una política financiera, para asegurar la solidez de los precios y control de las fluctuaciones económicas, vemos que el

BCRP ante situaciones de crisis e inflación modifica los dispositivos de Política Monetaria y es por ello que estudiaremos como las herramientas monetarias tienen influencia en el crédito bancario, la investigación también será para ayudar entender los problemas sociales generados de manera económica y monetarias que el BCRP ha tomado y ver cómo ha impactado de manera positiva o negativa en los últimos 12 años en el Perú. Esta investigación también busca analizar si existe una coherencia positiva entre la política monetaria y la dinámica del crédito bancario en el Perú.

El problema general de investigación es:

¿Cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019?

Los problemas específicos de investigación son:

¿Cómo impacta el coeficiente de reserva bancaria total/liquidez en moneda nacional en el crédito privado en moneda nacional 2007-2019?

¿Cómo impacta el coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera en el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019?

El objetivo general de la investigación es:

Determinar cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019

De nuestra investigación los objetivos específicos son:

Determinar el impacto del coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional y el crédito privado en moneda nacional 2007-2019

Determinar el impacto del coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera y el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019.

La hipótesis general para la investigación es:

La política monetaria impacta de manera significativa en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019

Las hipótesis específicas para la investigación son:

El coeficiente de reserva bancaria total/liquidez en moneda nacional impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda nacional 2007-2019

El coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019

## II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con Neciosup, E. (2018). En su investigación nos menciona que el auge del crédito esta añadido a la evolución de la actividad económica y que se encontró evidencia que ante una disminución de la tasa de referencia los créditos aumentan. La finalidad de la investigación es precisar los determinantes del crédito en moneda nacional. En conclusión, el gobierno debe continuar con su política económica establecida ya que tiene un buen manejo y se puede observar en el crecimiento continuo del PBI y que el sistema bancario adopte nuevas medidas para seguir impulsando los créditos del sistema financiero. Entendemos que el estudio muestra que los créditos bancarios tienen una coherencia cointegrada con la tasa de referencia y que esto ayuda con la demanda de créditos en moneda nacional.

Según Pintado, E. y Vela, L. (2017). En su investigación busca analizar los principales instrumentos aplicado por el BCRP en la política financiera. Con la participación del BCRP en la intervención del mercado de divisas, control de la tasa de interés y la tasa de encaje. Ya que estos instrumentos pueden llegar a causar variaciones en cuanto al nivel de colocación en los préstamos bancarios del Perú, los bancos pierden rentabilidad cuando se refleja el aumento de las moras en los créditos. En conclusión, en el país existe un canal de transmisión crediticia con una alta correlación con la tasa de referencia y encaja legal. Entendemos que el estudio quiere demostrar la incidencia de la política financiera en el crédito bancario. Donde que las alteraciones de las herramientas de la política monetaria resultan ser muy significativas en las colocaciones del crédito bancario.

De acuerdo con Dancourt, O. et al. (2016). En su investigación dado que el canal de la política financiera del Perú es la tasa de referencia. La investigación estudia

las dos principales políticas monetarias: la convencional (tasa de interés), un aumento en la tasa referencial tiene influencia en los créditos y la no convencional (encaje bancario) no encuentra pruebas de influencia de alguna manera en la tasa de interés de los créditos. En conclusión, que la tasa referencial es el instrumento primordial del BCRP en la política monetaria. Entendemos que el estudio, prioriza que la tasa de referencia como un indicador principal del sistema financiero ya que encuentra que influye directamente en los créditos, mientras que en el encaje bancario no encuentra una influencia en los niveles de créditos en la economía peruana.

Según Bustamante, J., Cuba. W. y Nivin. R. (2019) en su artículo de investigación analiza las respuestas de los créditos bancarios ante alteraciones en la política financiera, esto como afecta a los préstamos en moneda nacional y extranjera. Donde las medidas tomadas por el banco de reserva ayudan a controlar los créditos privados en moneda extranjera y nacional. En conclusión, los bancos con créditos diversos se ven más afectados ante variaciones de la política monetaria. Entonces vemos que ante cambios de la política monetaria tiene un impacto directo en los créditos en moneda nacional y extranjera, lo cual demuestra que una mejor opción son los créditos en moneda nacional.

De acuerdo con Olowofeso, E., Adeleke, A. y Udoji, A. (2015) en su artículo de investigación nos muestra que los impactos del crédito del sector privado en el crecimiento económico en Nigeria están cointegradas, mientras que en una elevación de la tasa de interés esto impide el crecimiento de los créditos. En conclusión, el banco de Nigeria CBN debe procurar optar por un sistema financiero sólido y favorable para el sector bancario con un compromiso del descenso en las tasas de referencia aplicados para los créditos. Entendemos que el estudio para el Banco central de Nigeria demuestra que la tasa referencial está relacionada con el aumento de los créditos y con el crecimiento económico del país, presentando algunas observaciones que el banco central debe evaluar e implementar en sus políticas monetarias para mejorar el canal de créditos bancarios

De acuerdo con Quispe, E. y Tello, L. (2018) en su investigación analiza los créditos privados y públicos donde nos dice, que los créditos públicos no influyen en la rentabilidad misma y que los créditos privados comprenden un incremento en la rentabilidad del sector financiero, pero junto a ello también lleva un aumento en la disposición de créditos que a su vez nos muestra que la rentabilidad de los bancos se llega a contraer. En conclusión, que el crédito es más accesible para algunos sectores y para otros es complicado, ya que no cuentan con los requerimientos de las entidades bancarias solicitan para un crédito. El estudio cumplido con el objetivo de analizar los créditos públicos y privados, para así poder recomendar implementar estrategias en el Banco.

Según Diaz, O. y Rocabado, T. (2018) En su artículo de investigación nos muestra que ante una modificación de la política monetaria tiene un impacto directo en el préstamo. Algunos bancos con la variable política monetaria reflejan efectividad en diferencia con otros bancos. En conclusión, algunos bancos pequeños con dependiente nivel de capital se ven reflejado en la reducción de sus créditos ante un modelo monetario contractiva. Entendemos que el estudio muestra que si el banco central modifica su política monetaria para poder regularizar el crédito bancario aumentando la tasa de referencia y disminuye la masa monetaria.

De acuerdo con Perez, J. y Abdul, R. (2014) en su artículo de investigación nos mencionan un estudio para Pakistán, la incidencia de la política financiera en la oferta de créditos a los bancos. Donde que también se demostró que las modificaciones de las herramientas de la política financiera influyen en la reducción de los créditos y como también puede aumentar la oferta de créditos bancarios. En conclusión, la política monetaria es beneficioso para el crecimiento del crédito bancario. Entonces podemos decir que los instrumentos monetarios establecido en Pakistán demuestran que tienen incidencia en el crecimiento del crédito bancario.

Existen teorías que presenten explicar las causas que generan la política monetaria frente al crédito bancario. De acuerdo con Rogelio, D. et. al. (2017) en su artículo nos señala que la base monetaria es el total de dinero en manos del público

en efectivo y la reserva bancos, donde que el banco central controla la base monetaria en la economía del país.

Por su parte nos señalan Barro. J., Grilli, V. y Febrero, R. (1997) en su libro nos menciona el modelo del multiplicador monetario que relaciona la oferta monetaria y la base monetaria. Donde que la base monetaria lo constituye las reservas bancarias más el circulante del público y la oferta monetaria los agregados monetarios, el cual puede ser mayor o igual a la variación de la base monetaria, dependiendo de la relación que existe entre el circulante, las reservas bancarias, la liquidez y los créditos bancarios.

Según Viladegut, H. y Cabello, M. (2014) el presente artículo utiliza un modelo de vectores autorregresivos (VAR) planteado por Bernanke y Blinder en (1992), donde que la política monetaria contractiva activa el préstamo de los Bancos y que el banco central establece la tasa de referencia en vez de la cantidad de dinero. Se llega a la conclusión es que política monetaria opera a través de canales de crédito en la economía. Entonces podemos decir que la política monetaria tiene una intervención en los créditos de la economía, mediante los instrumentos monetarios que el banco central establece.

De acuerdo con Olano, E. (2013). "Esto se llama establecer la política monetaria. Al utilizar el modelo de interés y la cantidad de efectivo en circulación, la política monetaria intenta actuar sobre el ritmo del crecimiento económico (estimulando o frenando el crédito) [...]" (p. 67). Entonces podemos decir, que las medidas tomadas por el Banco central frente a la tasa de referencia serán para controlar el aumento o disminución de los créditos y también para el control del dinero en circulación.

De acuerdo con Lara, D. et al. (2018). En su artículo nos menciona que la política monetaria es el responsable del manejo de dinero de la economía y que la oferta monetaria está constituida por la liquidez y los depósitos. Se llega a la conclusión que una modificación de la política monetaria que el banco central estable, se ve afectado la oferta monetaria y el crédito bancario.



Según Machado, J. et al. (2017). En su artículo de investigación analiza el impacto de la política monetaria en el sistema bancario colombiano, realizando un modelo FAVAR, lo cual examina una degradación en el indicador de crédito y liquidez e aumentando su reserva. Llegando a la conclusión de que la política monetaria de Colombia es contractiva lo cual eleva la tasa de interés y una devaluación de los créditos bancarios. Entonces podemos decir que la política monetaria que el banco central de Colombia está manejando es una política monetaria contractiva llegando a reducir los préstamos bancarios y eso lleva a la reducción de la oferta monetaria.

De acuerdo con Calderón, M. (2017). En su investigación nos menciona que los instrumentos que utiliza el banco central de Ecuador ayudan a estabilizar el sistema bancario. La finalidad de esta investigación es ver si influye la política financiera en el crédito bancario. Llegando a la conclusión que la política monetaria utilizando sus herramientas genera estabilidad monetaria y favoreciendo los préstamos bancario, mejorando la economía del país.

De acuerdo con Afonso, A y Sousa-Leite, J. (2019). En su artículo de investigación busca evaluar el TLTRO (Operaciones de refinanciamiento a largo plazo) para la zona europea, se encontró una relación positiva entre el TLTRO y los préstamos a la economía real, y que los países vulnerables los efectos del TLTRO en el crédito aumentaron durante el 2016 – 2017. Se llegó a la conclusión que los bancos que usaron el dinero prestado en el TLTRO para conceder el crédito a la economía real, también se encontró que los bancos pequeños tuvieron un mayor impacto en los países vulnerables, lo cual demostró que tuvo más función en estos países.

De acuerdo con Olarewaju, A. (2020). En su artículo examina la política monetaria y el crédito bancario de Nigeria. Lo cual detecto que la política monetaria (tasa de referencia y la liquidez) atrasa el crédito bancario ante modificaciones de sus instrumentos, mientras que la masa monetaria estimula el préstamo bancario en Nigeria. Se llegó a la conclusión, que la política monetaria de Nigeria impide el

crecimiento del crédito, por lo tanto, el banco central debe reducir la tasa interés para incrementar la oferta del crédito bancario al sector privado.

Según Ruiz, C. (2019). En su artículo de investigación identifican el canal de crédito bancario mexicano y los choques de política monetaria extranjera en un país con bastante presencia de bancos europeos y estadounidenses. Cuando se debilita la política monetaria extranjera, aumenta la oferta de préstamos de los bancos extranjeros, ya que se debilita el crédito nacional. En conclusión, Una modificación de la política monetaria en países centrales, esto afecta el canal de créditos en los mercados emergentes.

De acuerdo con Perez, A., Ozdagli, A., y Ippolito, F. (2018). En su artículo nos menciona que los créditos bancarios están vinculadas a las tasas de política monetaria, entonces esto influye de manera directa en la liquidez y en los créditos bancarios, además las empresas con créditos no cubiertos se ven perjudicado cuando el banco central modifica sus instrumentos de política monetaria. Se llego a la conclusión, cuando el banco central adopta modificar su instrumento de política monetario esto afecta en el canal del crédito bancario.

De acuerdo con Borio, C. y Gambacorta, L. (2017). En su artículo busca analizar la eficiencia de la política monetaria en los créditos bancarios en un entorno de bajas tasas de referencia. Lo cual se realizó una muestra de 180 grandes bancos internacionales, el cual sugiere que la devaluación de la tasa de interés no es eficiente para el crecimiento de los préstamos bancarios. Se llego a la conclusión que el canal del crédito bancario tiene impacto por la tasa de interés que el banco central establece mediante su política monetaria.

### III. METODOLOGÍA

La presente investigación es de enfoque cuantitativo explicativo permitiendo un abordaje adecuado mediante procedimientos e instrumentos adecuados para nuestras variables y explicar la relación causa/efecto, que al final probara nuestra hipótesis planteada al inicio y ver que la política monetaria impacta de manera significativa en la dinámica de crédito bancario del Perú 2007 - 2019.

De acuerdo con Novoa, E. et al. (2014). Nos mencionan:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos y el análisis de los mismos para contestar a preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente, además confía en la medición de variables e instrumentos de investigación, con el uso de la estadística [...] (p. 97).

De acuerdo con Vega, Y. et al. (2015) nos mencionan:

El Nivel explicativo es aquel que procura relacionar los elementos, explicar su relación de causa-efecto. Alcanza la formulación de leyes o teorías permitiéndonos inferir en la realidad. En este nivel se analiza, se comprueba y se demuestra. Nos permite establecer hipótesis y tratar de validarlas o probarlas [...] (p. 26.).

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es aplicada. Según Baena, G. (2014). “la investigación aplicada tiene como objetivo el estudio de un problema destinado a la acción. La investigación aplicada puede aportar hechos nuevos [...]” (p.11). Entonces podemos decir que la investigación está dirigida para cubrir una necesidad reconocida y específica, basada en teorías ya existentes que aportara a nuestro trabajo de investigación. Además, el diseño de investigación es no experimental longitudinal. Durante la investigación los registros obtenidos del BCRP no se manipulará para ver como la variable independiente incide en la variable dependiente para obtener resultados deseados. Según Estrada, M. (2016) nos menciona: “[...] el tipo de estudio no experimental, pues como ya se ha mencionado no existe manipulación de variables y la información que se recabara consiste en sucesos ya acontecidos [...]” (p.s.n). De acuerdo con Reio, T. (2016) en su artículo nos menciona que el diseño no experimental no manipula los datos de nuestras

variables, lo cual busca presentar correctamente y sin confusión los resultados de la investigación, por ende, nos dice que los resultados se deben utilizar de manera apropiada sin ser manipulados por el investigador. Según Dehejia, R. (2015) nos hace referencia que una investigación no experimental se refiere a la validez de los métodos econométricos los cuales, la fuente de información o base de datos no son manipulados. Además, según Valbuena, R. (2018) nos mencionan: “Un diseño longitudinal consiste en un tipo de investigación centrada en los datos, es decir, enfatiza en la forma y secuencia de recolección de las observaciones. Donde las medidas de interés sobre las unidades de estudio [...]” (p. 324). Podemos decir que se analiza los datos en series de tiempo, extraídos de una fuente confiable para el estudio de nuestras variables

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable independiente

##### Política monetaria:

La política monetaria es una rama de la política económica que es responsabilidad del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú) la cual es autónoma del gobierno central. Las decisiones que toma el BCRP en su política monetaria la cual mediante los instrumentos tiene el control de la oferta monetaria, liquidez, reservar bancarias y el circulante. De acuerdo con Rosignuolo, L. (2018). La política monetaria se refiere a las decisiones que toman los bancos centrales, con su modificación en sus instrumentos de política monetaria, para alterar la regulación del dinero, es decir, para modificar la cantidad de dinero y la regulación del crédito bancario.

##### Reserva bancaria:

La reserva bancaria es un porcentaje exigido por la tasa de encaje que el Banco Central de Reserva del Perú establece y que los bancos o entidades financieras deben de mantener en una caja fuerte o en el BCRP, el cual respalda los depósitos realizados por el público y los cuales no pueden ser utilizados como efectivo para realizar préstamos bancarios. De acuerdo con Calvo J. (2015). Los bancos están

obligados a reservar una cantidad mínima de los depósitos recibos del público, llegando a guardar una cantidad mínima de dinero en efectivo en sus cajas fuertes o en el BCRP. Los cuales no generan rentas ya que es un respaldo de los depósitos realizados por el público a la entidad financiera, en el cual el banco central establece mediante el encaje bancario la cantidad de dinero que un banco debe resguardar.

Liquidez:

La liquidez comprende los depósitos a las vista, ahorro y plazo. Los cuales son fuentes de financiamientos de los bancos, prestatarios, el cual les permite financiar sus activos que detentan.

Circulante:

El circulante viene a ser la cantidad de dinero que circula en nuestra economía, el cual puede variar cuando recibe el banco por depósitos realizados por el público, para que luego el sistema financiero pueda ampliar más la cantidad de dinero que inicialmente pone el BCRP en circulación.

Variable dependiente:

Crédito bancario:

El crédito bancario es una operación financiera donde que la entidad pone a disposición una cantidad de efectivo limitada a corto, mediano y largo plazo, acompañada de un contrato entre el banco y el prestatario, entidad financiera o cajas municipales y rurales, durante un tiempo determina, por el cual además paga un interés por la cantidad de dinero prestada. De acuerdo con Beraza, A. et al. (2015).

Crédito: Contrato por el que la entidad financiera se obliga a poner a disposición del cliente una determinada cantidad de fondos bajo unas condiciones y durante un plazo [...] Los intereses se pagan por las cantidades realmente dispuestas por el firmante al crédito [...] (p. s.n.).

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Nuestra investigación titulada “La política monetaria y la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019”, lo cual utilizaremos una serie de tiempo de 12 años y datos extraídos de los registros históricos del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). Está conformada por nuestras variables e indicadores: Coeficiente de reserva bancaria total, liquidez en moneda nacional y moneda extranjera, oferta monetaria, crédito privado en moneda nacional, crédito privado en moneda extranjera y el crédito privado total, los cuales es de acceso público en la página oficial del BCRP. De acuerdo con Rogoza, W. (2019). Nos menciona que las series de tiempo se fundamenta con la recopilación de datos para nuestro conjunto de variables para varios periodos iguales de tiempo, lo cual indica la evolución de las variables y el cual veremos de como a impactado en nuestras variables.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con Dueñas, J. (2014) nos menciona: “Las fuentes de información secundaria se encuentran formadas por todos aquellos documentos que se componen de información ya conocida y esta, se encuentra estructurada en un determinado esquema o formato” (p. s.n.). Para la obtención eficiente y eficaz en nuestro trabajo de investigación a partir de datos secundarios, utilizando técnicas estadísticas de forma descriptiva y de series de tiempo, obtenidos de los registros históricos del Banco Central de Reserva del Perú.

### 3.5. Procedimientos.

Nuestra investigación será a través de una serie de tiempo de 12 años, el cual considerará los registros históricos extraídos del BCRP el cual será modelado por un modelo econométrico. Según Ankargren, S. (2019) en su investigación nos menciona que las series de tiempo pueden aproximarse bien mediante sus modelos econométricos y que los cimientos centrales de la econometría están en sus series de tiempo. Según Reyes, A. (2020) nos menciona: “Una serie de tiempo, considerada como aquellas mediciones que se observan secuencialmente en el tiempo pueden modelarse bajo ciertas circunstancias como modelos estrictamente determinísticos [...]” (p.84). De acuerdo con Folgado, D. et al. (2018) en su artículo

de investigación nos menciona que las series de tiempo son mediciones muy significativas para caracterizar la similitud entre sus dos o más secuencias lo cual nos puede brindar nuevos conocimientos para aplicarlo en el tiempo.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para nuestra investigación se utiliza un método econométrico permitiendo un análisis más dinámico, lo que enriquece el estudio por lo que tenemos una serie de tiempo de 12 años. De acuerdo con Cerquera, O., Marín, S. y Polania, W. (2018). El modelo VAR consiste en la representación de un sistema de ecuaciones simultáneo de tantas variables para estudiar e interpretar, en las cuales todas las variables son endógenas. El cual buscará explicar la relación entre la política monetaria y la dinámica del crédito bancario. De acuerdo con Guidolin, M. y Pedio, M (2018) Un modelo VAR es una regresión que trata a todas las variables como endógenas y el cual permite a cada uno de ellos depender de sí misma y de las demás variables

### 3.7. Aspectos éticos

De acuerdo con Holgersson, M. y Aaboen, L. (2019). Nos menciona que la propiedad intelectual en sentido amplio, incluiría la propiedad industrial y el derecho de autor con la finalidad de proteger los resultados de la investigación y del trabajo. La presente investigación salvaguarda la propiedad intelectual de los autores nacionales e internacionales respecto a sus aportes en diversos temas, teorías y citándolos apropiadamente según el formato que establecen los encargados y precisando de donde se extraen la fuente de información o referencias.

#### IV. RESULTADO

Para nuestra investigación se utilizará un modelo VAR para poder generar estimadores eficientes y consistentes a la vez determinar la relación de la política monetaria frente a la dinámica del crédito bancaria del Perú 2007 – 2019, tomando en consideración que los datos son de manera mensual.

Un modelo VAR explica la relación de sus variables en función de un impulso – respuesta, de acuerdo con Domínguez, J. et, al. (2014) nos menciona que el modelo VAR nos ayuda a entender los shocks que repercuten en la política monetaria para poder mantener en equilibrio el mercado.

Para poder estimar un modelo de vectores autorregresivos (VAR) se utiliza una serie de tiempo el cual analiza o predice de acuerdo a nuestras variables exógenas y endógenas, en la cual la explicación de cada una de nuestras variables está explicada por un retraso de las mismas variables. De acuerdo con Watson, m. y stock, j. (2016) nos menciona que un modelo VAR que utiliza series de tiempo para sus variables, los cuales son endógenas y exógenas, donde que el modelo utiliza la fuerza de impulso respuesta, donde que shocks o choques estructurales nos muestran las perturbaciones que se genera en el tiempo y como ha impactado en nuestras variables en cada uno de ellas.

El rendimiento de este modelo de vectores autorregresivos es que se puede analizar mediante el impulso – respuesta de nuestras variables, este análisis consiste en la relación de nuestras variables y ver como los shocks impactan sobre ellos.

##### 4.1. Prueba de raíz unitaria.

Así mismo se realizará una estimación para obtener el residuo para nuestro modelo, al cual se le aplicará la raíz unitaria, de acuerdo con García, J. (2018) Nos menciona que la prueba de raíz unitaria que se aplica con el objetivo de análisis de nuestras series, donde que la hipótesis nula ( $H_0$ ) nos indica que nuestras variables no son estacionarias y nuestra hipótesis ( $H_1$ ) nos indica que nuestras variables si son estacionarias y que nuestras variables si tienen relación de cointegración. el cual planteamos las siguiente Hipótesis para nuestro modelo y ver la prueba de raíz unitaria:



H0: Que el error tiene raíz unitaria (no estacionaria).

H1: Que el error no tiene raíz unitaria (estacionaria).

*Tabla 3. Prueba de Raíz Unitaria de 0 diferencia los residuos de las variables CredPrivMN, CredPrivME, Circulante, ReservaBancaria, LiquidezMN y Liquidez ME*

		T-estadístico	Probabilidad
Test estadístico: Dickey-Fuller Aumentado		-3.955402	0.0022
Test de Valores Críticos			
	1% level	-3.476472	
	5% level	-2.881685	
	10% level	-2.577591	

Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

En la tabla 3 de la prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller nos da una probabilidad el cual es de 0.0022, lo cual es menor al 5%, por ende, aceptamos la Hipotesis (H1) donde podemos decir que nuestras series son estacionarias y se cumple que las variables están cointegradas, es decir cumplen la relación en el largo plazo.

En la Tabla N 5. nos muestra la cantidad optima de rezagos que debe tener nuestro modelo, con el objetivo de capturar la mayor dinámica de nuestras variables.

#### 4.2. Test de Vectores Autorregresivos (VAR).

Con los Rezagos obtenidos en la Tabla 5, estimaremos nuestro modelo de vectores autorregresivos (VAR), donde que la tabla 5 nos muestra la cantidad optima de rezagos que debe tener nuestro modelo para así estudiar todas las variables de nuestra investigación.

Tabla 4. Nuestro modelo VAR con los rezagos óptimos

	CIRCULANT E_SA	RESERVABAN CARIA	LIQUIDE ZMN	LIQUIDE ZME	CREDITOPR IVMN	CREDITOPRIV ME_SA
CIRCULANTE_S A(-1)	0.558050 [ 6.60951]	-0.21031 [-0.62150]	0.346608 [ 0.79667]	-0.2501 [- 0.39263]	0.302618 [ 1.26595]	-0.214464 [-3.35516]
CIRCULANTE_S A(-2)	0.406369 [ 4.66207]	0.148392 [ 0.42477]	- 0.160764 [- 0.35792]	0.516145 [ 0.78488]	0.173754 [ 0.70407]	0.278252 [ 4.21657]
RESERVABANC ARIA(-1)	0.010422 [ 0.39236]	0.703674 [ 6.60959]	0.047843 [ 0.34952]	0.157529 [ 0.78605]	-0.045676 [-0.60734]	-0.017927 [-0.89142]
RESERVABANC ARIA(-2)	-0.044648 [-2.00367]	0.038265 [ 0.42846]	0.080081 [ 0.69743]	- 0.091308 [- 0.54313]	0.106283 [ 1.68468]	0.001097 [ 0.06504]
LIQUIDEZMN(-1)	0.026997 [ 1.23911]	0.573530 [ 6.56802]	0.925398 [ 8.24258]	- 0.325868 [- 1.98246]	-0.103986 [-1.68575]	0.047383 [ 2.87260]
LIQUIDEZMN(-2)	0.013402 [ 0.53418]	-0.335718 [-3.33886]	- 0.159795 [- 1.23607]	0.198045 [ 1.04634]	0.007223 [ 0.10169]	-0.016346 [-0.86061]
LIQUIDEZME(-1)	-0.012942 [-1.13541]	-0.168179 [-3.68140]	- 0.213715 [- 3.63859]	0.993128 [ 11.5487]	0.090894 [ 2.81655]	-0.005001 [-0.57951]
LIQUIDEZME(-2)	0.008645 [ 0.71104]	0.086631 [ 1.77777]	0.138960 [ 2.21792]	- 0.106295 [- 1.15877]	-0.088808 [-2.57984]	0.014009 [ 1.52186]
CREDITOPRIVM N(-1)	0.001884 [ 0.07038]	0.128714 [ 1.19955]	- 0.043292 [- 0.31380]	0.448376 [ 2.21982]	1.258741 [ 16.6060]	-0.065761 [-3.24439]
CREDITOPRIVM N(-2)	0.003647 [ 0.14374]	-0.058866 [-0.57889]	0.092160 [ 0.70491]	- 0.430172 [- 2.24731]	-0.326611 [-4.54679]	0.044164 [ 2.29920]
CREDITOPRIVM E_SA(-1)	0.167909 [ 1.65933]	0.105987 [ 0.26134]	0.538467 [ 1.03267]	- 0.448627 [- 0.58765]	-0.886896 [-3.09569]	1.384762 [ 18.0758]
CREDITOPRIVM E_SA(-2)	-0.139516 [-1.41538]	-0.00086 [-0.00218]	- 0.470214 [- 0.92574]	0.479461 [ 0.64473]	0.685037 [ 2.45466]	-0.451459 [-6.04967]
C	392.1882 [ 1.70913]	3286.981 [ 3.57408]	1674.127 [ 1.41583]	2083.698 [ 1.20361]	-763.8418 [-1.17574]	67.75881 [ 0.39004]

Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

La ecuación para nuestro modelo es:

CIRCULANTE\_SA = Circulante.

RESERVABANCARIA =Reserva Bancaria.

LIQUIDEZMN = Liquidez en moneda Nacional.

LIQUIDEZME = Liquidez en moneda Extranjera.

CREDITOPRIVMN = Crédito privado en moneda nacional.

CREDITOPRIVME\_SA = Crédito privado en moneda extranjera.

#### 4.3. Estimación del número de rezagos para nuestro modelo.

Luego seguimos con la determinación del número de rezagos adecuados para nuestro modelo y la presencia de correlación entre los residuos, de acuerdo con Hidalgo, M. (2014) nos menciona en su artículo que es fundamental limitar el número de rezagos óptimos para nuestro modelo VAR, el cual consideraremos que es estadísticamente significativa para nuestro modelo. En la siguiente tabla 5 se obtuvo el número de rezagos óptimos para nuestro modelo.

*Tabla 5. Numero de Rezagos óptimos para nuestro modelo*

Retraso	AIC	SC	HQ
0	117.2137	117.3352	117.2631
1	98.58553	99.43609*	98.93111
2	98.05850*	99.63811	98.70029*
3	98.12574	100.4344	99.06375

Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

AIC: Criterio de información de Akaike.

SC: Criterio de información de Schwarz.

HQ: Criterio de información de Hannan – Quinn.

En la tabla 4 determinamos los numero de rezagos óptimos para nuestro modelo de vectores autorregresivos (VAR), mediante el criterio de selección de orden de retraso en el cual nos indica que con dos rezagos es óptimo para nuestro modelo.

#### 4.4. Prueba de estabilidad.

La figura 3, podemos observar que la prueba de raíces inversas– Vectores Autorregresivos es menor a 1 lo que nos indica que el modelo cumple con la condición de estabilidad, ya que todos sus valores propios, se encuentran dentro del círculo unitario.

Entonces se realizará el análisis impulso-respuesta, el cual nos mostrará las respuestas de nuestras variables ante shocks inesperados. Estos shocks que se producen en el tiempo son temporales y producen que nuestras variables reaccionen diferentes en un tiempo. Por ende, pasamos a analizar el impulso respuesta de nuestras variables, con el número óptimo de rezagos.

#### 4.5. Análisis de la función de Impulso – Respuesta

Según Novales, A. (2016) en su artículo nos menciona que la función de impulso respuesta mide la reacción de cada una de las variables ante un shock en una de nuestras variables involucradas, y ver la reacción de nuestra variable ante dicho shock inesperado en varios periodos del tiempo. De acuerdo con García, J., Freire. C. y Moscoso, H. (junio, 2015) nos mencionan: “[...] este modelo econométrico, dentro del espectro de un análisis de series temporales, las funciones Impulso respuesta, darán una mejor noción de las variables que inciden en el quiebre estructural de la causalidad de una sobre otras [...]” (p. 41). lo cual se puede repetir para cada una de nuestras variables.

La figura 4, nos muestra la respuesta del crédito privado en moneda extranjera ante un shock en una desviación estándar del circulante, esto proporciona un aumento en el primer año, seguido de una caída en el segundo año en el cual posteriormente una subida hasta el décimo año donde está en equilibrio, pero no está en su nivel de equilibrio óptimo.

Entonces esto nos indica que los efectos del circulante sobre el crédito privado en moneda extranjera han durado 1 año aproximadamente, lo cual implica que para que exista un crecimiento continuo del crédito, el gobierno debería de inyectar más dinero a la economía

La figura 5, nos muestra la respuesta del crédito privado en moneda extranjera ante un shock en una desviación estándar de la liquidez en moneda extranjera, esto proporciona un aumento en el primer año, seguido de una caída hasta el último año donde se empieza a mantener buscando un equilibrio, pero no se encuentra en el nivel de equilibrio óptimo.

Entonces esto nos indica que los efectos de la liquidez sobre el crédito privado en moneda extranjera han durado hasta fines del último año aproximadamente, lo cual implica para que exista un crecimiento continuo del crédito, se debe de reducir la liquidez en moneda extranjera para posteriormente llevar a que los créditos aumenten.

La figura 6, nos muestra la respuesta del crédito privado en moneda nacional ante un shock en una desviación estándar de la reserva bancaria, esto proporciona una caída en los años. No se encuentra en el nivel de equilibrio óptimo.

Entonces esto nos indica que los efectos de la Reserva Bancaria sobre el crédito privado en moneda nacional han sido hasta fines del último año aproximadamente, lo cual implica tener un crecimiento continuo del crédito, se debe de reducir la Reserva bancaria o encaje bancaria para que los bancos dispongan de más dinero para poder otorgar más crédito.

La figura 7, nos muestra la respuesta del crédito privado en moneda nacional ante un shock en una desviación estándar de la liquidez en moneda nacional, esto proporciona una caída en los años. No se encuentra en el nivel de equilibrio óptimo.

Entonces esto nos indica que los efectos de la liquidez en moneda nacional sobre el crédito privado en moneda nacional han sido hasta fines del séptimo año aproximadamente porque posteriormente aumenta los créditos y busca un equilibrio óptimo, lo cual implica para tener un crecimiento continuo del crédito, se debe de reducir la liquidez para después tener un aumento en los créditos, encontrando su nivel de equilibrio adecuado.

## V. DISCUSIÓN

El presente estudio tiene como finalidad ver cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancaria, según nuestro modelo econométrico planteado y verificar que nuestra hipótesis general propuesto se cumpla.

La investigación analiza cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario del 2007 al 2019. Actualmente existen estudios que hacen referencian a este tipo de investigación, pero falta un estudio más detallada. El presente estudio proveerá conocimientos a futuros estudios que se realicen y soluciones del impacto de la política monetaria y el crédito bancario.

De acuerdo con Bustamante, J., Cuba. W. y Nivin. R. (2019) sustenta que ante una modificación de la política monetaria esto afecta los créditos bancarios, también vemos que las medidas tomadas por el banco central de reserva tendrán que regular los créditos bancarios. Se llega a ver que el crecimiento del crédito bancario está sujeta a la política monetaria que el banco central establece mediante sus instrumentos de política monetaria con el fin de regular los créditos bancarios.

Según Olowofeso, E., Adeleke, A. y Udoji, A. (2015) sustenta que el impacto de los créditos bancarios están cointegrados con los instrumentos de política monetaria, ya que al existir una modificación de la política monetaria afecta al crédito privado. Entonces se llega a ver que el encaje bancario que es parte de los instrumentos de política monetaria afecta los créditos bancarios, ya que, al exigir un encaje bancario más alto, se reduce la capacidad de otorgar más créditos.

De acuerdo con Olarewaju, A. (2020) en su artículo de investigación nos dice que la política monetaria de Nigeria impide el crecimiento del crédito bancario por los cambios inesperados de los instrumentos de política monetaria, por tanto, se llega a la conclusión de que el banco central debe reducir la tasa de interés para aumentar la oferta de crédito bancario. Entonces podemos decir, que los instrumentos de políticas monetarias en las economías de los diferentes países si intervienen en el crecimiento de los créditos bancarios frente a cambios inesperados por los instrumentos de política monetaria, el cual el banco centro adopta, los cuales pueden ser una política monetaria expansiva o contractiva, la política monetaria

expansiva reduce la tasa de interés, baja el encaje legal y esto lleva a incrementar los créditos bancarios, mientras que una política monetaria contractiva, por ende lleva a elevar la tasa de interés, eleva el encaje legal y una disminución de los créditos bancarios.

La política monetaria es el responsable del manejo de la economía del país, con los instrumentos de política monetaria que se establecen, de acuerdo con Machado, J. et. al. (2017) en su artículo nos menciona que el impacto de la política monetaria frente al sistema bancario, en donde que la política monetaria de Colombia es contractiva lo cual eleva su tasa de interés, el encaje legal y la reducción de los créditos, entonces se llega a ver que los instrumentos de política monetaria contractiva se deben reducir y el banco central debe adoptar una política monetaria expansiva para así disponer de más reservas para poder aumentar la oferta de crédito bancario lo cual ayudaría con el crecimiento económico del país.

A partir de nuestros resultados ya encontrados, por ende, ya podemos aceptar nuestra hipótesis general y las específicas, donde que se estable que la política monetaria impacta de manera significativa en el crédito bancario.

De acuerdo a los resultados obtenidos de nuestro modelo econométrico, podemos afirmar que la política monetaria impacto sobre el crédito bancaria, de acuerdo con Perez, J. y Abdul, R. (2014) en su estudio obtienen resultados donde que muestran que, ante una modificación de los instrumentos de política monetaria, estos tienen efecto directo en los créditos bancarios, cuando el banco central adopta una política monetaria contractiva esto lleva a elevar la tasa de interés y el encaje bancario por consecuencia se da una reducción en el crédito bancario y cuando se aplica una política monetaria expansiva esto lleva a reducir la tasa de interés, el encaje bancario y esto lleva a un incremento en la oferta de crédito bancario. Por ende, los bancos centrales tienen como principal instrumento monetario la política monetaria y cuyo objetivo es de buscar la estabilidad de precios, control de la tasa de interés, el encaje legal, el incremento o reducción de las reservas bancarias para aumentar el circulante en la economía del país.

De acuerdo con nuestro modelo de Vectores autorregresivos del crédito privado en moneda nacional con la reserva bancaria en la respuesta – impulso, se puede observar que los efectos de la reserva bancaria no dejan tener un crecimiento continuo de los créditos, en el cual se debe recudir la reserva bancaria o encaje legal, para que los bancos puedan otorgar más créditos.

Según Calderón, M. (2017) en su investigación nos menciona que el banco central utiliza su política monetaria para estabilizar el sistema bancario, donde se llega a la conclusión de que utilizando sus instrumentos de política monetaria esto puede estabilizar y favorecer los créditos bancarios, mejorando la economía, de acuerdo esto puede mejorar pero siempre y cuando el banco central regula los instrumentos de la política monetaria, así como el circulante, el encaje legal y los depósitos, lo cual impide tener un crecimiento continuo de los créditos.

De acuerdo con Diaz, O. y Rocabado, T. (2018) en su artículo nos dice que el impacto de la política monetaria frente a los préstamos, se debe ante modificaciones de los instrumentos de su política monetaria donde llega a la conclusión de que los bancos con un nivel de capital dependiente se ven afectados con la reducción de sus créditos ante una política monetaria contractiva. Es por ello que se debe de regularizar la política monetaria, ya que se encarga de mantener la estabilidad de la economía, con sus instrumentos convencionales y no convencionales, para así aumentar o disminuir la oferta de crédito bancario lo cual permite un crecimiento en la economía del país.

De acuerdo con nuestro modelo de VAR del crédito privado en moneda nacional con la liquidez en moneda nacional en la respuesta – impulso, se puede observar que existe una relación entre las series, ya que a una disminución de la reserva bancaria esto aumentaría el crédito bancario ya que se estaría aplicando una política monetaria expansiva, de tal manera en los datos estadísticos que nos muestra nuestro modelo, podemos afirmar, que la reserva bancaria, la liquidez impactan de manera significativa en el crédito privado en moneda nacional del Perú en de los últimos 12 años, en el cual nuestro modelo se estudió de manera mensual.



Entonces podemos decir que la oferta monetaria no solo incluye el dinero en efectivo, sino también el dinero bancario. En tal sentido a mayor oferta monetaria mayor será la disponibilidad de dinero para las colocaciones. Por ende, podemos decir que la política monetaria impacta de manera significativa sobre el crédito bancario del Perú en los años 2007 al 2019.

El presente estudio al inicio tuvimos algunas dificultades de investigación, el cual se fue reflejando en la búsqueda de información de fuentes confiables que respalden nuestra postura para dar un mejor sentido a nuestro estudio y además al presentar un estudio no experimental no se puede manipular los datos extraídos de fuentes confiables por el cual se trabajó con los datos extraídos del banco central de reserva del Perú.

## VI. CONCLUSIÓN

La política monetaria impacta significativamente sobre el crédito bancario del Perú entre los años 2007 al 2019. En el cual indica el BCRP que se debe controlar los instrumentos de política monetaria que relaciona la reserva bancaria / liquidez en moneda nacional, el circulante / liquidez en moneda extranjera, donde vemos que estos indicadores impactan sobre el crédito bancario.

Nuestros indicadores de reserva bancaria/ liquidez en moneda nacional impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda nacional. Por ende, cuando existe una disminución de la reserva bancaria / liquidez en moneda nacional, esto lleva a aumentar el crédito bancario. Si la reserva bancaria / liquidez en moneda nacional disminuye los bancos podrán generar mayores créditos, ya que el banco central utiliza una política monetaria expansiva lo cual llega a reducir el encaje legal y la tasa de interés por ende tienen a liberar más crédito los bancos

El circulante / liquidez en moneda extranjera impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda extranjera de los años 2007 al 2019. Por ende, vemos que ante una disminución del circulante/liquidez en moneda extranjera, esto llevara un aumento del crédito en moneda extranjera y la reducción del circulante/ liquidez en moneda extranjera implica que el público desea tener menor dinero en su poder. Entonces por lo contrario al aumentar la liquidez bancaria en moneda extranjera,

por consiguiente, los bancos tienen más recursos para poder liberar y ofrecer mayor crédito bancario.

## VII. RECOMENDACIÓN

Se recomienda que el banco central de reserva del Perú, que mediante sus instrumentos de política monetaria deben tener un mayor control de: reserva bancaria, liquidez, circulante y el multiplicador bancario en moneda nacional y extranjera, para así poder evitar que se produzcan cambios inesperados en la economía peruana que afecten al crédito bancario.

Se debería reducir la reserva bancaria/liquidez, ya que esto generaría que los bancos liberen más sus recursos y tengamos un incremento de créditos bancarios.

Se debería reducir el circulante / liquidez lo cual presentaría un mayor depósito en la banca, por ende, esto lleva a mejorar los depósitos bancarios permitiendo incrementar los créditos bancarios.

## REFERENCIA

- Minoiu, C. et al. (2019). *Monetary policy and bank lending in developing countries: Loan applications, rates, and real effects* Revista Elsevier. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387818305856/pdf?isDTMRedir=true&download=true>
- Imbierowicz, B. (2018). *Estabilidad financiera y transmisión de la política monetaria en un entorno poscrisis. Fundación de las Cajas de Ahorros*. Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/2033731357?accountid=37408>
- Neciosup, E. (2018). *Determinantes del crédito en moneda nacional en el Perú durante el periodo 2002 – 2017(Tesis de título profesional)*. Recuperado de: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/2348/BC-TES-TMP-1225.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pintado, E. y Vela, L. (2017). *El impacto de los componentes de la política monetaria en la cartera crediticia a nivel de préstamos bancarios en el sistema financiero peruano al periodo 1990 – 2016(Tesis)*. Recuperado de: <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/politica-monetaria-peru.pdf>
- Dancourt, O. et al. (2016). *Tasas de interés activas y política monetaria en el Perú. Un análisis con datos de bancos individuales*. Revista. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/download/16515/16870/>
- Bustamante, J., Cuba. W. y Nivin. R. (2019). *Determinants of Credit Growth and the Bank-Lending Channel in Peru: A Loan Level Analysis. Bank for international settlements*. Recuperado de: <https://www.bis.org/publ/work803.pdf>
- Olowofeso, E., Adeleke, A. y Udoji, A. (2015). *Impact of private sector credit on economic growth in Nigeria. Econstor*. Recuperado de: [https://www.econstor.eu/bitstream/10419/142107/1/cbn-jas\\_v6-i2-pp081-101.pdf](https://www.econstor.eu/bitstream/10419/142107/1/cbn-jas_v6-i2-pp081-101.pdf)
- Quispe, E. y Tello, L. (2018). *Análisis comparativo de los créditos privados vs. públicos en Ecuador 2012–2016. Beneficios y rentabilidad (Tesis de título)*. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30183/1/TESIS%20CR%C3%89DITO.pdf>

- Díaz, O. y Rocabado, T. (2018). *¿Afecta la política monetaria al crédito bancario?: Evidencia para Bolivia*. Recuperado de: <https://www.bcb.gob.bo/eeb/sites/default/files/9eeb/archivos/Viernes%201/504/Afecta%20la%20politica%20monetaria%20al%20credito%20bancario%20Evidencia%20para%20Bolivia.pdf>
- Pérez, J., Abdul, R. y Qurrat. A. (2014). *Impact of Monetary Policy on Bank' Balance Sheet in Pakistan*. *ResearchGate*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Pervez\\_Janjua2/publication/269394896\\_Impact\\_of\\_Monetary\\_Policy\\_on\\_Bank'\\_Balance\\_Sheet\\_in\\_Pakistan/links/5488a3eb0cf2ef344790a242/Impact-of-Monetary-Policy-on-Bank-Balance-Sheet-in-Pakistan.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pervez_Janjua2/publication/269394896_Impact_of_Monetary_Policy_on_Bank'_Balance_Sheet_in_Pakistan/links/5488a3eb0cf2ef344790a242/Impact-of-Monetary-Policy-on-Bank-Balance-Sheet-in-Pakistan.pdf)
- Rogelio, D. et al. (2017). El multiplicador monetario en el ciclo económico de argentina. Recuperado de: [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/ecopoli/ecopoli\\_v11\\_n16\\_05.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/ecopoli/ecopoli_v11_n16_05.pdf)
- Barro. J., Grilli. V. y Febrero. R. (1997). *MACROECONOMÍA: TEORÍA Y POLÍTICA*. España. McGraw-Hill
- Viladegut, H. y Cabello, M. (2014). *El crédito en el Perú: una aproximación SVAR*. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/27/ree-27-viladegut-cabello.pdf>
- Olano, E (2013). *¿Alguna vez fuimos ricos? La versión extraoficial de un sistema insostenible*. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=A6YXAwAAQBAJ&pg=PA67&dq=politica+monetaria+y+credito+bancario&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwifvazwr6\\_pAhXEnuAKHZT1A7Q4HhDoAQhSMA Y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=A6YXAwAAQBAJ&pg=PA67&dq=politica+monetaria+y+credito+bancario&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwifvazwr6_pAhXEnuAKHZT1A7Q4HhDoAQhSMA Y#v=onepage&q&f=false)
- Lara, D. et al. (2018). *TEORÍA Y POLÍTICA MONETARIA DEL ECUADOR*. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/politica-monetaria-ecuador.html>

- Machado, J. et al. (2017). *Efectos de la política monetaria en el sistema bancario colombiano: una aproximación FAVAR*. Revista Espacios. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n38/a17v38n38p10.pdf>
- Calderón, M. (2017). *La política monetaria y su incidencia en el crédito bancario en el ecuador periodo 2000 – 2015* (proyecto de investigación previo a la obtención del título de Economista). Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4228/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2017-0033.pdf>
- Afonso, A y Sousa-Leite, J. (2019). *The Transmission of Unconventional Monetary Policy to Bank Credit Supply: Evidence from the TLTRO*. REM Working Paper. Recuperado de: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=416071110104123075123065093015086091040034086039061011092092116127008114065089064110053110119106112108049065004110118117084001033051039018060117007023080085076064095038053111118079068088121105125070019074002123115091087107125103030101081066079124006&EXT=pdf>
- Olarewaju, A. (2020). *Nexus Between Monetary Policy and Bank Credit: New Insight from Nigeria*. Diario global de la gestión y la investigación de negocios. Recuperado de: <https://journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/3035/2936>
- Ruiz, C. (2019). *The International Bank Lending Channel of Monetary Policy Rates and QE: Credit Supply, Reach-for-Yield, and Real Effects*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jofi.12735>
- Perez, A., Ozdagli, A., y Ippolito, F. (2018). *The transmission of monetary policy through bank lending: The floating rate channel*. ScienceDirect. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2018.02.001>
- Borio, C. y Gambacorta, L. (2017). *Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: diminishing effectiveness?. Bank for international settlements*. Recuperado de: <https://www.bis.org/publ/work612.pdf>
- Novoa, E. et al. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=VzOjDwAAQBAJ&pg=PA97&dq=met>

- odologia+con+enfoque+cuantitativo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwixnIWm8ITqAhXhRjABHVGkC08Q6AEIWzAG#v=onepage&q=metodologia%20con%20enfoque%20cuantitativo&f=false
- Vega, Y. et al. (2015). *Contextos sociales de intervención comunitaria*. España. Ediciones Nobel, S.A.
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=6aCEBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tipo+de+investigacion+aplicada&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwic6amRu-zpAhXFKLkGHRBSCIM4KBD0AQhNMAU#v=onepage&q&f=false>
- Estrada, M. (2016). *Acoso escolar: Modelos agresivos originan acosadores*. México. Sb editoria.
- Reio, T. (2016). *Nonexperimental research: strengths, weaknesses and issues of precision*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2015-0058>
- Dehejia, R. (2015). Experimental and Non-Experimental Methods in Development Economics: A Porous Dialectic. Recuperado de: <https://www.degruyter.com/downloadpdf/journals/jgd/6/1/article-p47.xml>
- Valbuena, R. (2018). *Las explicaciones científicas: su sistematización y formas de argumentación*. Venezuela.
- Rosignuolo, L. (2018). *Principios de economía monetaria. Oferta y demanda monetaria, banca central y política monetaria. Revista de investigación en modelos financieros*. Recuperado de: <http://157.92.136.232/index.php/RIMF/article/view/1470/2098>
- Calvo J. (2015). *Aspectos jurídicos e institucionales de las políticas monetarias de los principales bancos centrales ante la actual crisis financiera*. Madrid, España. Editorial Dykinson.
- Beraza, A. et al. (2015). *Gestión de Entidades Financieras Un enfoque practico de la gestión bancaria actual*. Madrid, España. ESIC EDITORIAL.
- Ankargren, S. (2019). *VAR Models, Cointegration and Mixed-Frequency Data*. Recuperado de: <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1345264/FULLTEXT01.pdf>

- Reyes, A. (2020). *Series de Tiempo: Conceptos básicos de análisis de series de tiempo en el dominio del tiempo*. Madrid, España. COPYEIGHT.
- Folgado, D. et al. (2018). *Time Alignment Measurement for Time Series*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031320318301286>
- Rogoza, W. (2019). *Method for the prediction of time series using small sets of experimental samples, Applied Mathematics and Computation*. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0096300319301663>
- Dueñas, J. (2014). *Sistemas de información y bases de datos en consumo. COMT0110*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=FF6TBQAAQBAJ&pg=PT26&dq=fuente+de+informacion+secundaria&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjRheLyoa3qAhUiLbkGHYGZBR4Q6AEwBXoEC-AkQAg#v=onepage&q=fuente%20de%20informacion%20secundaria&f=false>
- Cerquera, O., Marín, S. y Polania, W. (2018). *Relación entre el precio del petróleo y la gasolina para Colombia\**. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v10n2/2248-6046-fype-10-02-373.pdf>
- Guidolin, M. y Pedio, M (2018). *Chapter 3 - Vector Autoregressive Moving Average (VARMA) Models*. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128134092000030>
- Holgersson, M. y Aaboen, L. (2019). *A literature review of intellectual property management in technology transfer offices: From appropriation to utilization, Technology in Society*. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X18301593>
- Watson, m. y stock, j. (2016). *Chapter 8 - Dynamic Factor Models, Factor-Augmented Vector Autoregressions, and Structural Vector Autoregressions in Macroeconomics*. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574004816300027>
- Domínguez, J. et al. (2014). *Desarrollo económico y social en Cuba: Reformas emprendidas y retos en el siglo XXI*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=wy93BgAAQBAJ&pg=PT119&dq=un>

+modelo+de+vectores+autorregresivos&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8kbHYssHtAhXpGbkGHTwmDt0Q6AEwAnoECAQQAg#v=onepage&q=un%20modelo%20de%20vectores%20autorregresivos&f=false

García, J. (2018). *Anales de economía aplicada*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=CtkGEAAAQBAJ&pg=PA430&dq=raiz+unitaria+de+dickey&hl=es->

419&sa=X&ved=2ahUKEwiJnfudIMLtAhWLxFkKHTMeDqgQ6AEwAXoECA MQAg#v=onepage&q=raiz%20unitaria%20de%20dickey&f=false

Hidalgo, M. (2014). *Vectores autorregresivos*. Recuperado de: [https://www.upo.es/econ/hidalgo/wp-content/uploads/2014/09/tema\\_var.pdf](https://www.upo.es/econ/hidalgo/wp-content/uploads/2014/09/tema_var.pdf)

Novalés, A. (2016). *Modelos Vectoriales autoregresivos (VAR)*. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/VAR.pdf>.

García, J., Freire, C. y Moscoso, H. (junio, 2015). Modelo econométrico del sector de la construcción en Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 5, pp. 37 - 47



## ANEXO

*Tabla 1. Matriz de consistencia: La política monetaria y la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007- 2019*

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema General:	Objetivo General:	Hipótesis General:		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Variabilidad del coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional</li> </ul>
¿Cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019?	Determinar cómo impacta la política monetaria en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019	La política monetaria impacta de manera significativa en la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007-2019	●Política monetaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coeficiente circulante/ liquidez en moneda extranjera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Variabilidad del coeficiente circulante/ liquidez en moneda extranjera</li> </ul>
Problemas Específicos:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cómo impacta el coeficiente de reserva bancaria total/liquidez en moneda nacional en el crédito privado en moneda nacional 2007-2019?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinar el impacto del coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional y el crédito privado en moneda nacional 2007-2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El coeficiente de reserva bancaria total/liquidez en moneda nacional impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda nacional 2007-2019</li> </ul>	●Crédito bancario	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crédito privado en moneda nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Variabilidad del crédito privado en moneda nacional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cómo impacta el coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera en el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Determinar el impacto del coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera y el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El coeficiente circular/ liquidez en moneda extranjera impacta de manera significativa en el crédito privado en moneda extranjera 2007-2019</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crédito privado en moneda extranjera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Variabilidad del crédito privado en moneda extranjera</li> </ul>

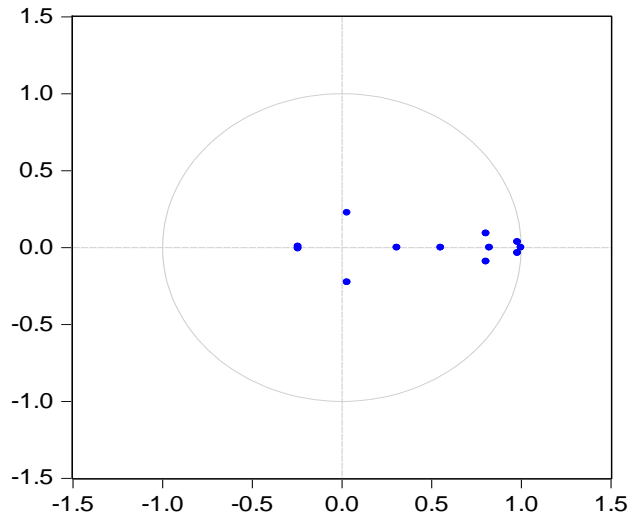
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables: La política monetaria y la dinámica del crédito bancario en el Perú 2007- 2019

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN
● Variable Independiente: Política monetaria	De acuerdo con Rosignuolo, L. (2018). La política monetaria se refiere a las decisiones que toman los bancos centrales, con su modificación en sus instrumentos de política monetaria, para alterar la regulación del dinero, es decir, para modificar la cantidad de dinero y la regulación del crédito bancario	La política monetaria es una rama de la política económica que es responsabilidad del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú) la cual es autónoma del gobierno central. Las decisiones que toma el BCRP en su política monetaria la cual tiene instrumentos para el control de la oferta monetaria, liquidez, reservar bancarias y el circulante.	● Coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional	● Variabilidad del coeficiente de reserva bancaria total/ liquidez en moneda nacional	Razón
			● Coeficiente circulante/ liquidez en moneda extranjera	● Variabilidad del coeficiente circulante/ liquidez en moneda extranjera	Razón
● Variable dependiente: Crédito bancario	De acuerdo con Beraza, A. et al. (2015). Crédito: Contrato por el que la entidad financiera se obliga a poner a disposición del cliente una determinada cantidad de fondos bajo unas condiciones y durante un plazo [...] Los intereses se pagan por las cantidades realmente dispuestas por el firmante al crédito [...] (p. s.n.).	El crédito bancario es una operación financiera donde que la entidad pone a disposición una cantidad de efectivo limitada a corto, mediano y largo plazo, acompañada de un contrato entre el banco y el prestatario, entidad financiera o cajas municipales y rurales, durante un tiempo determina, por el cual además paga un interés por la cantidad de dinero prestada.	● Crédito privado en moneda nacional	● Variabilidad del crédito privado en moneda nacional	Razón
			● Crédito privado en moneda extranjera	● Variabilidad del crédito privado en moneda extranjera	Razón

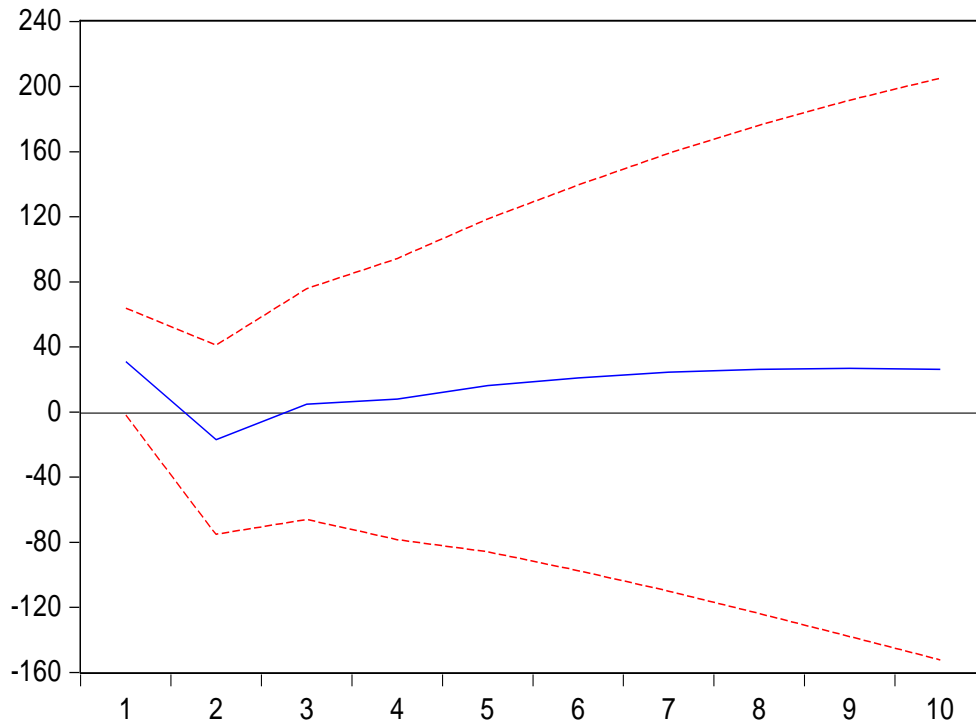
Fuente: Elaboración Propia

Figura 3. Prueba de estabilidad - Raíces inversas del polinomio característico AR



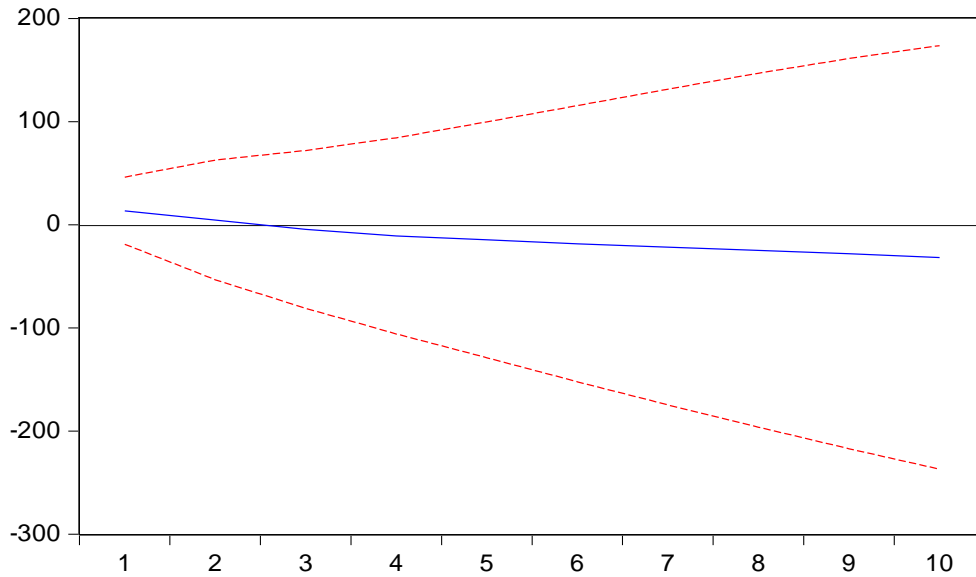
Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP

Figura 4. Impulso-Respuesta de Crédito privado en moneda Extranjera - Circulantes



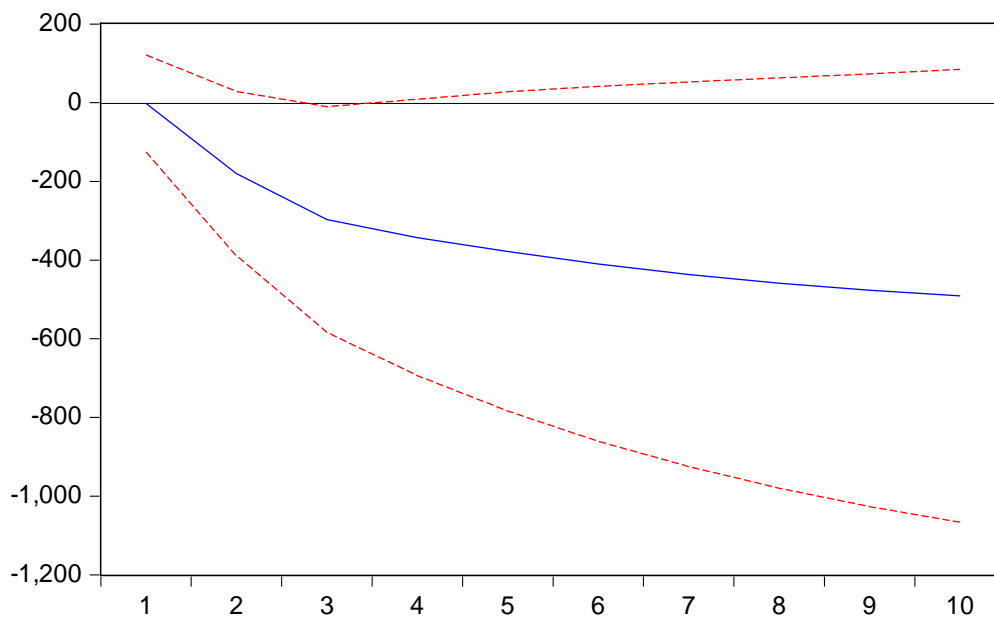
Fuente: elaboración propia con datos del BCRP.

**Figura 5. Impulso-Respuesta de Crédito privado en moneda Extranjera – Liquidez Moneda Extranjera**



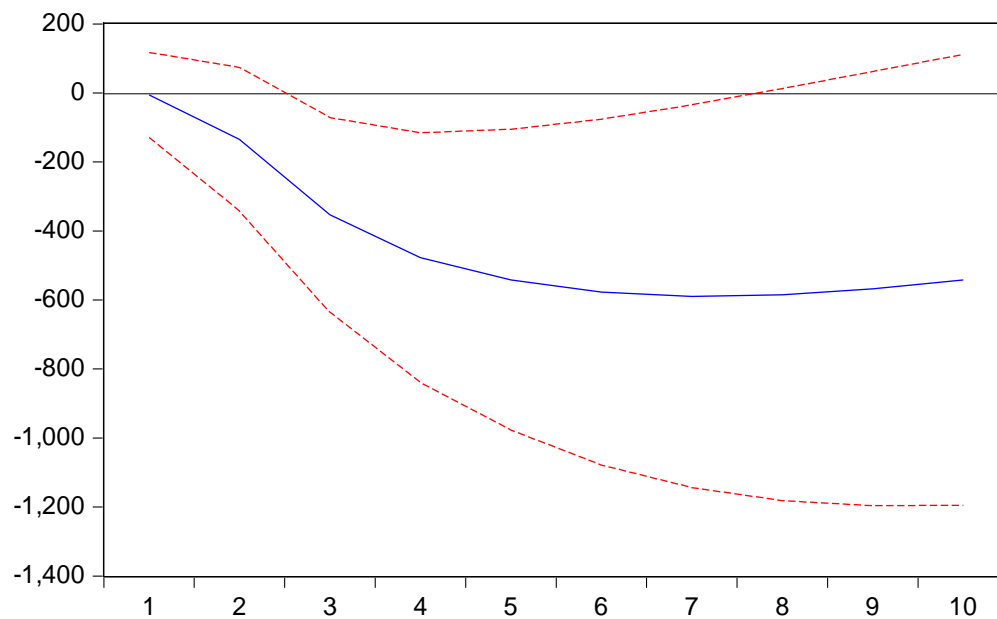
Fuente: elaboración propia con datos del BCRP

**Figura 6: Impulso-Respuesta del Crédito Privado moneda nacional – Reserva bancaria**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP.

*Figura 7. Impulso-Respuesta del Crédito Privado moneda nacional –liquidez Moneda Nacional.*



Fuente: Elaboración propia con datos del BCRP

*Tabla 5. Base de datos*

Millones S/.	Reserva Bancaria	Liquidez M Nacional	Crédito Priv. M. Nacional	Circulante	Liquidez M. Extranjera	Crédito Priv. M. Extranjera
Ene-07	23093.33	21232.03	17985.93	10902.87	36231.32	9844.37
Feb-07	24035.20	21090.63	18338.14	11117.63	36521.60	9904.08
Mar-07	24793.60	21964.93	18903.18	11219.60	36248.03	10102.47
Abr-07	24344.40	20662.49	19599.88	11600.44	37106.55	10272.57
May-07	24504.94	21285.23	20027.25	11504.86	38178.02	10434.63
Jun-07	26663.63	23002.56	21382.86	11845.86	37284.81	11007.50
Jul-07	27098.56	23021.92	22050.11	12507.71	37877.99	11162.04
Ago-07	27385.73	24002.72	22539.91	12491.09	40169.64	11302.85
Set-07	28104.70	23755.20	23411.81	12473.38	39288.61	11643.71
Oct-07	29062.63	25095.00	23828.82	12871.32	38611.55	11885.10
Nov-07	30521.18	26992.12	24841.26	13145.29	39381.12	12794.80
Dic-07	31492.30	27090.50	25461.30	14857.86	40820.77	13311.90
Ene-08	32946.20	30178.78	26676.93	14022.41	40078.02	13436.80
Feb-08	36652.30	33174.57	27361.62	14523.85	37843.05	13545.90
Mar-08	41478.00	34888.29	27779.36	14873.34	35452.99	13629.78

Abr-08	43254.35	36576.40	29066.29	15275.95	37677.08	13870.06
May-08	42682.47	37874.92	30113.85	15379.50	37016.95	13943.69
Jun-08	43745.14	37891.53	31281.82	15563.72	39030.10	14232.78
Jul-08	42817.68	37083.57	32246.44	16067.36	39779.96	14751.13
Ago-08	42898.80	36821.90	33047.70	16104.16	42030.62	14904.32
Set-08	42574.38	36921.46	33787.66	15805.37	45736.84	15062.61
Oct-08	41809.35	37056.35	36108.56	16097.54	52341.60	15409.80
Nov-08	42805.45	37160.73	37891.83	15921.38	51154.69	15714.27
Dic-08	43268.59	36981.58	38847.69	17335.55	52247.69	15803.15
Ene-09	43033.25	36617.55	39488.02	16359.60	53391.83	15666.70
Feb-09	41933.73	35909.38	38980.59	16421.07	54654.43	15588.96
Mar-09	41598.45	36561.39	39973.35	15956.03	54970.17	15325.91
Abr-09	41579.68	36333.36	40062.51	16045.69	51770.87	15190.39
May-09	42808.46	37186.95	40331.09	16056.32	51951.06	15492.57
Jun-09	42646.53	36905.65	40521.38	16154.72	52210.26	15500.30
Jul-09	42771.46	37957.86	41002.52	17215.18	53097.58	15642.63
Ago-09	43369.65	38068.08	41303.45	16949.19	52049.85	15501.09
Set-09	42817.04	37984.75	41758.73	16697.74	51153.96	15227.76
Oct-09	43697.26	39772.76	42419.67	17047.10	49897.34	15220.55
Nov-09	45014.67	40431.62	43285.09	17439.54	51082.98	15608.36
Dic-09	45924.00	40344.79	43585.19	19241.34	51580.89	15818.15
Ene-10	45581.10	41447.63	43697.41	18468.51	50811.10	15822.03
Feb-10	47325.81	43788.64	44306.48	18488.52	50404.76	15989.86
Mar-10	49863.43	45713.63	45097.73	18859.58	50824.72	16332.91
Abr-10	49940.29	45235.67	46169.99	19238.02	50355.89	16513.02
May-10	49859.20	44642.43	46824.23	19432.82	51160.16	16997.23
Jun-10	49252.30	45296.15	47927.59	19602.16	52790.78	17087.05
Jul-10	51214.09	47606.27	48963.64	21116.10	52752.43	17375.83
Ago-10	54414.72	51278.45	49114.00	20931.16	51764.94	17066.51
Set-10	54820.44	50604.88	49165.63	20801.68	52512.91	16954.89
Oct-10	58472.03	55254.74	49707.26	21467.56	52740.16	17111.69
Nov-10	60788.15	56237.69	50978.41	21746.30	53570.37	17496.15
Dic-10	61735.28	57584.80	51767.89	24131.36	55833.02	17848.58
Ene-11	61605.52	56783.65	52265.11	22976.01	55108.47	18207.97
Feb-11	61633.36	57614.29	52892.25	22961.84	55074.02	18591.05
Mar-11	62569.39	58035.91	53705.09	22619.84	57488.54	19322.80
Abr-11	61416.98	55286.55	54794.46	23242.23	61466.78	20121.33
May-11	61264.93	55790.61	55994.90	23221.11	60751.82	21075.63
Jun-11	62026.93	55288.05	56838.01	23409.25	60547.19	21344.83
Jul-11	62603.88	57352.17	57568.24	25221.74	59843.42	21666.09
Ago-11	63735.99	57333.63	57881.59	24770.89	60130.00	21969.73
Set-11	64699.84	58485.12	58413.86	24730.35	59123.30	22016.42
Oct-11	64598.32	58683.41	59632.37	25287.69	60207.97	22291.56

Nov-11	64969.57	59804.22	60893.90	24963.09	60881.46	22429.69
Dic-11	66964.58	62525.53	62235.98	27260.93	60885.13	23051.54
Ene-12	68215.35	63450.52	62384.37	26650.75	60929.58	23458.89
Feb-12	70622.81	65766.70	62804.40	26603.95	60097.05	23401.69
Mar-12	74304.67	68395.52	63566.22	26700.29	58936.42	23827.06
Abr-12	75018.17	69389.33	64162.51	27020.21	57519.42	24135.37
May-12	76834.91	70680.43	65450.42	26593.31	59119.49	24639.14
Jun-12	76136.91	69379.55	66466.17	27078.74	60459.93	25090.57
Jul-12	77036.28	69022.50	67494.76	28290.46	59967.76	25480.61
Ago-12	77364.11	70743.56	68403.48	28190.15	60680.06	25737.29
Set-12	79052.89	72099.63	69028.04	28462.35	59736.54	26116.91
Oct-12	80576.54	73885.49	69423.29	29026.09	58375.14	26268.12
Nov-12	83082.22	76391.70	70419.77	29149.27	58700.62	26488.69
Dic-12	84075.14	76642.85	71733.85	32244.42	59394.35	26834.23
Ene-13	86398.59	80560.95	71676.61	30947.65	57792.27	26746.87
Feb-13	90487.05	84316.03	72331.82	30940.23	57541.45	26776.56
Mar-13	92409.59	83675.83	74062.40	31400.60	59394.00	26875.43
Abr-13	91925.93	82803.86	75428.16	31412.57	61709.20	26745.31
May-13	92016.99	82807.41	76677.62	31191.97	63735.16	26687.97
Jun-13	92152.14	82343.48	78704.04	31477.88	66950.91	27066.41
Jul-13	92251.80	83255.42	80485.83	32861.79	72334.26	27142.15
Ago-13	92385.49	82202.47	83096.22	32861.49	75780.83	27395.72
Set-13	90763.45	81720.60	85190.96	32246.35	76751.76	27236.79
Oct-13	91317.86	82727.37	86984.40	32454.61	75628.98	27275.92
Nov-13	92902.26	83161.07	89270.92	32709.85	79845.20	27521.47
Dic-13	91932.35	83106.00	90449.32	35144.37	82301.21	27590.45
Ene-14	90837.53	80687.22	90765.32	34153.97	85890.18	27475.26
Feb-14	89481.97	81939.92	92968.12	33857.76	86404.19	27317.76
Mar-14	90915.96	82849.16	94968.99	34074.31	85737.83	27302.33
Abr-14	91321.98	83107.28	95992.23	33774.68	83941.37	27607.51
May-14	91369.99	84829.61	97049.40	33658.08	81745.36	27970.55
Jun-14	93707.08	85772.52	97680.48	33907.49	82046.20	28675.83
Jul-14	94479.86	86350.54	98297.55	35593.64	80736.77	28903.97
Ago-14	93937.40	86243.67	99381.62	35697.37	79819.70	28693.69
Set-14	93543.56	84680.36	100949.97	35632.37	82901.86	28375.29
Oct-14	92811.04	86360.39	103248.41	35911.49	84411.06	28174.86
Nov-14	94634.43	87113.42	105611.56	36051.87	82793.84	27979.84
Dic-14	96687.29	88870.25	108000.31	39172.86	82984.30	27624.55
Ene-15	96574.62	86629.74	108702.80	37886.09	85051.97	27382.21
Feb-15	95508.34	86509.80	110479.11	37823.52	89479.31	26932.97
Mar-15	94582.82	86937.17	117784.05	36949.16	90591.53	25984.75
Abr-15	96207.90	87123.41	122391.60	36835.36	91574.18	25441.44
May-15	95149.86	86390.22	125646.05	37334.22	93327.33	25153.35



Jun-15	95093.85	86895.39	128703.36	36853.85	93699.06	24269.65
Jul-15	96638.80	87942.62	131459.12	38370.81	94042.13	23916.19
Ago-15	95448.52	85255.54	135934.14	37746.45	101269.44	23532.74
Set-15	93780.89	84591.85	139903.44	37271.88	105563.11	23162.64
Oct-15	95150.10	85891.75	142224.96	38385.39	107073.56	22744.25
Nov-15	97599.03	88525.19	145835.87	38064.58	108376.21	22309.05
Dic-15	100043.46	91247.39	146659.86	40642.84	109637.12	21698.09
Ene-16	101785.94	89743.71	147681.33	40058.00	112737.96	21551.37
Feb-16	101669.95	91516.63	149612.03	39183.54	113880.17	21296.97
Mar-16	102183.57	91122.88	150497.98	38477.11	109675.48	21453.56
Abr-16	102951.16	92926.66	152344.68	38955.36	104870.71	21416.40
May-16	104193.21	95343.17	151365.59	38500.81	105396.06	21291.77
Jun-16	104305.68	95700.52	151980.48	38647.48	100208.06	21574.82
Jul-16	107354.46	101209.02	153127.76	41621.91	95228.10	21774.10
Ago-16	111540.93	102882.60	152536.19	40292.57	99584.31	21996.13
Set-16	112329.00	102836.27	152726.06	40250.61	98781.88	22123.55
Oct-16	111611.93	102200.81	153267.34	40519.99	98831.90	21938.46
Nov-16	112924.18	104632.41	155496.92	40269.79	97587.83	21675.10
Dic-16	114570.20	104360.33	155474.52	43295.35	97119.48	22118.51
Ene-17	114797.77	106209.56	154392.10	41711.37	98210.48	22084.84
Feb-17	115405.10	106687.89	154541.64	41115.70	95920.47	22216.16
Mar-17	117543.27	107232.55	154086.64	40721.51	94984.72	22243.98
Abr-17	120008.59	106318.95	154310.16	41254.48	94537.60	22311.55
May-17	119611.26	108654.07	154387.50	41003.71	94904.60	22510.07
Jun-17	120032.17	110431.86	154529.86	41032.56	91712.29	22526.96
Jul-17	120389.26	110007.13	155058.89	43008.05	91275.47	22877.90
Ago-17	122897.72	112529.54	155913.47	42250.40	91674.92	22754.03
Set-17	127182.10	116117.89	156612.14	42620.20	93274.24	23020.95
Oct-17	130556.90	116891.15	157427.10	42773.04	92156.51	23185.52
Nov-17	131565.30	119655.93	159061.89	43043.89	94487.06	23846.41
Dic-17	134670.13	121652.22	159786.96	46178.27	97024.20	23975.91
Ene-18	135323.49	124290.49	159841.60	44893.20	98719.18	23956.02
Feb-18	136962.96	124036.41	161014.66	44806.21	96186.57	24009.57
Mar-18	135776.39	123660.48	162695.47	45134.69	95634.67	24030.19
Abr-18	134391.98	122176.59	164776.00	44799.16	93096.47	24117.08
May-18	137851.08	122054.63	166112.63	44806.21	95395.32	24478.83
Jun-18	137977.95	122360.57	167310.98	45274.89	94936.43	24467.27
Jul-18	139165.53	124394.27	168483.90	46509.54	95484.93	24437.44
Ago-18	140738.14	127371.11	169931.07	46172.06	94261.40	24382.67
Set-18	142049.14	127330.59	171687.06	46252.48	93650.99	24536.59
Oct-18	143262.97	127837.08	174300.73	46352.11	94875.10	24246.84
Nov-18	144234.80	131453.50	175764.13	46494.09	96465.38	24405.03
Dic-18	147668.63	133063.45	178437.03	49777.51	95996.83	24626.49

Ene-19	150558.66	134769.86	178976.98	48077.85	98091.60	24118.36
Feb-19	152324.81	134756.92	179135.29	47326.94	97039.64	23993.22
Mar-19	153733.37	136528.74	180881.08	47545.89	97798.93	24371.15
Abr-19	151437.35	135857.00	181528.34	46690.14	97499.70	24427.98
May-19	152457.21	136730.16	183034.40	46733.39	106201.87	24552.98
Jun-19	153044.36	136087.62	184726.52	47448.97	101421.39	24609.38
Jul-19	153273.03	139266.82	185920.30	48776.55	102504.06	24733.76
Ago-19	156161.25	142098.08	187795.27	49110.73	106747.42	24855.25
Set-19	155783.98	140655.19	189257.83	48739.97	107144.21	24700.96
Oct-19	156610.91	141981.72	192661.38	48787.48	106432.62	24901.24
Nov-19	158703.67	145344.00	194193.55	49748.09	107487.95	24832.85
Dic-19	161635.61	147163.46	195667.72	52116.66	104509.82	24556.77

Fuente: elaboración propia con datos del BCRP.