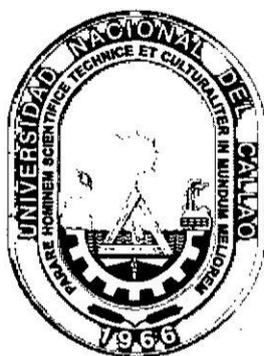


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ESCUELA DE POSGRADO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS**



**“POLÍTICA MONETARIA Y EL CRÉDITO BANCARIO
PRIVADO DEL PERÚ EN EL PERIODO 1995-2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN FINANZAS**

AUTOR

PACHAS HUILCA, ÁNGEL DANIEL

Callao, 2018

PERÚ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ángel Daniel Pachas Huilca', is located in the bottom right corner of the page.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS

RESOLUCIÓN N° 041-2018-CD-UPG-FCE-UNAC

JURADO EXAMINADOR:

- | | |
|----------------------------------|------------|
| • Mg. JAVIER CASTILLO PALOMINO | PRESIDENTE |
| • Dr. MARCELO DAMAS NIÑO | SECRETARIO |
| • Mg. RAÚL MORE PALACIOS | MIEMBRO |
| • Mg. CARLOS PALOMARES PALOMARES | MIEMBRO |

- **ASESOR DE TESIS: Mg. LUIS ENRIQUE MONCADA SALCEDO**

LIBRO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 02: Pág. 06

N° DE ACTA DE SUSTENTACIÓN: 080-2018

FECHA DE APROBACIÓN DE TESIS: 27-04-2018



Universidad Nacional de Callao
Facultad de Ciencias Económicas
Comité Directivo de la Unidad de Posgrado

RESOLUCIÓN N° 041- 2018-CD-UPG-FCE-UNAC

Bellavista, abril 21 del 2018.

EL COMITÉ DIRECTIVO DE LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

VISTA:

La solicitud presentada a la Unidad de Posgrado el día 19.04.2018, por el **Bach. ANGEL DANIEL PACHAS HUILCA, Egresado de la Maestría en Finanzas**, participante del I Ciclo Taller de Tesis para obtener el grado de Maestro, quien solicita el **Nombramiento de un Jurado Examinador**, así como el día y la hora para sustentar la Tesis para obtener el grado académico de Maestro en **FINANZAS**.

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución de Consejo Universitario N° 131- 2016-CU de fecha 06 de octubre de 2016 se aprueba el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional del Callao, que norma los estudios de Posgrado.

Que, obra en el expediente la Aprobación del Plan de Tesis según Resolución Directoral N° 089-2017-UPG-FCE-UNAC, de fecha 12.10.2017.

Que, por Resolución de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas N° 006-2018-UPG-FCE, de 03.04.2018, se declara **EXPEDITO** al **Bach. ANGEL DANIEL PACHAS HUILCA**, por reunir los requisitos curriculares y de Reglamento para la Sustentación de Tesis.

Que, por Resolución de Consejo de Escuela de Posgrado N° 102-2018-CEPG-UNAC, de 10.04.2018, se ratifica la Resolución en la que es declarado **EXPEDITO** para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones que le confiere al Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas en el Art. 69° del Reglamento de estudios de Maestría y a lo acordado por el Comité Directivo de la Unidad de Posgrado, en su Sesión Ordinaria de fecha 20.04.2018, en consideración al Art. 58° del Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, acuerda designar al siguiente Jurado Examinador de Tesis:

SE RESUELVE:

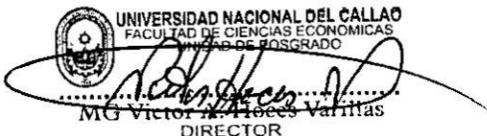
1) **Designar Jurado Examinador para evaluar en Acto Público**, la Tesis intitulada **“POLITICA MONETARIA Y EL CREDITO BANCARIO PRIVADO DEL PERÚ EN EL PERIODO 1995 – 2016”**, presentada por el **Bach. ANGEL DANIEL PACHAS HUILCA**, para optar el grado académico de Maestro en **FINANZAS**, el cual está integrado por los siguientes docentes:

- MG. JAVIER CASTILLO PALOMINO : Presidente
- DR. MARCELO DAMAS NIÑO : Secretario
- Mg. RAUL MORE PALACIOS : Miembro
- Mg. CARLOS PALOMARES PALOMARES : Miembro
- MG. LUIS ENRIQUE MONCADA SALCEDO : Asesor

2) La citada Sustentación se realizará el día viernes 27 de abril del 2018, a las 17:00 horas, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas de esta Casa Superior de Estudios.

3) Transcribir la presente Resolución los miembros del Jurado, Asesor e interesados para los fines consiguientes.

Regístrese, comuníquese y archívese.


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIDAD DE POSGRADO
MG Victor A. Torres Varillas
DIRECTOR

Nobefil



Universidad Nacional de Callao
Facultad de Ciencias Económicas
Unidad de Posgrado

**ACTA N° 080-2018 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO
 ACADEMICO DE MAESTRO EN FINANZAS**

Siendo las 17:00 del día viernes 27 de abril del dos mil dieciocho, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Callao, se reunió el Jurado Examinador conformado por los siguientes docentes:

- MG. JAVIER CASTILLO PALOMINO : Presidente
- DR. MARCELO DAMAS NIÑO : Secretario
- Mg. RAUL MORE PALACIOS : Miembro
- Mg. CARLOS PALOMARES PALOMARES : Miembro
- MG. LUIS MONCADA SALCEDO : Asesor

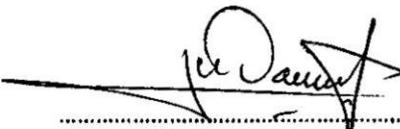
Con el fin de evaluar la sustentación de Tesis del **Bach. ANGEL DANIEL PACHAS HUILCA**, intitulada: **"POLITICA MONETARIA Y EL CREDITO BANCARIO PRIVADO DEL PERÚ EN EL PERIODO 1995 - 2016"**. Con el quórum establecido según el correspondiente Reglamento de Estudios de Maestría de la Universidad Nacional del Callao (Resolución de Consejo Universitario N° 131-2016-CU, del 06 de octubre del 2016), luego de la exposición del sustentante, los Miembros del Jurado hicieron las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

En consecuencia, este jurado acordó A PRO B. A. P. Con la escala de calificación cualitativa de MUY BUENO y calificación cuantitativa de 16 (DIECI SEIS). La tesis, para optar el **GRADO ACADEMICO DE MAESTRO EN FINANZAS**, conforme al artículo 72° y 73° del Reglamento mencionado, con lo que se dio por terminado el Acto, siendo las 18:00 del mismo día.

Bellavista, abril 27 del 2018



 Mg. JAVIER CASTILLO PALOMINO
 Presidente



 DR. MARCELO DAMAS NIÑO
 Secretario



 MG. RAUL MORE PALACIOS
 Miembro



 MG. CARLOS PALOMARES PALOMARES
 Miembro



 MG. LUIS MONCADA SALCEDO
 ASESOR

Nobchil

DEDICATORIA

Dedicado a mis Padres Ernesto y Regina la fuente de luz en mi vida, mi esposa Gladis y mi hija Andrea por ser el presente y futuro además del apoyo incondicional en la construcción de cada meta emprendida.

AGRADECIMIENTO

A las Personas que dan parte de si, con el nombre de asesores de la Escuela de Posgrado, y en especial al magister Luis Enrique Moncada Salcedo por darme las orientaciones y recomendaciones para culminar la presente tesis.

INDICE

PAGINA DE RESPETO	ii
HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE	1
ABSTRACT	6
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.1 Identificación del problema	7
1.2. Formulación del Problema.....	10
1.2.1. Problema General	10
1.2.2. Problemas específicos	10
1.3. Objetivo de la investigación	10
1.3.1. Objetivo general.	10
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación	11
1.4.1 Justificación económica	11
1.4.2 Justificación social.....	11
1.4.3 Justificación práctica	11
1.5 Importancia	12
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes de la investigación.....	14
2.2. Bases teóricas	18
2.2.1. Política monetaria.....	18
2.2.2. Dinero bancario	21
2.2.3. Relación entre la política monetaria y la base monetaria	24
2.2.4. Instrumentos de la Política Monetaria:.....	26
2.2.5 Instrumentos de la variación de la Oferta Monetaria	27
2.2.6 El Encaje Bancario o Reserva Bancaria	28
2.2.7.-Política monetaria expansiva	30

2.3 Definiciones en términos básicos	41
CAPITULO III VARIABLES E HIPÓTESIS	48
3.1 Definición de las Variables	48
3.2 Operacionalización de Variables.....	49
3.3 Hipótesis	51
3.3.1 Hipótesis principal	51
3.3.2 Hipótesis específicas:.....	51
CAPITULO IV METODOLOGÍA.....	52
4.1 Tipo de investigación	52
4.2 Diseño de la investigación	52
4.3 Población y muestra	53
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
CAPÍTULO V RESULTADOS	57
5.1 Relación de la Reserva bancaria total / depósitos en moneda nacional y el crédito bancario privado en moneda nacional.....	57
Prueba de la primera hipótesis específica.....	67
5.2. Relación que existe entre circulante/depósitos en moneda extranjera y la muestra de crédito bancario privado en moneda extranjera.....	74
Prueba de la segunda hipótesis específica	83
5.3.- Grado de Relación que existe entre oferta monetaria y el crédito bancario privado total.....	89
Prueba de la tercera hipótesis específica.....	96
CAPITULO VI DISCUSIÓN DE RESULTADOS	102
6.1. Contrastación de la hipótesis con los resultados.....	102
VII. CONCLUSIONES	106
VIII. RECOMENDACIONES	108
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXOS	113
MATRIZ DE CONSISTENCIA	113

Índice de tablas

Tabla 1 Modelo aplicado por la autoridad monetaria	32
Tabla 2 Operalización de la Variable politica monetaria	49
Tabla 3 Operalización de la Variable credito bancario	50
Tabla 4 Relación de reserva bancaria	57
Tabla 5 Prueba de Raiz para credito	60
Tabla 6 Prueba de Raiz para reserva	63
Tabla 7 Prueba de Raiz para deposito	66
Tabla 8 Valores parametricos	69
Tabla 9 Análisis de varianza	70
Tabla 10 Coeficientes de credito bancario	71
Tabla 11 Prueba de cointegración Residuales const	72
Tabla 12 Prueba de cointegración Residuales intercepto	72
Tabla 13 Prueba de cointegración Residuales ninguno	73
Tabla 14 Relación del Circulante	74
Tabla 15 Prueba de Raiz para reserva	77
Tabla 16 Prueba de Raiz para circulante	79
Tabla 17 Prueba de Raiz para deposito	82
Tabla 18 Valores parametricos	84
Tabla 19 ANOVA credito bancario privado	86
Tabla 20 Coeficientes de la regresión del credito bancario	86
Tabla 21 Prueba de cointegración Residuales const	87
Tabla 22 Prueba de cointegración Residuales intercepto	88
Tabla 23 Prueba de cointegración Residuales ninguno	88
Tabla 24 Relacion oferta monetaria	89
Tabla 25 Prueba de Raiz para credito	92
Tabla 26 Prueba de Raiz para oferta	94
Tabla 27 Valores parametricos del modelo	97
Tabla 28 Analisis de varianza del credito bancario privado	98
Tabla 29 Coeficientes de la regresión	99
Tabla 30 Prueba de cointegración Residuales const	100
Tabla 31 Prueba de cointegración Residuales intercepto	100
Tabla 32 Prueba de cointegración Residuales const	101

Índice de figuras y Gráficos

Figura 1 El encaje	29
Gráfico 1 Dispersión CB vs R	58
Gráfico 2 Dispersión CB vs D	58
Gráfico 3 Evolución del Crédito Bancario	59
Gráfico 4 Histograma y Análisis exploratorio del Crédito	60
Gráfico 5 Evolución de la Reserva Bancaria	62
Gráfico 6 Histograma y Análisis exploratorio	63
Gráfico 7 Evolución del Depósito en Moneda	65
Gráfico 8 Histograma y Análisis exploratorio del Depósito	66
Gráfico 9 Histograma y Análisis exploratorio de los residuales	70
Gráfico 10 Dispersión CBME vs C	75
Gráfico 11 Dispersión CBME vs DME	75
Gráfico 12 Evolución del Crédito Bancario privado	76
Gráfico 13 Histograma y Análisis exploratorio	76
Gráfico 14 Evolución del Circulante (C)	78
Gráfico 15 Histograma y Análisis exploratorio	79
Gráfico 16 Evolución del Depósitos en moneda	81
Gráfico 17 Histograma y Análisis exploratorio del Depósito	81
Gráfico 18 Histograma y Análisis exploratorio de los residuales	85
Gráfico 19 Dispersión Crédito bancario privado total	90
Gráfico 20 : Evolución del Crédito bancario privado total	91
Gráfico 21 Histograma y Análisis exploratorio del Crédito	91
Gráfico 22 Evolución del Oferta Monetaria (OM)	93
Gráfico 23 Histograma y Análisis exploratorio del Oferta Monetaria	94
Gráfico 24 Análisis exploratorio de los residuales	98

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar y determinar la relación de influencia de la política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016, con este propósito se ha procesado información financiera para establecer la influencia de los factores más importantes de la política monetaria. La data fue proporcionada por el Banco Central de Reserva del Perú y determina los niveles de las Reservas bancarias, Depósitos bancarios, Circulante y la Oferta monetaria relacionándolos con el crédito bancario Privado del Perú tanto en moneda nacional como en moneda extranjera.

En el presente trabajo, La investigación es de tipo básica. El diseño de investigación es no experimental se hará de forma longitudinal de tendencia. Su método será hipotético deductivo de relación causal. La población está comprendida por los siguientes años del 1995-2016. Se aplicó técnicas estadísticas de correlación y regresión múltiple y eviews 9.0. Los resultados Con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.982202$, entre el Coeficiente reserva bancaria total/depósitos en moneda nacional y el crédito bancario privado en moneda nacional, y con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.910416$, entre el coeficiente circulante/depósito en moneda extranjera y el crédito bancario privado en moneda extranjera y con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.993632$, entre el coeficiente oferta monetaria y el crédito bancario privado total, las tres hipótesis específicas tienen ($\text{Prob}(F\text{-statistic}) < 0.05$) por lo que se afirma que La Política monetaria influye directamente sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016., esperando que la investigación realizada respalde los argumentos para la toma de decisiones futuras.

Palabras claves política monetaria, Crédito bancario, Gobierno del Perú.

CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación del problema.

El análisis de la política monetaria y del crédito bancario privado es una de las investigaciones más relevantes en la macroeconomía y de especial interés para el Banco Central de Reserva del Perú, entidad autónoma e independiente del Gobierno Central. Un análisis correcto de este mecanismo permite comprender y prever los efectos de las condiciones monetarias sobre la economía real.

Como señalan Bernanke (1995), definen:

La teoría del "canal de crédito" de la transmisión de la política monetaria sostiene que las fricciones informativas en los mercados de crédito empeoran durante los periodos de escasez de dinero. El aumento resultante en la prima de financiamiento externo, la diferencia en el costo entre los fondos internos y externos, aumenta los efectos de la política monetaria en la economía real. Los autores documentan las respuestas del PBI y sus componentes a las crisis de política monetaria y describen cómo el canal de crédito ayuda a explicar los hechos. Discuten dos componentes principales de este mecanismo, el balance y los canales de préstamos bancarios. Los autores argumentan que los ejercicios de pronóstico que usan agregados crediticios no son pruebas válidas de esta teoría, el canal del crédito es complementario y no un sustituto del canal tradicional (canal de tasas de interés) de la política monetaria.

En este contexto, los resultados de una política monetaria bien controlada se van a ver reflejada en un eficiente control, como en la balanza de pagos, en el déficit fiscal, en las bajas tasas de crecimiento, etc. En el Perú, la política monetaria tiene como meta la estabilidad monetaria, definida como el logro de la meta de inflación establecida por el BCRP, que

es de 2% con un margen de error de 1%, es decir, el rango meta se ubica entre 1% y 3%. La idea es 'anclar' las expectativas del público a una meta de inflación. Dicho de otro modo, el BCRP anuncia la meta anual de inflación y con ello 'ancla' las expectativas de las personas, la política monetaria

Según Rivas (2016), explica que:

A la política monetaria expansiva de 28.94% en el primer trimestre de 1994 hasta 49.28% en el segundo trimestre de 1995 le siguió una desaceleración del PBI desde 3.2% del PBI en el cuarto trimestre de 1995 hasta el 0.25% en el primer trimestre del 1996 y una caída del PBI de -2.68% en el segundo trimestre de 1998 (según las Memorias del BCRP de esos años). A la política monetaria expansiva de 13.18% en el tercer trimestre del 2006 hasta 60.34% del segundo trimestre del 2008 le siguió una caída de -1.1% del PBI en el segundo trimestre del 2009 (según las Memorias del BCRP de esos años). A la política monetaria expansiva de 9.4% en el primer trimestre del 2010 hasta 46.16% del segundo trimestre del 2011 le siguió una desaceleración del PBI entre 5.6% en el cuarto trimestre del 2011 hasta 5.9% del cuarto trimestre del 2012 (según las Memorias del BCRP de esos años).

Se menciona que: "el canal del crédito" según Dancourt (2013), explica:

Si nos referimos exclusivamente al canal del crédito de la política monetaria, el mecanismo de transmisión que vincula, en el corto plazo, estos instrumentos de política con el nivel de precios constan de cuatro eslabones básicos. El primero, es el que conecta los instrumentos de la política monetaria con las tasas de interés bancarias activas nominales y con los volúmenes prestados. Dada la inflación esperada, si el banco

central sube, por ejemplo, la tasa de interés de referencia, se espera que esto eleve la tasa de interés activa real y/o que reduzca el crédito bancario. Igualmente, si el banco central sube, por ejemplo, la tasa de encaje, se espera que esto también eleve la tasa de interés activa real y/o que reduzca el crédito bancario. El segundo eslabón es que la demanda agregada depende inversamente de la tasa de interés activa real y directamente del volumen prestado. El tercero es que la producción y el empleo dependen de la demanda agregada. El cuarto eslabón es que el nivel de precios depende directamente de la brecha entre el producto efectivo y el potencial, considerándose dado este último.

La política monetaria en el Perú ha permanecido estable, dado que los gobiernos desde el 1995 han aplicada el mismo sistema económico con resultados similares, en cuanto a la orientación económica, lo que mejoró la oferta monetaria y los bancos aprovecharon para ofrecer créditos a sus clientes. Las decisiones de política monetaria han favorecido a los bancos porque se incrementaron los créditos bancarios de manera exponencial lo que tiene consecuencias negativas, cuando los créditos se otorgan sin la debida calificación económica.

La presente investigación tiene como objetivo averiguar la relación que existe entre los instrumentos de política monetaria y los créditos bancarios que complemente a otros estudios similares y que ayude a los especialistas a que analicen de acuerdo a la evolución de la data económica en los últimos años y su implicancia en los próximos años.

El Banco Central toma decisiones de política monetaria mediante el uso de un nivel de referencia para cuatro canales de transmisión de esta: el canal de la tasa de interés, el canal del crédito (compuesto por el canal del crédito amplio y el canal del crédito bancario), el canal del tipo de cambio y el canal

del precio. El presente trabajo de investigación pretende explicar la influencia de la Política monetaria y los créditos bancarios durante el periodo 1995 y 2016. En este periodo el Banco Central de Reserva hizo ajustes buscando estabilidad, y los resultados muestran que cambios en la política monetaria tienen efectos directos sobre la oferta de créditos bancarios.

1.2. Formulación del Problema.

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la influencia de la política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016?

1.2.2. Problemas específicos

1.- ¿Cómo influye el coeficiente reserva bancaria total/depósitos en moneda nacional, sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016?

2.- ¿Cómo influye el coeficiente circulante /depósitos en moneda extranjera, sobre el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016?

3.- ¿Cómo influye la oferta monetaria en el crédito bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la influencia de la política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar la influencia existente entre el coeficiente reserva bancaria total/depósitos en moneda nacional y el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.
2. Determinar la influencia existente entre el coeficiente circulante /depósitos en moneda extranjera y el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016
3. Determinar la influencia existente entre oferta monetaria y el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.

1.4. Justificación

1.4.1 Justificación económica

La presente investigación encuentra su justificación económica, al encontrar resultados que demuestran que el manejo de las políticas monetarias en los años del 1995 al 2016, que son evaluados en este estudio, ha sido exitosa, por qué ha logrado mantener la estabilidad monetaria y esto al ser transmitido al resto de la economía, tuvo efectos en el crédito bancario, logrando una mayor confianza en la unidad monetaria(en nuestro caso el sol) y por lo tanto la ocurrencia de un mayor número de créditos bancarios y como consecuencia una mejor interacción entre la banca privada y los mercedores de crédito, provocando una mayor inversión. En general, las noticias negativas y la incertidumbre sobre el entorno futuro de los negocios tienden a traducirse en una mayor variabilidad de la inversión.

1.4.2 Justificación social

La presente investigación encuentra su justificación social en que este trabajo no solo ayudará al estado, sino también las instituciones

bancarias que están comprometidas con el progreso del país pues mantiene protegidos a las personas naturales y jurídicas que desean a través del sistema financiero obtener una vía de endeudamiento, estable en el tiempo y económicamente viable desde el punto de vista de su costo de intermediación financiera, también permitirá diagnosticar y resolver la forma cómo las personas, logren una misma visión crediticia, ya que una buena política monetaria influye en mayores créditos con todas las facilidades para que los clientes logren sus objetivos. Asimismo, se podrá establecer y conservar las relaciones sólidas y efectivas entre las financieras y los clientes fomentando orden, responsabilidad.

1.4.3. Justificación práctica

La presente investigación encuentra su justificación práctica en que al lograr una política monetaria estable, hace que la banca múltiple sea más eficiente, sólida y solvente, que le permite alcanzar sus metas y objetivos deseados, al producir mayores productos y servicios con economía de escala, que busca la construcción de redes de contactos que estimulen el surgimiento de nuevos negocios, y facilita la puesta en marcha de nuevos proyectos productivos, de transformación, de comercialización, de servicios o el fortalecimiento de los existentes, con la concurrencia de inversionistas locales, nacionales o extranjeros.

1.5 Importancia

Es importante porque se puede describir, explicar y predecir la relación que existe entre la variable política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016 y de esta manera demostrar estadísticamente que cualquier acción en la variable; políticas monetarias que tiene la finalidad de controlar la inflación. A través de la fijación de las tasas de interés, el Banco Central de reserva del Perú, puede controlar la inflación y la deflación (caída desproporcionada del precio de los bienes y servicios). El aumento de las tasas de interés hace que las

empresas y los particulares se restrinjan de solicitar préstamos y de usar sus tarjetas de crédito, ya que los costos de los créditos serán mayores. Esto genera una disminución en la cantidad de dinero circulante en la economía, y por ello los comerciantes se ven obligados a bajar los precios de los bienes y servicios.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Nacionales

Moncada (2011), en su Investigación "Oferta y Política Monetaria en el Perú 2004-2009", indica es una investigación de carácter descriptiva, analítica y que resume el comportamiento de la política monetaria y la orientación de la política monetaria, implementada por el Banco Central de Reserva del Perú en el periodo de 2004-2009. Este periodo es caracterizado por la adopción y madurez del régimen de política monetaria de Meta de Inflación Explícita (MEI), desde el año 2002, y que permite al Banco Central el control de la inflación, instrumentando la tasa de interés de referencia, a través de acciones de regulación en el mercado monetario, haciendo uso de instrumentos de control monetario y cambiario. Este cambio de orientación de la política monetaria permitió, que la autoridad monetaria no solo modifique su meta objetivo, sino también su forma de operación, pasando de una meta de control monetario cuantitativa, como lo fue la cuenta corriente de los bancos en el Banco Central de Reserva (2001-2002) a la meta operativa del corredor de tasa de referencia (desde 2002) pasar a la tasa de interés interbancaria a través de operaciones de mercado abierto, utilizando títulos como: Certificados de Depósitos Banco Central de Reserva del Perú, Certificados de Depósitos Reajustables-BCRP, Operaciones Over Night, entre otros. El régimen del MEI, permite hacer una evaluación en forma permanente a efecto de tomar los ajustes pertinentes en función de las condiciones internas y Externas prevaletientes. Esta evaluación es coherente con la conducción de la Política monetaria de manera previsoras con el fin de alcanzar su meta horizonte de mediano plazo y opera no solamente en función de una meta año –calendario puntual, sino también con una de mediano y largo plazo. A la luz de los resultados, estamos en calidad de afirmar que el Banco Central de

Reserva, durante el periodo de 2004-2009, ha cumplido satisfactoriamente con el objetivo contemplado en la Constitución Política de Estado, y en su propia Ley Orgánica, de preservar la estabilidad monetaria del nuevo sol.

Velásquez (2013) tesis Impacto De La Política Monetaria Y Las Estrategias Microfinancieras Sobre El Riesgo Crediticio En El Perú: 1995-2012], cuyo objetivo fue conocer en qué medida y de qué manera influyeron la política monetaria y las estrategias microfinancieras sobre el nivel del riesgo crediticio en el Perú durante el periodo 1995-2012. Cabe precisar que este tipo de riesgo al que están sujetas las instituciones financieras se medirá con el indicador de morosidad. Al respecto, la política global más influyente en el control de la hiperinflación heredada de las décadas del 70 y 80, es la política monetaria; por lo tanto, se analizará de qué manera esta política logró alcanzar tasas de inflación moderadas comparables con aquellas de los países desarrollados, lo cual a su vez hizo que las tasas de interés activas de las entidades financieras se redujeran sustancialmente en el periodo bajo análisis. A continuación, se estudiará el impacto de esta reducción en las tasas de interés activas en moneda nacional sobre la morosidad financiera (bancaria y no-bancaria supervisadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.). De otro lado, se estudiará la evolución del crecimiento económico del Perú durante el periodo 1995-2012; así como las diversas tecnologías microfinancieras y su relación con el riesgo crediticio. Finalmente, se construirá un modelo econométrico de regresión lineal múltiple a fin de determinar cuantitativamente el impacto de la reducción sostenida de las tasas de interés activas, así como del crecimiento económico sobre la morosidad (indicador del riesgo crediticio) tanto en la banca comercial como en las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito que es la entidad líder en el segmento de las microfinanzas.

INTERNACIONAL

Pérez (2016) investigación corresponde a la línea de investigación de economía internacional de la maestría en economía aplicada. En el presente estudio se aborda el tema de la política monetaria y sus implicaciones sobre el crecimiento económico en México durante el periodo de 1995 – 2015, se considera que la política monetaria mediante el instrumento de la tasa de interés, ha coadyuvado a las bajas tasas de crecimiento económico presentadas en las últimas décadas. A manera de antecedente se analizó literatura acerca de la teoría del crecimiento económico, así como los anteriores modelos de política monetaria que ha seguido México desde la década de 1980, seguidamente se presentan las leyes y procesos del Banco de México. Finalmente, mediante un modelo econométrico de series de tiempo y sistema de vectores autorregresivos se analizaron los canales de transmisión de la política monetaria y como éstos afectan al crecimiento económico del país.

Palomeque y Quevedo (2014), en su documento exploraron la existencia del canal del crédito bancario para Bolivia para el período 2005-2013. Los datos utilizados incluyeron información trimestral de los bancos y variables macroeconómicas. Las estimaciones emplearon datos de panel utilizando el Método Generalizado de Momentos (GMM) de Arellano y Bond y el modelo de efectos fijos con el fin de comprobar la robustez de los resultados. Los resultados muestran que cambios en la política monetaria tienen efectos directos sobre la oferta de créditos bancarios, pues incrementos en la oferta de títulos conducirían a reducciones en el crecimiento de los préstamos. Por otra parte, las interacciones del tamaño y del capital de las entidades con la variable de política monetaria reflejarían la existencia de reacciones diferenciadas de los bancos. La evidencia encontrada sugeriría que los bancos más pequeños y con menores niveles de capital reducirían sus créditos en mayor proporción ante una orientación monetaria contractiva

Sanchez, (2009) en su investigación, *La política monetaria son las decisiones que toma el Banco Central* (en el caso de la Unión Monetaria, el Banco Central Europeo) en relación con el control de la oferta monetaria. Y la oferta monetaria es la cantidad de dinero que hay en circulación en una economía. La oferta monetaria no sólo incluye el dinero líquido o efectivo (billetes y monedas en circulación), sino que además incluye el dinero bancario. La oferta monetaria se mide a partir de los agregados monetarios. El primer agregado monetario es la M1, también llamado como oferta monetaria en sentido estricto, y está formado por el efectivo en circulación más los depósitos a la vista. El segundo agregado monetario es la M2, también llamada oferta monetaria en sentido amplio, y está formado por el efectivo en circulación, los depósitos a la vista y los depósitos de ahorro. El agregado monetario utilizado en la Unión Monetaria es la M3, que incluye adicionalmente los depósitos a plazo, así como otros componentes”.

Banco Central De Reserva Del Perú (2012) en su obra *La Política monetaria En el marco de la Constitución Política del Perú y de su Ley Orgánica*, el Banco Central de Reserva del Perú cuenta con la autonomía y los instrumentos de política monetaria que le permiten cumplir su objetivo de preservar la estabilidad monetaria. Esquema de política monetaria A partir de enero de 2002, la política monetaria del BCRP se conduce bajo un esquema de Metas Explícitas de Inflación (inflation targeting), con el cual se busca anclar las expectativas inflacionarias del público mediante el anuncio de una meta de inflación. La meta de inflación anual del BCRP contempla un rango entre 1 por ciento y 3 por ciento. La inflación en un rango de 1 por ciento a 3 por ciento fortalece la confianza en la moneda nacional en el largo plazo, favoreciendo la desdolarización. Asimismo, una meta de inflación en dicho rango iguala el ritmo de inflación del país con el de las principales economías desarrolladas, evitando la desvalorización relativa de nuestra moneda. Inflación y meta de inflación (El BCRP evalúa el cumplimiento de su meta de inflación de manera continua desde 2006,

revisándose mensualmente la evolución de la inflación de los últimos doce meses. De este modo, el Perú se suma al grupo de países con tasas de inflación bajas y estables que hacen uso de una evaluación continua del objetivo inflacionario. Posición de la política monetaria El Banco Central toma decisiones de política monetaria mediante el uso de un nivel de referencia para la tasa de interés del mercado interbancario. Dependiendo de las condiciones de la economía (presiones inflacionarias o deflacionarias), el Banco Central modifica la tasa de interés de referencia (hacia arriba o hacia abajo, respectivamente) de manera preventiva para mantener la inflación en el rango meta. Ello se debe a que las medidas que toma el Banco Central afectan a la tasa de inflación con rezagos. En los últimos años el nivel y grado de variación de las tasas de interés del sistema financiero en moneda nacional muestran una mayor relación con la evolución de la tasa de interés de referencia, que es el instrumento de política monetaria desde 2002".

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Política monetaria

Herrerte.(2010), indica:

La política monetaria son las decisiones que toma el Banco Central en relación con el control de la oferta monetaria. La política monetaria puede ser expansiva o, por el contrario, contractiva.

Cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria expansiva, se produce un incremento de la oferta monetaria. Este tipo de políticas producen, además, un efecto expansivo sobre el nivel de producción y empleo, ya que, como veremos, provocan una disminución

del tipo de interés del mercado favoreciendo la inversión privada y consecuentemente el nivel de producción y empleo.

Del mismo modo, cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria contractiva, se produce una disminución de la oferta monetaria, produciendo, en este caso, un aumento del tipo de interés, lo que reduce la inversión privada y por tanto el nivel de producción y empleo.

De otro lado, (Rivas (2016), explica:

De acuerdo con teoría cuantitativa del dinero, la política monetaria está también relacionada directamente con un respaldo efectivo de producción, es decir la cantidad de bienes y servicios a disposición del público y, más concretamente, a los activos que conforman la base monetaria, pues la política monetaria total es un múltiplo determinado de la misma. Si la base monetaria se mantiene constante y aumenta la política monetaria habrá entonces una mayor cantidad de dinero en relación con los bienes que es posible obtener; ello hará que el precio unitario de los mismos aumente, produciéndose así un efecto inflacionario. Si se aumenta el conjunto de bienes y servicios disponibles manteniendo la misma política monetaria, o si esta disminuye sin que se produzca una reducción de los bienes y servicios, los precios tenderán a bajar, produciéndose entonces una deflación.

Modelo IS-LM .- El Modelo IS-LM, también llamado modelo de Hicks-Hansen, es un modelo macroeconómico de la demanda agregada que describe el equilibrio de la Renta Nacional (la producción) y de los tipos de interés de un sistema económico y permite explicar de manera gráfica y sintetizada las consecuencias de las decisiones del gobierno

en materia de política fiscal y monetaria en una economía cerrada. El modelo representa el equilibrio económico a corto plazo, en que el nivel de precios se mantiene constante. Se representa gráficamente mediante dos curvas que se cortan, llamadas IS y LM, que identifican el modelo.

El modelo muestra la interacción entre los mercados reales (curva IS) y los monetarios (curva LM). Ambos mercados interactúan y se influyen mutuamente ya que el nivel de renta determinará la demanda de dinero (y por tanto el precio del dinero o tipo de interés) y el tipo de interés influirá en la demanda de inversión (y por tanto en la renta y la producción real). Por tanto en este modelo se niega la neutralidad del dinero y se requiere que el equilibrio se produzca simultáneamente en ambos mercados.

En cuanto a la política monetaria, esta tiene la finalidad de controlar la inflación. A través de la fijación de las tasas de interés, el Banco Central puede controlar la inflación y la deflación (caída desproporcionada del precio de los bienes y servicios). El aumento de las tasas de interés hace que las empresas y los particulares se restrinjan de solicitar préstamos y de usar sus tarjetas de crédito, ya que los costos de los créditos serán mayores. Esto genera una disminución en la cantidad de dinero circulante en la economía, y por ello los comerciantes se ven obligados a bajar los precios de los bienes y servicios.

Neutralidad del dinero.- La neutralidad del dinero es la idea de que un cambio en la cantidad de dinero afecta sólo a las variables nominales de la economía, tales como precios,

salarios y tipo de cambio, sin afectar a las variables reales, como el empleo, el producto interno bruto real o el consumo.

La neutralidad del dinero es una idea importante en la economía clásica y se relaciona con la dicotomía clásica. Esto implica que el banco central no afecta a la economía real (por ejemplo, el número de puestos de trabajo, el tamaño del PIB real, el monto de la inversión real) mediante la impresión de dinero. En cambio, cualquier aumento en la oferta de dinero se vería compensado por un aumento proporcional de los precios y los salarios. Este supuesto refuerza algunos modelos macroeconómicos convencionales (por ejemplo, la teoría de los ciclos económico reales) mientras que otros como el monetarismo ven al dinero como neutral solamente en el largo plazo.

2.2.2. Dinero bancario

Herrerte (2010), indica

El dinero bancario está formado por los depósitos bancarios, es decir, los distintos depósitos (a la vista, de ahorro o a plazo) que poseen los agentes económicos (familias y empresas no financieras) en los bancos comerciales. El dinero bancario no está respaldado íntegramente por dinero “tangibile”, sino tan sólo una parte. Esta parte del dinero bancario que sí existe físicamente es lo que se denomina Reservas bancarias.

Cuando los bancos comerciales reciben unos depósitos de unos clientes, mantienen una parte de dichos depósitos en forma de reservas bancarias, y el resto lo utilizan para

prestárselo a otros agentes económicos a cambio del cobro de unos intereses). Por tanto, si en el mismo momento del tiempo todos los agentes económicos quisiéramos convertir nuestros depósitos bancarios en dinero efectivo, no sería posible, puesto que dicha cantidad de dinero "físico" no existe en la realidad.

Entonces, si el dinero bancario no está respaldado por dinero físico, *¿por qué se considera dinero a los depósitos bancarios?* El motivo por el cual el dinero bancario es considerado como dinero por los agentes económicos, se fundamenta en la confianza que tienen dichos agentes, en que los depósitos pueden ser convertidos en dinero efectivo en cualquier momento.

Resumiendo, la oferta monetaria queda definida como:

$$OM = Lm + D$$

Donde:

Lm = efectivo (billetes y monedas) en manos del público

D = depósitos bancarios.

Las reservas bancarias son la proporción de los depósitos bancarios que los bancos comerciales mantienen en forma líquida y no pueden prestar a otros clientes. Estas reservas bancarias se mantienen por dos motivos:

1.- Porque lo exige el Banco Central. El BCRP, exige que los bancos comerciales mantengan un determinado porcentaje de los depósitos bancarios en forma de reservas. a este porcentaje o proporción es lo que

se denomina como coeficiente legal de caja. Las reservas legales aparecen en el pasivo del balance del BCRP.

2.- Porque los bancos comerciales deben asegurar la liquidez de sus clientes, es decir, deben ser capaces de convertir un depósito bancario en dinero líquido en el momento en que cualquier cliente lo desee. Estas reservas se denominan como efectivo en caja de los bancos.

Base Monetaria

La base monetaria es lo que se conoce como dinero de alta potencia. Es el dinero a partir del cual se genera todo el dinero de la economía, es decir, la política monetaria. Por tanto, la base monetaria está constituida por el dinero efectivo (billetes y monedas) que puede estar, como hemos dicho anteriormente, o bien en manos de público (familias y empresas no financieras), o bien en las cajas de los bancos (las reservas que mantienen los bancos comerciales para asegurar la liquidez de sus clientes). Adicionalmente, la base monetaria incluye las reservas bancarias obligatorias, que como se ha dicho anteriormente, vienen determinadas por el Banco Central a partir del coeficiente legal de caja.

Resumiendo, la base monetaria queda definida entonces como:

$$\mathbf{BM = Lm + RB}$$

Donde:

Lm = es el efectivo en manos del público

RB = son las reservas bancarias (las legales y las que mantienen los bancos de forma voluntaria para asegurar la liquidez de los clientes).

2.2.3. Relación entre la política monetaria y la base monetaria

Por tanto, si la base monetaria es el dinero que existe "físicamente" en forma de billetes y monedas, ya sea en manos de los agentes o en forma de reservas, y la política monetaria es la cantidad total de dinero de la economía, incluyendo el dinero bancario, ¿qué relación existe entre la base monetaria y la política monetaria?

En primer lugar, la política monetaria es mayor que la base monetaria, ya que incluye el dinero bancario, es decir, el dinero generado como consecuencia de la capacidad de creación de dinero por parte de los bancos comerciales

Si la OM es superior a la BM, ¿cuántas veces es mayor la OM respecto a la BM?

$$OM = Lm + D$$

$$BM = Lm + RB$$

Dadas la OM y la BM calculamos el cociente OM/BM

$$\frac{OM}{BM} = \frac{Lm + D}{Lm + RB}$$

A continuación dividimos dicho cociente por el total de depósitos de la economía (D):

$$\frac{OM}{BM} = \frac{\frac{Lm}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{Lm}{D} + \frac{RB}{D}}$$

Donde :

Lm/D = supone la proporción de los depósitos bancarios que mantienen los agentes económicos en forma de dinero efectivo. A esta proporción se le denomina **coeficiente de efectivo** y a partir de ahora lo representaremos por la letra "**a**".

RB/D = representa la proporción de los depósitos bancarios que los bancos comerciales mantienen en forma de reservas bancarias (legales y voluntarias). A partir de ahora lo representaremos como "**w**", y su valor dependerá mayoritariamente del valor del coeficiente legal de caja que dicte el Banco Central.

Resumiendo,

$$OM = BM \frac{a+1}{a+w}$$

Donde:

$\frac{a+1}{a+w}$ = Es el **multiplicador monetario** y representa la capacidad de creación de dinero bancario por parte de los bancos comerciales.

Si el coeficiente de efectivo (**a**) aumenta, significará que los agentes económicos depositan menos dinero en el banco y mantienen más dinero en forma de efectivo, por lo que al haber menos depósitos en el sistema bancario, los bancos podrán prestar menos dinero, reduciéndose así la capacidad de creación de dinero bancario. Si el coeficiente de reservas (**w**) aumenta, significará que los bancos mantienen más dinero en forma de reservas (porque haya aumentado el coeficiente legal de caja o porque decidan mantener más

dinero en efectivo en sus cajas), ello implica de nuevo que podrán prestar menos dinero y por tanto se generará menos dinero bancario en la economía, reduciéndose así la política monetaria.

Por el contrario, si el coeficiente de efectivo o el coeficiente de reservas disminuyen, el efecto sobre el multiplicador monetario y sobre la política monetaria será el contrario, es decir, provocarán un incremento de la capacidad de creación de dinero bancario por parte de los bancos comerciales, aumentando así la política monetaria.

Una vez conocidos los principales conceptos del mercado monetario, pasamos a continuación a estudiar la política monetaria.

2.2.4. Instrumentos de la Política Monetaria:

Los instrumentos de la política monetaria son las decisiones que toma el Banco Central en relación con el control de la política monetaria. Esta puede ser expansiva o por el contrario contractiva. Cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria expansiva, se produce un incremento de la política monetaria. Este tipo de políticas producen, además, un efecto expansivo sobre el nivel de producción y empleo, ya que, como veremos, provocan una disminución del tipo de interés del mercado favoreciendo la inversión privada y consecuentemente el nivel de producción y empleo. Del mismo modo, cuando el Banco Central lleva a cabo una política monetaria contractiva, se produce una disminución de la política monetaria, produciendo, en este caso, un aumento del tipo de interés, lo que reduce la inversión privada y por tanto el nivel de producción y empleo.

2.2.5 Instrumentos de la variación de la Oferta Monetaria

Compras Estatales

El BCR a través del gobierno aumenta las reservas de los bancos mediante la compra de bienes. Ejemplo. Cuando el BCR a través del gobierno compra ventiladores a Juan por 10,000 soles; emite un cheque por 10,000 soles y lo entrega a Juan en pago por los ventiladores comprados. Juan toma ese cheque y lo deposita en su banco; el banco acredita a Juan 10,000 soles, y presenta el cheque al BCR. El BCR acredita a las reservas del banco 10,000 soles, aumentando - así las reservas del banco. Los 10,000 soles de reserva permiten al banco una expansión de créditos que otorga, especialmente si las reservas que así se adicionan quedan vertidas en muchos bancos del país.

Factores que Determinan la Oferta Nominal de Dinero - El dinero de alto poder (o la Base Monetaria) es proporcionado en cantidades determinadas por el BCR para servir como reservas de los bancos y el público

La reserva bancaria requerida es la cantidad mínima legal que los bancos deben mantener respecto a sus depósitos a la vista y a plazo. La reserva bancaria superavitaria es la cantidad en que la reserva bancaria existente excede a la reserva bancaria requerida. La reserva bancaria deficitaria es la cantidad en que la reserva bancaria existente es menor que la reserva bancaria requerida.

La relación depósitos bancarios/reservas bancarias es determinada por los bancos a la luz de: la reserva bancaria requerida, sus expectativas respecto al flujo de dinero; y las tasas de interés. Dadas las condiciones financieras, un aumento de las reservas bancarias inducirá a los bancos a comprar bonos aumentando sus depósitos bancarios y restableciendo la relación "deseada" depósitos bancarios/reservas bancarias. –

La relación depósitos del público/reservas del público es determinada por el público a la luz de: las tasas de interés; su ingreso y las preferencias por mantener dinero.

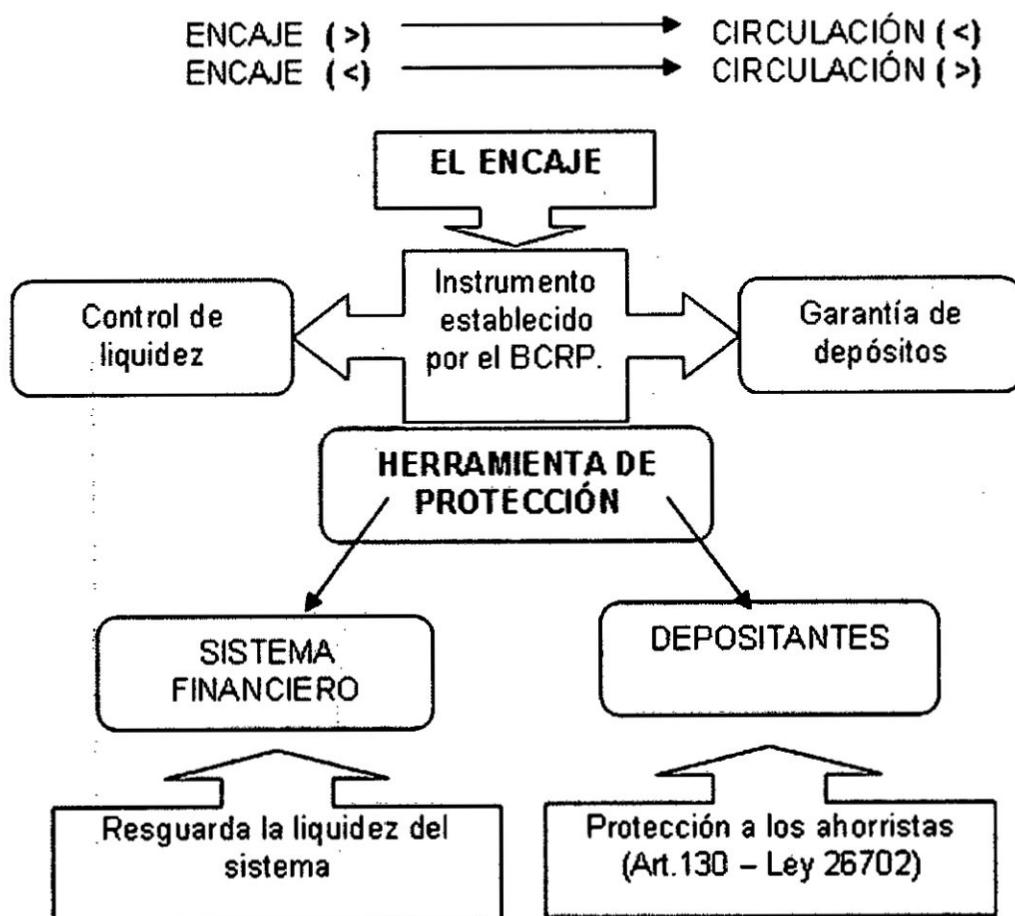
La ecuación $MO = MO(r)$ es la función de oferta nominal de dinero; siendo r la tasa de interés. Sin embargo, consideramos que la oferta nominal de dinero es una variable exógena, determinada por el BCR, es decir, consideramos que $MO = M$; por la ausencia de cualquier efecto significativo de las variaciones de la tasa de interés sobre la oferta nominal de dinero.

2.2.6 El Encaje Bancario o Reserva Bancaria

Requerida Es la obligación de los bancos de mantener en dinero (efectivo en caja y depósitos en el BCR) una parte del total, de los depósitos recibidos del público. Este dinero debe mantenerse "congelado", es decir, fuera del proceso de circulación y por tanto no debe afectar al multiplicador bancario. Objetivos: - Garantizar unas existencias de dinero para hacer frente a: retiros imprevistos de depósitos de los bancos o ampliación de sus colocaciones; y así evitar caer en insolvencia. - Influir en la disponibilidad de dinero de los bancos utilizada para préstamos; y así controlar la oferta monetaria. El encaje bancario opera sobre el multiplicador bancario expandiendo o restringiendo la emisión secundaria y, por tanto, la oferta monetaria. La reducción del encaje bancario aumenta el multiplicador bancario. El efecto del encaje bancario sobre la oferta monetaria es determinado por el comportamiento de los bancos; los cuales pueden mantener déficit de encaje (o superávit de encaje) lo cual aumenta (o reduce) el multiplicador bancario. Para evitar que los bancos incurran en déficit de encaje se establecen multas. El encaje bancario establecido en la Ley de bancos no tiene remuneración. El encaje bancario marginal para congelar una porción de la cantidad de los nuevos depósitos si tiene

remuneración. Los depósitos en moneda extranjera tienen encaje bancario marginal.

Figura 1.- El encaje, herramienta de protección, Tomado de Herrerte 2014



Fuente: Elaboración propia.

2.2.7.-Política monetaria expansiva

Una política monetaria expansiva es aquella política monetaria que busca aumentar el tamaño de la oferta monetaria. Como ya hemos mencionado, en la mayoría de los países, la política monetaria es controlada por un banco central de Reserva. La economía neoclásica y el Keynesianismo difieren significativamente de los efectos y la eficacia de la política monetaria en la economía real, no hay un consenso claro sobre cómo la política monetaria afecta a las variables económicas reales (la producción total o los ingresos, el empleo,...). Sin embargo, sí que ambas escuelas económicas aceptan que la política monetaria afecta a las variables monetarias (los niveles de precios, tasas de interés).

Acciones que podrán tomar las autoridades para aumentar la oferta monetaria

- Compra de bonos del estado y otros activos financieros y así con el pago a los agentes privados inyectar dinero más líquido en el sistema. Esto se denomina Operaciones de mercado abierto.
- Reducir el Encaje a los bancos. Reduciendo la cantidad de dinero líquido que deben tener los bancos para cubrir los depósitos conseguirán aumentar la cantidad de dinero ya que con la misma cantidad de monedas y billetes podrán captar más depósitos, provocando así un efecto expansivo en la M2 y M3.
- Reducir los tipos de intervención lo que favorecerá que los bancos pidan más préstamos en el banco central y ofrezcan más préstamos y a tipos más baratos a los clientes quienes también serán más proclives a pedir préstamos al ser los intereses menores, inyectando dinero al sistema.

Como se ha señalado anteriormente, la relación entre la política monetaria y la economía real es incierta (política monetaria expansiva no se debe

confundir con la expansión económica, lo cual es un aumento en la producción económica en la economía real). Cualquier cambio en la economía real como resultado de una política monetaria expansiva está sujeto a retrasos de tiempo y los efectos de otras variables económicas y, además, hay potenciales efectos secundarios negativos, incluyendo aumentos de la inflación

Modelo General de Oferta y de Política monetaria

Se propone el siguiente Modelo de Oferta y Política Monetaria en base al trabajo desarrollado por (DIZ, 1975) de la siguiente Manera

Supuestos:

- a) El BCRP otorga crédito al gobierno y sector privado.
- b) El BCRP realiza operaciones de cambio (economía abierta) y operaciones de rendimiento con la banca privada comercial.
- c) El sistema bancario recibe depósitos a la vista (D1) por los cuales no paga intereses.
- d) El sistema bancario recibe depósitos en ahorro y plazo, por los cuales si paga intereses.
- e) Las tasas de encaje legales mínimos son diferenciadas.

Tabla 1

Modelo aplicado por la autoridad monetaria en nuestras cuentas monetarias

BCRP		Sistema bancario		Sistema financiero	
Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo
F = crédito gobierno	$d_1 = r_1 D_1$	d_1	$D_1 =$ Depósitos a la vista	F	B
Cp. = Crédito sistema privado	$d_2 = r_2 D_2$	d_2	$D_2 =$ Depósitos ahorro y plazo	Cp.	D_1
R = Redescuento	B = Circulante	Cr = Crédito bancario privado	R = Redescuento	Cr	D_2
$O_n =$ Operaciones monetarias en el exterior.			U = Utilidad y/o distribuida (ajuste)	O_n	U



Emisión primaria

Fuente: Elaboración propia.

Definición de Variables e Indicadores en el Modelo Monetario

F = crédito gobierno.

Cp.= Crédito sistema privado

R= Redescuento

B= Circulante.

Cr= Crédito bancario privado.

D1=Depósitos a la vista. -.

D2= Depósitos ahorro y plazo.

U= Utilidad y/o distribuida (ajuste).

d1 = Monto de reservas Bancarias de depósitos a la vista

d2 = Monto de reserva bancaria de depósitos de ahorros y plazo

r₁ .- tasa encaje de depósitos a la vista.

r₂.- tasa de encaje por depósitos en ahorro y plazos

β.- Preferencia de Billetes y monedas respecto a la oferta monetaria

On.-operaciones monetarias en el exterior

M₁.- Oferta monetaria

M₂.- Oferta monetaria

SISTEMA DE ECUACIONES

- 1) $F + Cp + R + On = B + d_1 + d_2$
- 2) $Cr + d_1 + d_2 = D_1 + D_2 + R + U$
- 3) $F + Cr + Cp + On = B + D_1 + D_2 + U$
- 4) 4.1) $M_1 = B + D_1$
4.2) $M_2 = B + D_1 + D_2$
- 5) $E = F + Cp + R + On$ También: $E = d_1 + d_2 + B$
- 6) $d_1 = r_1 D_1$; $d_2 = r_2 D_2$
- 7) $B = \beta M_1$ (el circulante es proporcional a la oferta monetaria)
Donde β = Preferencia de Billetes y monedas respecto a la oferta monetaria.

Relaciones:

Trabajando ecuación (2) y (6)

$$(2) Cr = D_1 + D_2 + R + U - d_1 - d_2$$

$$(6) d_1 = r_1 D_1 \text{ y } d_2 = r_2 D_2$$

(6) en (2):

$$(2) Cr = D_1 + D_2 + R + U - r_1 D_1 - r_2 D_2$$

De donde: Formula del crédito será:

$Cr = D_1 (1-r_1) + D_2 (1-r_2) + R + U$
--

Modelo de Crédito Bancario

$$Cr = f \left(D_1^+; D_2^+; r_1^-; r_2^-; R^+; U^+ \right)$$

Resumiendo el:

$$Cr = f \left(D_1^+; D_2^+; r_1^-; r_2^- \right)$$

El crédito bancario al sector privado está en función de los depósitos, tasas de encaje.

***Trabajando con ecuaciones (4.1) y (7)**

$$(4.1) M_1 = B + D_1 \rightarrow D_1 = M_1 - B$$

Reemplazando (7) $B = \beta M_1$ en ecuación 4.1

$$D_1 = M_1 - \beta M_1$$

Ecuación del Depósito a la vista

$D_1 = M_1 (1 - \beta)$

Entonces. $D_1 = f \left(M_1^+; \beta^- \right)$

Los depósitos a la vista D_1 están en función de la oferta monetaria y de la Preferencia de Billetes y monedas respecto a la oferta monetaria

Trabajando con ecuación (3)

$$F + Cr + Cp + On = B + D_1 + D_2 + U$$

De la ecuación (5) $E = F + Cp + R + On$

Despejo E-R:

$$E - R = F + Cp + On$$

Tenemos también que la ecuación 4.1: $M_1 = B + D_1$

Reemplazando en la ecuación 3, ecuación (5) y (4.1)
Entonces:

$$(3) F + Cp + On + Cr = B + D_1 + D_2 + U$$

Reemplazando:

$$E - R + Cr = M_1 + D_2 + U$$

Utilizando formula despejada de crédito Cr:

$$Cr = D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) + R + U$$

Reemplazando Cr en (3) reemplazada:

$$(3) E - R + D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) + R + U = M_1 + D_2 + U$$

$$(3) E + D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) = M_1 + D_2$$

Luego reemplazamos la ecuación del depósito "D1" que es:

$$D_1 = M_1 (1 - \beta) \quad \text{en la ecuación (3)}$$

$$E + M_1 (1 - \beta) (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) = M_1 + D_2$$

Despejando E:

$$E = M_1 + D_2 - M_1 (1 - \beta) (1 - r_1) - D_2 (1 - r_2)$$

$$\text{Luego: } E = M_1 [1 - (1 - \beta) (1 - r_1)] + D_2 - D_2 (1 - r_2)$$

$$E = M_1 [1 - (1 - \beta) (1 - r_1)] + D_2 (1 - 1 + r_2)$$

$$E = M_1 [1 - (1 - \beta) (1 - r_1)] + D_2 (r_2)$$

De la ecuación 6 se cumple que $d_2 = r_2 D_2$

Despejando $r_2 = d_2 / D_2$

Reemplazando en E:

$$E = M_1 [1 - (1 - \beta) (1 - r_1)] + d_2$$

De la ecuación se despeja M_1 :

$$M_1 = (E - d_2) \frac{1}{1 - (1 - \beta) (1 - r_1)}$$

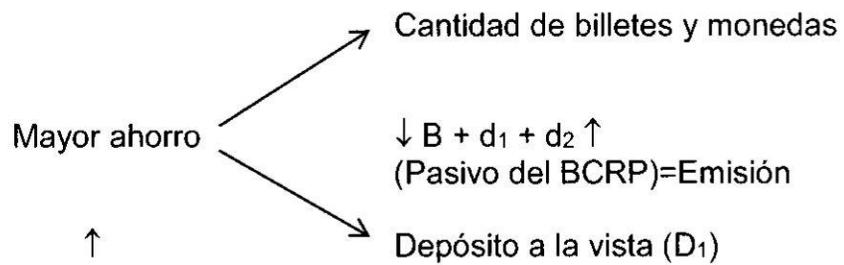
La oferta Monetaria queda finalmente como:

$$M_1 = (E - d_2) * K_1$$

$$\text{Donde } K_1 = \text{multiplicador} = \frac{1}{1 - (1 - \beta) (1 - r_1)}$$

En la determinación del multiplicador, solo entra el encaje de depósitos a la vista y de la Preferencia de Billetes y monedas respecto a la oferta monetaria

De lo que se infiere que una mayor tasa de encaje por depósitos en ahorro y plazos (r_2) se restringe la cantidad de dinero (M_1): Dado que $\Delta r_2 \Rightarrow \Delta d_2 \Rightarrow (E - d_2) \downarrow$



Política antiinflacionaria

(Subir tasa de interés pasiva)

De donde:

$$M_1 = (E - d_2) * K_1$$

Despejando el Multiplicador bancario e igualando:

$$K_1 = \frac{1}{1-(1-\beta)(1-r_1)} \Rightarrow \frac{M_1}{(E - d_2)}$$

Trabajamos con la Ecuación (4.2)

$$M_2 = B + D_1 + D_2$$

*Solo cambiamos la ecuación (4.1) por (4.2)

*Se introduce el concepto de encaje ponderado

*Preferencia del público por billetes y monedas: $\beta^1 = \frac{B}{M_2}$

Entonces, ahora relacionamos ecuación (2) y (6)

$$(2) Cr + d_1 + d_2 = D_1 + D_2 + R + U \text{ y } (6) d_2 = r_2 D_2$$

$$\boxed{Cr = D_1 + D_2 + R + U - d_1 - d_2}$$

En la ecuación

$$(4.1): M_1 = B + D_1 \rightarrow D_1 = M_1 - B$$

$$(4.2) M_2 = B + D_1 + D_2$$

$$(7) \quad \beta^1 = \frac{B}{M_2} \rightarrow B = \beta^1 M_2$$

Despejando D_1 en (4.2):

$$M_2 = D_1 + D_2 + B \rightarrow D_1 = M_2 - B - D_2$$

Reemplazando (7) en (4.2)

$$D_1 = M_2 - \beta^1 M_2 - D_2$$

$$D_1 = M_2 (1 - \beta^1) - D_2$$

De Donde la relación de Depósitos y Oferta Monetaria M_2 es:

$$D_1 + D_2 = M_2 (1 - \beta^1)$$

Relacionando Ecuación (3) y (5)

$$(3) F + Cr + Cp + On = B + D_1 + D_2 + U$$

$$F + Cp + On = B + D_1 + D_2 + U - Cr$$

$$(5) E = F + R + On + Cp$$

En (5) despejo $E - R$ e igualo a (3)

$$E - R = F + Cp + On = B + D_1 + D_2 + U - Cr$$

$$\text{Entonces: } E - R + Cr = F + Cp + On$$

$$E - R + Cr = B + D_1 + D_2 + U$$

De la Ecuación (4.2) $M_2 = B + D_1 + D_2$

Reemplazo en (3)

$$E - R + Cr = M_2 + U$$

Modelo de crédito bancario reemplazando

$$Cr = D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) + R + U$$

Reemplazando en (3)

$$E - R + D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) + R + U = M_2 + U$$

$$E + D_1 (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) = M_2$$

Reemplazando $D_1 = M_2 (1 - \beta') - D_2$ en (3)

$$E + [M_2 (1 - \beta') - D_2] (1 - r_1) + D_2 (1 - r_2) = M_2$$

$$E + (D_1 + D_2) (1 - r^*) = M_2$$

$$E + M_2 (1 - \beta') (1 - r^*) = M_2$$

$$E = M_2 - M_2 (1 - \beta') (1 - r^*) \Rightarrow$$

$$E = M_2 [1 - (1 - \beta') (1 - r^*)]$$

e Introducimos:

$$r^* = r_1 D_1 + r_2 D_2 / D_1 + D_2$$

$$D_1 = M_2 (1 - \beta') - D_2$$

$$D_1 + D_2 = M_2 (1 - \beta')$$

De donde el Multiplicador Monetario considerando el cuasidinero en moneda Nacional

$$M_2 = \frac{1}{1 - (1 - \beta') (1 - r^*)} * E$$

Multiplicador financiero

De donde $M_2 = K_f \times E$

Despejando $K_f =$ multiplicador financiero

$$\text{Tambi3n: } K_f = \frac{M_2}{E}$$

Por extensi3n se puede obtener el multiplicador monetario considerando el cuasidinero en moneda extranjera

$$M_3 = \frac{1}{1 - (1 - \beta^{11})(1 - \delta^{**})} * E$$

2.3 Definiciones de t3rminos b3sicos

Tomados del Glosario del BCRP:

Pol3tica monetaria: La regulaci3n que hace el banco central de la oferta monetaria y de los tipos de inter3s, para controlar la inflaci3n y estabilizar la divisa. En el Per3, el Banco Central de Reserva del Per3 es el responsable de la pol3tica monetaria. La finalidad del Banco es preservar la estabilidad monetaria, es decir defender el poder adquisitivo de la moneda. Para ello tiene como funciones regular la cantidad de dinero, administrar las reservas internacionales, emitir billetes y monedas e informar peri3dicamente sobre las finanzas nacionales.

La pol3tica monetaria emplea mecanismos de mercado para inyectar o retirar liquidez al sistema bancario. El BCRP regula la liquidez a trav3s de sus instrumentos de control monetario, los cuales se pueden dividir en:

Instrumentos de mercado:

Subastas de certificados CDBCRP y CDR BCRP

Compra con compromiso de recompra de títulos Valores del BCRP y del Tesoro Público

Subastas de fondos del Banco de la Nación

Intervención en el mercado cambiario

Instrumentos de ventanilla:

Créditos de regulación monetaria

Compra temporal de moneda extranjera

Depósitos overnight

Requerimientos de encaje.

Oferta monetaria M0 o definición de Dinero: Definición más restringida de oferta monetaria que comprende los billetes y monedas en moneda nacional que están en poder del público.

Oferta monetaria M1: Definición restringida de oferta monetaria que comprende M0 más los depósitos a la vista en moneda nacional del sector privado en las sociedades de depósito.

Oferta monetaria M2 o Liquidez total M2 : Definición de oferta monetaria que en el Perú incluye M1 más los depósitos de ahorro y a plazo y otros valores en circulación, todos denominados en moneda nacional, que el sector privado tiene en las sociedades de depósito. Equivale a la liquidez en moneda nacional emitida por las sociedades de depósito o la oferta monetaria en moneda nacional.

Oferta monetaria M3 o Liquidez M3: Definición de oferta monetaria que añade a M2 los depósitos y otros valores en moneda extranjera del sector privado en las sociedades de depósito. Equivale a la liquidez total emitida por las sociedades de depósito o la definición nacional de dinero en sentido amplio

Deflactor Implícito del PBI.-Es la operación por la cual una determinada cantidad de dinero se transforma, expresada en términos monetarios nominales en otra en términos reales; es decir, se transforma en moneda constante referida a un año concreto.

Crédito gobierno= F.- suele aplicarse a los préstamos recibidos en las operaciones de financiamiento excepcional o en la cuenta de las reservas netas de la autoridad monetaria. Existen operaciones que en la balanza de pagos deben registrarse como asientos de crédito, tales como los bienes o servicios exportados (disminución de activos reales), reducción de activos financieros (pago en divisas al exterior) y aumento de los pasivos sobre el exterior (préstamos recibidos).

Crédito sistema privado = Cp.- Abarca los préstamos y las inversiones en valores y acciones otorgadas a las empresas privadas no financieras, las sociedades sin fines de lucro y los hogares. En el caso de las cuentas monetarias del sistema bancario, el crédito al sector privado incorpora además los préstamos y las inversiones hacia entidades financieras no bancarias, como las cajas municipales, cajas rurales, fondos mutuos y fondos privados de pensiones.

Redescuento = R .- Instrumento de ventanilla del Banco Central creado el 20 de abril de 1999, mediante Circular N° 013-99-EF/90, usualmente conocido como redescuento. Estos créditos están destinados a cubrir desequilibrios transitorios de liquidez de las entidades financieras (deficiencias de encaje). El monto de estos créditos no puede exceder al patrimonio efectivo de la empresa del sistema financiero que lo solicite, de acuerdo a lo normado por la Superintendencia de Banca y Seguros, y se concede en múltiplos de S/. 100 000,00 ó US\$ 100 000,00, cobrándose los intereses por adelantando. La tasa de interés de estos fondos es lo suficientemente alta como para desalentar la toma de fondos del Banco Central y favorecer los préstamos interbancarios. En este sentido, se

busca que el sistema financiero acuda al BCRP sólo como prestamista de última instancia. La reglamentación vigente para este instrumento se encuentra en la Circular No. 034-99-EF/90 del 30 de diciembre de 1999.

Crédito bancario privado = Cr.- Abarca los préstamos y las inversiones en valores y acciones otorgadas a las empresas privadas no financieras, las sociedades sin fines de lucro y los hogares. En el caso de las cuentas monetarias del sistema bancario, el crédito al sector privado incorpora además los préstamos y las inversiones hacia entidades financieras no bancarias, como las cajas municipales, cajas rurales, fondos mutuos y fondos privados de pensiones.

Circulante = B.- Activo circulante/pasivo circulante: aquello que se puede realizar en el corto plazo, generalmente dentro de un año (activo circulante) o que es exigible también a corto plazo (pasivo circulante).

Depósitos a la vista= D1.- Depósito de dinero en los bancos sobre el cual se puede girar mediante la emisión de cheques.

Depósitos ahorro y plazo= D2.- Depósito de dinero mantenido en una institución financiera por un plazo prefijado de tiempo. Los fondos depositados normalmente no pueden ser retirados antes del plazo estipulado. En caso de retiro, se pierde parte o la totalidad de los intereses correspondientes y el Depósito de dinero de libre plazo que realizan el público y las empresas en el sistema financiero.

Utilidad y/o distribuida (ajuste) = U.- Son las ganancias que la empresa va teniendo en el tiempo las cuáles se van acumulando. Éstas se pueden capitalizar (convertirse en Capital) o distribuirse a los dueños a través del pago de dividendos.

Encaje (Reserve requirements)

Reservas de activos líquidos que las empresas del sistema financiero deben mantener para fines de regulación monetaria, en efectivo (fondos en bóveda de las empresas del sistema financiero) y como depósitos en cuenta corriente. En el Perú, las empresas del sistema financiero están sujetas a encaje de acuerdo a la naturaleza de las obligaciones o a la naturaleza de sus operaciones, según lo determine el Banco Central.

Algunas características del régimen de encaje en el Perú:

Periodo de cómputo: Mensual.

Oportunidad del cómputo: Los requerimientos de encaje son contemporáneos

Encaje por tipo de moneda: Hay encaje en moneda nacional y en moneda extranjera. Los encajes deben realizarse en la moneda en la que están contratadas las obligaciones.

Los activos elegibles para constituir fondos de encaje son: (i) efectivo o fondos en bóveda en poder de las instituciones financieras y (ii) depósitos en cuenta corriente en el Banco Central. Al respecto, los fondos mantenidos como dinero en caja corresponden a los que en promedio se haya mantenido en el periodo de encaje previo. Asimismo, existe un porcentaje mínimo del total de obligaciones sujetas a encaje que debe mantenerse en cuentas corrientes en el BCRP. El régimen de encaje es único para cada entidad sujeta a encaje.

Obligaciones sujetas a encaje: Se distinguen las obligaciones del régimen general (depósitos recibidos del público y valores emitidos) y del régimen especial (principalmente depósitos y adeudos recibidos del exterior), y para instrumentos cuyo vencimiento no supere los dos años.

Obligaciones no sujetas a encaje: Los principales conceptos son las obligaciones con otra entidad sujeta a encaje o con cooperativas de ahorro y crédito; los adeudos con el exterior pactados a plazos mayores a dos años; y los siguientes tipos de deuda: bonos de arrendamiento financiero, y bonos y letras hipotecarias y deuda subordinada (préstamos y bonos) colocados a plazos iguales o mayores a 2 años.

Remuneración: La parte del encaje exigible que corresponde al encaje mínimo legal no se remunera. Los fondos de encaje correspondientes al encaje adicional, siempre que estén depositados en el BCRP, devengan intereses a una tasa fijada por el BCRP. Hay sanciones por déficit de encaje, por presentación extemporánea de los reportes de encaje y por reiteración de omisiones formales.

Monto de reservas Bancarias de depósitos a la vista. = d1.- Total de fondos de encaje finalmente constituidos por cada entidad sujeta a encaje. Es decir, la suma de los saldos de caja (fondos en bóveda) en poder de las instituciones financieras más sus depósitos en el Banco Central por encaje de los depósitos de dinero en los bancos sobre el cual se puede girar mediante la emisión de cheques

Monto de reserva bancaria de depósitos de ahorros y plazo= d2.- Total de fondos de encaje finalmente constituidos por cada entidad sujeta a encaje. Es decir, la suma de los saldos de caja (fondos en bóveda) en poder de las instituciones financieras más sus depósitos en el Banco Central por encaje de los depósitos de dinero de libre plazo que realizan el público y las empresas en el sistema financiero y Depósito de dinero mantenido en una institución financiera por un plazo prefijado de tiempo. Los fondos depositados normalmente no pueden ser retirados antes del plazo estipulado. En caso de retiro, se pierde parte o la totalidad de los intereses correspondientes.

Preferencia de Billetes y monedas respecto a la oferta monetaria $\beta =$

Es un componente del multiplicador monetario. En el Perú, resulta de dividir el circulante entre la liquidez en moneda nacional. Mide qué porcentaje de los activos monetarios del sector privado están bajo la forma más líquida de tenencias de billetes y monedas.

Multiplicador bancario (Banking money multiplier) = K.-Coeficiente que relaciona la liquidez con la emisión primaria. Es un indicador de la capacidad de las sociedades de depósito de crear liquidez a partir de la emisión primaria y está en función de la tasa de encaje efectivo de las entidades financieras y del coeficiente de preferencia del público por circulante. La forma utilizada por el Banco Central de Reserva del Perú en el cálculo del multiplicador bancario es:

$$m = 1/[c + r(1-c)]$$

Donde:

c = Tasa de preferencia por circulante

r = Tasa media de encaje efectiva implícita

Tasa media de encaje efectiva implícita (Average reserve requirement rate) = r .-Es un componente del multiplicador monetario. En el Perú resulta de dividir los fondos de encaje de las sociedades de depósito entre la sumatoria de los depósitos a la vista y cuasidinero en moneda nacional de éstas.

CAPITULO III - VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Definición de las Variables

La variable nace de encontrar una posible solución al problema de ¿cómo afecta la política monetaria a el crédito bancario privado del Perú en el periodo 1995-2016?, Por lo que después de analizar todas las posibles variables que podrían darle solución a esta pregunta se deciden por las siguientes variables, que a continuación se pasa a describir.

Las variables de las hipótesis son:

Variable Independiente (X) = Política Monetaria .- La política monetaria es una parte de la política económica que es responsabilidad del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), entidad autónoma e independiente del Gobierno Central. La política monetaria son las decisiones que toma el Banco Central de Reserva en relación al control de la oferta monetaria.

Indicadores:

X1 = coeficiente de reserva bancaria total/ depósito en moneda nacional

X2 = coeficiente circulante/depósitos en moneda extranjera

X3=Oferta monetaria

Variable dependiente (Y)= Crédito Bancario.- es una operación financiera en la que una entidad financiera pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado en un contrato y durante un período de tiempo determinado.

Indicadores:

Y1 = crédito bancario en moneda nacional.

Y2= crédito bancario en moneda extranjera

3.2 Operacionalización de Variables

Tabla 2

Variables, Dimensiones e indicadores de Política Monetaria

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<u>Independiente (X)</u> Política monetaria	X1 = coeficiente de reserva bancaria total / depósito en moneda nacional	X1.1 Tasa de variación del coeficiente de reserva bancaria total / depósito en moneda nacional
	X2 = coeficiente circulante/depósitos en moneda extranjera	X2.1=Tasa de variación del coeficiente circulante/depósitos en moneda extranjera
	X3=Oferta monetaria	X3.1=Tasa de variación de la Oferta monetaria M1 X3.2=Tasa de variación de la Oferta monetaria M2 X3.3=Tasa de variación de la Oferta monetaria M3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3

Variables, Dimensiones e indicadores de Crédito bancario

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<u>Dependiente</u> (Y)	Y1 = crédito bancario en moneda nacional.	Y1.1 Tasa de variación de crédito bancario privado en moneda nacional
Crédito bancario	Y2= crédito bancario en moneda extranjera.	Y2.1 Tasa de variación del crédito bancario privado en moneda extranjera
	Y3=crédito bancario privado total.	Y3.1 Tasa de variación del crédito bancario privado total

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Hipótesis

3.3.1 Hipótesis principal

La Política monetaria influye directamente sobre el crédito bancario privado del Perú en el periodo 1995-2016.

3.3.2 Hipótesis específicas:

1. El Coeficiente reserva bancaria total/depósitos en moneda nacional, influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.
2. El Coeficiente circulante /depósitos en moneda extranjera influye de manera significativa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.
3. La oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.

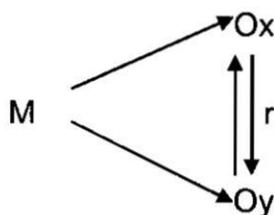
CAPITULO IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental. Durante el proceso de la investigación no se manipula la variable independiente para obtener resultados deseados en la variable dependiente, se hará de forma longitudinal de tendencia. Su método será hipotético deductivo de relación causal, Se detallan de la siguiente manera:



En el esquema:

M = Muestra de las entidades del estado (BCRP)

Ox = Observación de la variable independiente.

Oy = Observación de la variable dependiente

r = Niveles de relación entre las variables X e Y

4.3 Población y muestra

Las fuentes de Información serán las estadísticas monetarias y financieras registradas y elaboradas por el BCRP,SBS, en términos anuales comprendida durante el periodo de los años 1995-2016.La descripción del problema se efectuara vía datos estadísticos de la economía monetaria peruana periodo 1995-2016 ,en la metodología explicamos que la data que se va regresionar es anual para el periodo 1995-2016 Está conformado por variables y datos del sector financiero y monetario de series temporales de la variable; Oferta monetaria, reserva bancaria total, depósito en moneda nacional, depósito en moneda extranjera, crédito bancario privado en moneda nacional, crédito bancario privado en moneda extranjera, crédito bancario privado total, Circulante comprendidas durante el periodo de 1995-2016.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de eficiencia y eficacia en el trabajo de investigación se ha recurrido a la utilización de las técnicas y procedimientos siguientes:

Técnicas para recolectar información

Observaciones y visitas directas a Biblioteca del BCRP

Estadísticas Financieras del BCRP-archivos

Información Financiera-contable de los anexos y memorias del BCRP

Bibliografía especializada

Técnicas, procedimientos y análisis de datos

Cuadros y figuras relacionadas a la parte financiera

Estados de resultados

Figuras y diagramas

Cálculos matemáticos diversos

Estimaciones financieras

Análisis e interpretación de resultados.

Proyección inferencial para la toma de decisiones, optimización de procesos e innovaciones creativas.

Método longitudinal

Se trabajó con datos del BCRP de varios periodos de tiempo. El investigador observa en un momento dado el desarrollo de dos variables obteniendo informes en un corto tiempo. Son estudios caracterizados por su bajo costo.

Validación de instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación estamos trabajando con datos históricos, no se usó instrumentos.

.-Procesamiento de recolección de datos

Realizaremos la prueba de hipótesis usando el estadístico adecuado recolectar los datos de las pagina web y publicaciones de:

La página web y publicaciones del BCRP, ya que tenemos datos cuantitativos

.-Procesamiento estadístico y análisis de datos

Modelos a Estimar.

Se procede a estimar la relación existente entre el crédito bancario privado con oferta monetaria y sus funciones determinantes, para ello aplicamos el método de mínimos cuadrados ordinarios

Los datos obtenidos serán contrastados siguiendo los seis pasos de la prueba de hipótesis.

La hipótesis formalizada es la siguiente:

Relación Funcional

$$Y_t = B_1 + B_2 X_{2t} + B_3 X_{3t} + u_t$$

De lo operacionalizado anteriormente estimamos estas ecuaciones

1.- Crédito Bancario Moneda Nacional

$$Cr_{mn} = f(D_2, r_2)$$

Ecuación a Estimar

$$Cr_{mn} = X_0 + X_1 D_2 - X_2 r_2 + e_i$$

Donde: Cr_{mn}, D_2, r_2

2.- Crédito Bancario Moneda extranjera

$$Cr_{me} = f(D_3, r_3)$$

Ecuación a Estimar

$$Cr_{me} = \beta_0 + \beta_1 D_3 - \beta_2 r_3 + e_i$$

Donde: Cr_{me}, D_3, r_3

3.- Depósito

$$D_1 = f(M, \beta)$$

Ecuación a Estimar

$$Cr = W_0 + W_1 M - W_2 \beta + e_i$$

Donde: Cr, M, β

4. - $Cr_{me} = f(\beta)$

Donde: Cr_{me}, β

El crédito está influenciado indirectamente por β , cuando aumenta los depósitos bancarios

$$\downarrow B \rightarrow D_1 \uparrow \rightarrow \Delta D_1 \Rightarrow \Delta Cr_2$$

$$\beta = \frac{B \text{ circulante}}{M_1 \text{ oferta monetaria}}$$

$$\beta^1 = \frac{B}{M_2}$$

$$\beta^{11} = \frac{B}{M_3}$$

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1 Relación de la Reserva bancaria total / depósitos en moneda nacional y el crédito bancario privado en moneda nacional

Tabla 4 *Relación de la reserva bancaria total / depósitos en moneda nacional
y el crédito bancario privado en moneda nacional 1995-2016*

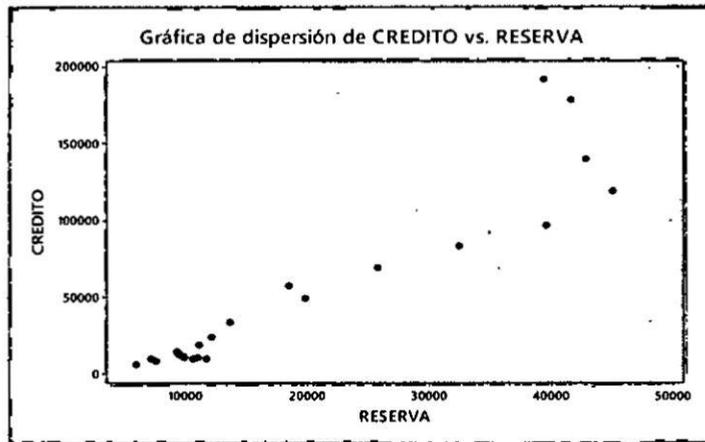
AÑO	RESERVA BANCARIA TOTAL* (R)	DEPOSITOS EN MONEDA NACIONAL* (D)	CREDITO BANCARIO PRIVADO EN MONEDA NACIONAL* (CB)
1995	5893.3	4,851	5,547
1996	7476.7	6,363	7,814
1997	7043.5	8,105	9,137
1998	10949.4	7,630	9,830
1999	10525.7	7,956	9,255
2000	11615.9	8,206	9,637
2001	9814.1	8,551	9,718
2002	9724.9	9,169	10,816
2003	9440.1	9,855	11,983
2004	9169.4	13,464	13,372
2005	11008.7	18,228	18,124
2006	12076.0	21,652	23,708
2007	13606.7	30,008	32,849
2008	19684.8	39,748	48,268
2009	18403.0	46,083	56,925
2010	25692.4	61,234	68,981
2011	32342.2	72,259	83,034
2012	39573.5	90,490	96,321
2013	45038.4	101,832	118,063
2014	42828.0	112,272	139,013
2015	41537.5	115,527	177,988
2016	39373.3	126,915	190,750

(*) En millones de soles

Fuente: Tomado de estadísticas del BCRP.

**Análisis de Dispersión de cada variable explicativa con la dependiente
Crédito Bancario privado en moneda nacional (CB) y reserva bancaria
total (R)**

Grafico1: Dispersión CB vs R

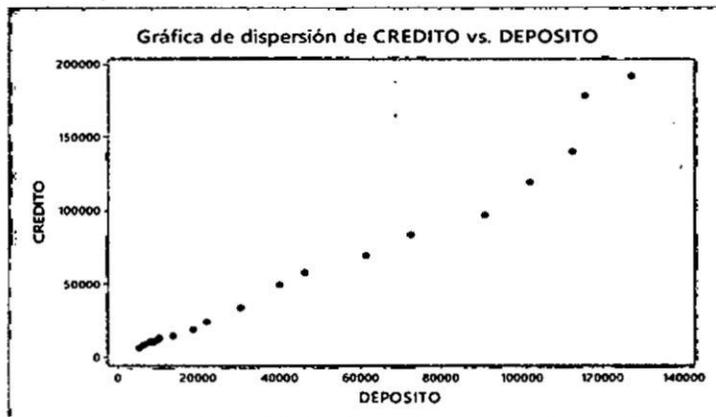


Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 1, Se observa alguna linealidad en el gráfico de dispersión del crédito bancario privado en moneda nacional y la reserva bancaria total expresada en millones de soles.

**Crédito Bancario privado en moneda nacional (CB) y el depósito en
moneda nacional (D)**

Grafico 2: Dispersión CB vs D



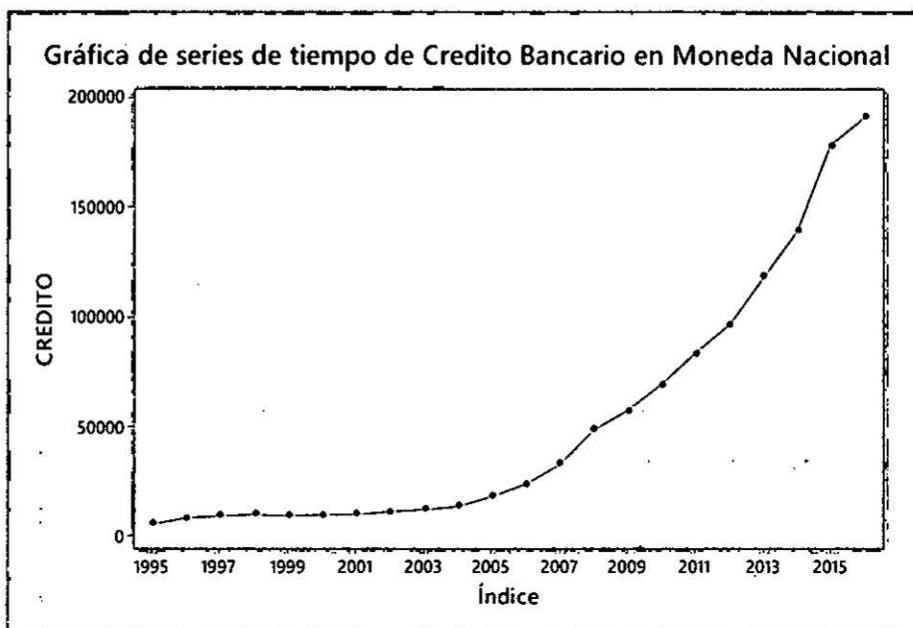
Fuente: Elaboración propia.

En el Grafico 2 podemos apreciar la linealidad entre las variables explicativas Depósito en moneda nacional (D) y la variable respuesta crédito bancario privado en moneda nacional (CB).

Análisis Descriptivo por variable

Variable: Crédito Bancario privado en Moneda Nacional

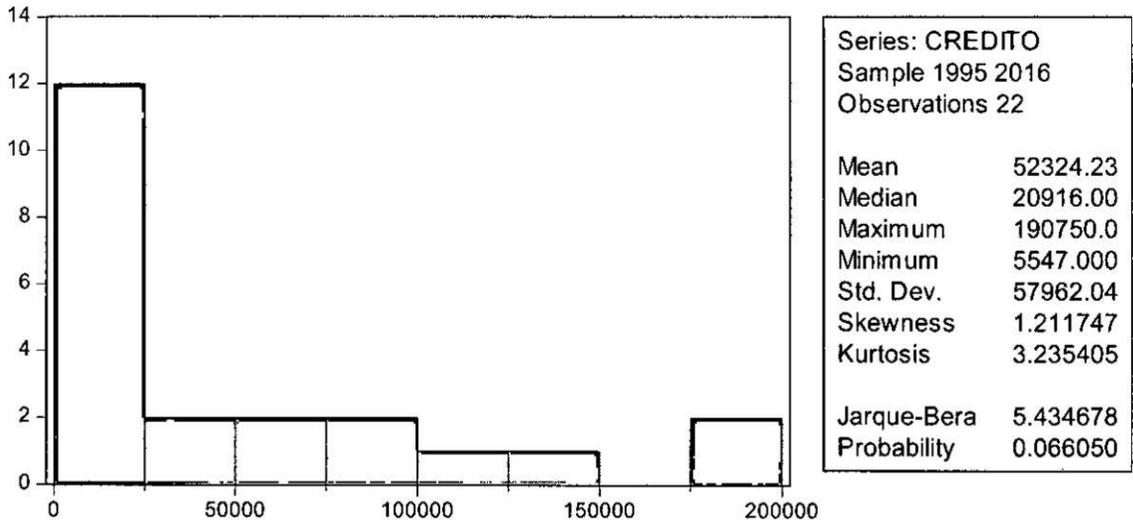
Grafico 3: Evolución del Crédito Bancario privado en moneda nacional en el período 1995-2016



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2006 y luego una tendencia creciente.

Grafico 4: Histograma y Análisis exploratorio del Crédito bancario privado en moneda nacional



Fuente: Elaboración propia.

En el Grafico 4, se aprecia los estadísticos que definen la serie del crédito bancario privado en moneda nacional (en millones de soles), observándose un promedio de 52324.23 y una desviación de 20916.00, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 5,434678, lo cual muestra normalidad de los datos por $Prob=0.066050 > 0.05$.

Tabla 5

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie Crédito

Null Hypothesis: D(CREDITO) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.412366	0.0118
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CREDITO,2)
 Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 14:37
 Sample (adjusted): 1997 2016
 Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CREDITO(-1))	-1.113571	0.252375	-4.412366	0.0004
C	-8016.816	3524.365	-2.274684	0.0362
@TREND("1995")	1577.637	429.4570	3.673563	0.0019
R-squared	0.534285	Mean dependent var		524.7500
Adjusted R-squared	0.479495	S.D. dependent var		7978.721
S.E. of regression	5756.328	Akaike info criterion		20.29147
Sum squared resid	5.63E+08	Schwarz criterion		20.44083
Log likelihood	-199.9147	Hannan-Quinn criter.		20.32062
F-statistic	9.751521	Durbin-Watson stat		1.949683
Prob(F-statistic)	0.001510			

Elaboración propia en Eviews

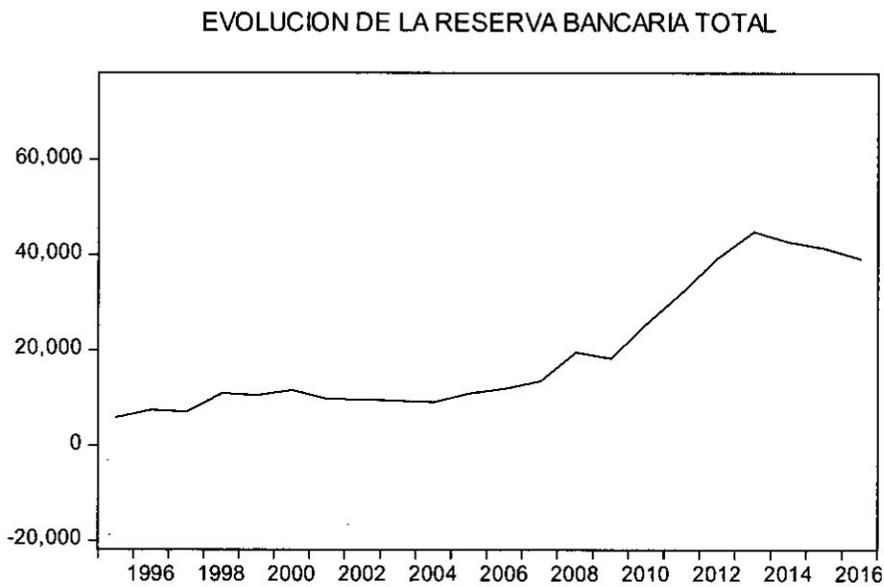
Mediante la tabla 5, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternante que la serie es estacionaria. La estacionariedad es importante para la estimación: la aplicación de regresiones de mínimos cuadrados sobre variables no estacionarias, puede resultar en estimaciones de parámetros falsos acerca de las relaciones entre variables. La verificación de la estacionariedad también puede ser un factor importante para pronosticar: puede decirnos la clase de procesos que tendremos que construir en nuestros modelos, para realizar predicciones precisas (Diebold y Kilian, 1999).

La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = 0.0118 < 0.05, por lo tanto, la serie crédito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba

fue de 1.9496 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15). En base a los hallazgos la serie crédito es estacionaria.

Variable de Evolución de la Reserva bancaria total.

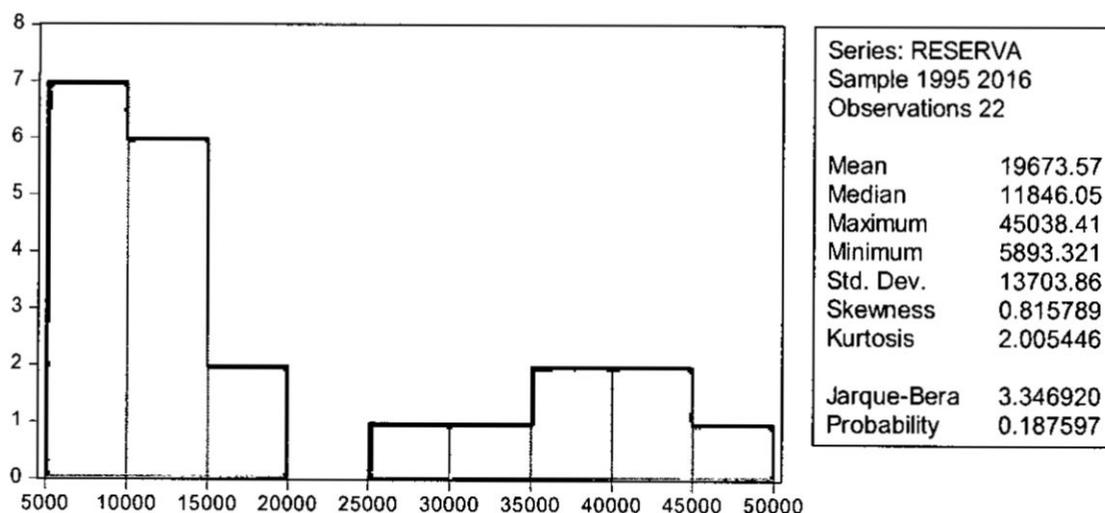
Gráfico 5: Evolución de la Reserva Bancaria Total en el periodo 1995-2016



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia una ascendente linealidad en el 2010 y luego una tendencia creciente en la reserva bancaria total expresadas en millones de soles.

Gráfico 6: Histograma y Análisis exploratorio de las reservas bancarias totales



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 6, se aprecia los estadísticos que definen la serie de reserva bancaria total (en millones de soles), observándose un promedio de 19673.57 y una desviación de 11846.05, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 3.346920, lo cual muestra normalidad de los datos por $\text{Prob}=0.187597 > 0.05$.

Tabla 6

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie Reserva

Null Hypothesis: D(RESERVA,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.419378	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESERVA,3)

Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 14:29
 Sample (adjusted): 1998 2016
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RESERVA(-1),2)	-1.536484	0.207091	-7.419378	0.0000
C	1415.580	1883.926	0.751399	0.4633
@TREND("1995")	-132.3193	143.0651	-0.924888	0.3688
R-squared	0.775101	Mean dependent var		60.15009
Adjusted R-squared	0.746988	S.D. dependent var		6767.015
S.E. of regression	3403.826	Akaike info criterion		19.24713
Sum squared resid	1.85E+08	Schwarz criterion		19.39625
Log likelihood	-179.8477	Hannan-Quinn criter.		19.27236
F-statistic	27.57150	Durbin-Watson stat		1.931341
Prob(F-statistic)	0.000007			

Elaboración propia en Eviews

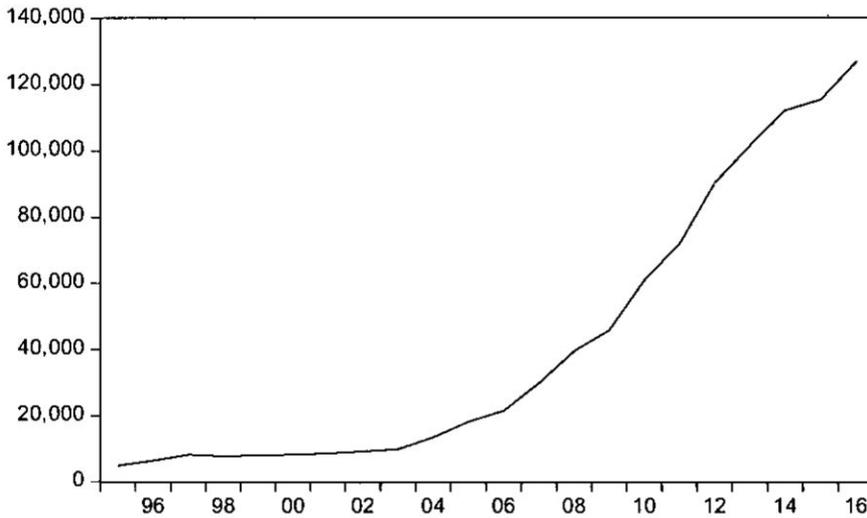
Mediante la tabla x, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternante que la serie es estacionaria. La prueba resulto significativa debido a que el p-valor = 0.0001 < 0.05, por lo tanto, la serie crédito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.9313 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15)

En base a los hallazgos la serie reserva es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Variable de Evolución del Depósito en moneda Nacional

Gráfico 7: Evolución del Depósito en Moneda Nacional en el período 1995 - 2016

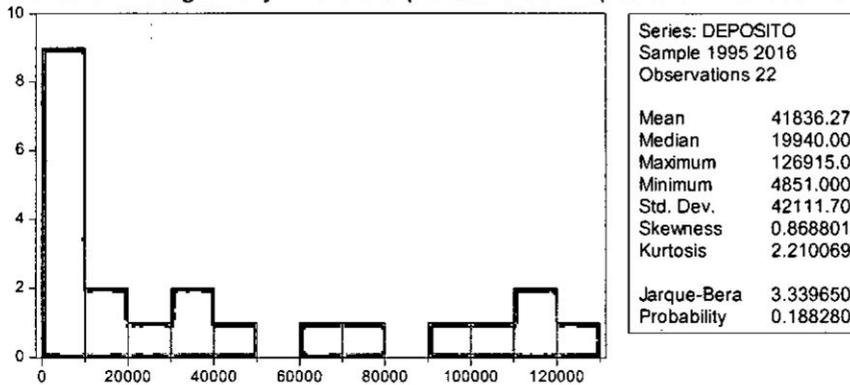
EVOLUCION DEL DEPOSITO BANCARIO



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia una ascendente linealidad en el 2006 y luego una tendencia al depósito en moneda nacional expresadas en millones de soles.

Gráfico 8. Histograma y Análisis exploratorio del Depósito en moneda Nacional.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 8, se aprecia los estadísticos que definen la serie depósito bancario, observándose un promedio de 41836.27 y una desviación de 19940.00, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 3.339650 lo cual muestra normalidad de los datos por $\text{Prob}=0.188280 > 0.05$.

Tabla 7

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie Variable Deposito

Null Hypothesis: D(DEPOSITO,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.499426	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEPOSITO,3)
 Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 14:33
 Sample (adjusted): 1998 2016
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPOSITO(-1),2)	-1.665126	0.222034	-7.499426	0.0000
C	1224.678	2129.194	0.575184	0.5732
@TREND("1995")	-54.66479	161.5145	-0.338451	0.7394
R-squared	0.780516	Mean dependent var		415.9474
Adjusted R-squared	0.753081	S.D. dependent var		7670.059
S.E. of regression	3811.326	Akaike info criterion		19.47328
Sum squared resid	2.32E+08	Schwarz criterion		19.62240
Log likelihood	-181.9962	Hannan-Quinn criter.		19.49852
F-statistic	28.44918	Durbin-Watson stat		1.894621
Prob(F-statistic)	0.000005			

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la tabla 7, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternativa que la serie es estacionaria. La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = 0.0000 < 0.05, por lo tanto, la serie crédito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.8946 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15) En base a los hallazgos la serie depósito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Prueba de la primera hipótesis específica

Para llevar a cabo la contrastación de la hipótesis, un primer aspecto es tener en cuenta dos tipos de hipótesis, la hipótesis alternativa o hipótesis del investigador y la hipótesis nula o hipótesis contraria. Esta postura se realiza para darle objetividad e independencia a los resultados obtenidos.

Formulación de las hipótesis

H₀: El coeficiente reserva bancaria total / depósito en moneda nacional no influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.

H₁: El coeficiente reserva bancaria total / depósitos en moneda nacional influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀; Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala de intervalo, para la prueba de contraste corresponde a la regresión lineal múltiple, cumpliéndose el supuesto de normalidad para cada serie analizada, asimismo,

los diagramas de dispersión establecidos mostrándose la linealidad de las variables, a fin de medir la influencia de las variables regresoras sobre la variable respuesta. Para la prueba de hipótesis, el procedimiento estadístico se planteó el Análisis de Regresión Lineal múltiple, y se expresó las hipótesis estadísticas, correspondientes:

Hipótesis estadística

H0: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

H1: Algún β_i diferente de cero (0)

Para el análisis de regresión se recopiló la información de los resultados obtenidos en la investigación realizada en los circulares del BCRP, boletines, trabajos de tesis además de libros y estadística del periodo comprendido entre los años 1995-2016, basada en los datos de la tabla 1.

Se aplicó el Análisis de Regresión lineal Múltiple, a las series de la manera siguiente, partiendo del modelo:

CB = CREDITO BANCARIO PRIVADO EN MONEDA NACIONAL

R = RESERVA BANCARIA TOTAL

D = DEPOSITO EN MONEDA NACIONAL

C = coeficiente de origen

Modelo => $CB = C + B_1*(R) + B_2*(D)$

Los resultados fueron los siguientes, el programa EViews 9.0:

Tabla 8.

Valores Paramétricos de la regresión lineal múltiple del Crédito Bancario privado en moneda nacional, depósito bancario en moneda nacional y reserva bancaria total

Dependent Variable: CREDITO

Method: Least Squares

Date: 04/14/18 Time: 10:33

Sample: 1995 2016

Included observations: 22

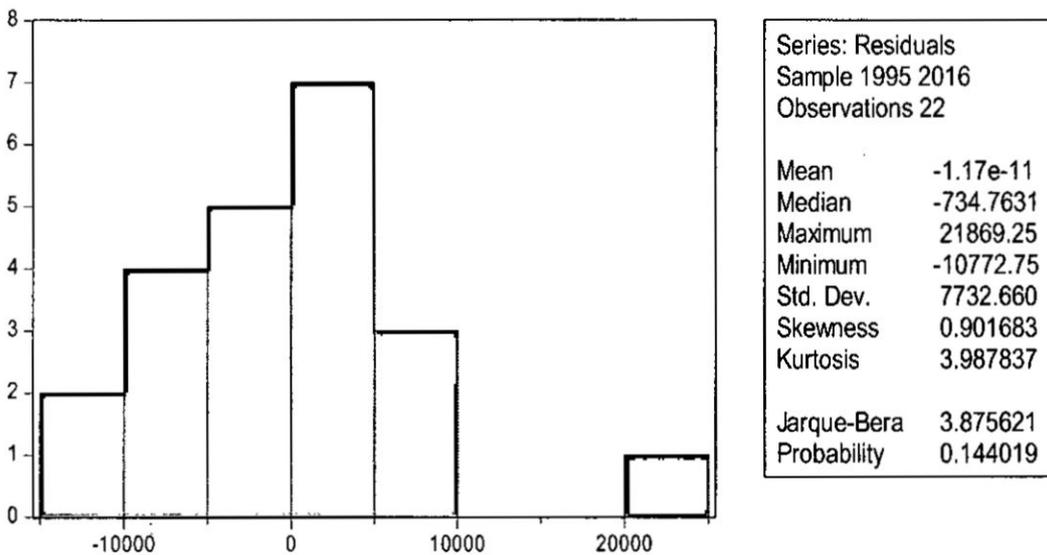
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESERVA	-2.518080	0.630396	-3.994441	0.0008
DEPOSITO	2.155629	0.205142	10.50800	0.0000
C	11680.38	4704.417	2.482854	0.0225
R-squared	0.982202	Mean dependent var		52324.23
Adjusted R-squared	0.980329	S.D. dependent var		57962.04
S.E. of regression	8129.461	Akaike info criterion		20.97050
Sum squared resid	1.26E+09	Schwarz criterion		21.11928
Log likelihood	-227.6755	Hannan-Quinn criter.		21.00555
F-statistic	524.2686	Durbin-Watson stat		1.468534
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 8, el modelo de regresión lineal múltiple es significativo debido a que Prob (F-statistic)= 0.000000 <0.05, implica que existe un modelo de regresión lineal que explica el comportamiento del crédito bancario privado en moneda nacional en función de las variables macroeconómicas (reserva bancaria total, depósito bancario en moneda nacional). Asimismo, tiene una bondad de ajuste de los datos al modelo a través del coeficiente de determinación del 98.22% y un R cuadrado ajustado del 98.03%, lo que indica un buen grado de ajuste de los datos. Tiene el estadístico Durbin

Watson de 1.4685 indica que no hay auto correlación de los errores. Sustentada en el grafico 9, del estadístico Jarque-Bera = 3.875621 con Prob=0.14419 >0.05

Gráfico 9: Histograma y Análisis exploratorio de los residuales



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9 Análisis de varianza del crédito bancario privado en moneda nacional, la reserva bancaria total y el depósito en moneda nacional

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	69295842025,517	2	34647921012,759	524,255	,000 ^b
	Residuo	1255705812,346	19	66089779,597		
	Total	70551547837,864	21			

a. Variable dependiente: CREDITO

b. Predictores: (Constante), DEPOSITO, RESERVA

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de varianza del modelo de regresión lineal múltiple, muestra la validez del modelo a través de la prueba de Fischer (F), existe significancia estadística con un pvalor= 0.000, <0.05

Tabla 10 *Coefficientes del crédito bancario privado en moneda nacional, la reserva bancaria total y el depósito en moneda nacional*

Coefficientes ^a								
Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados		Estadísticas de colinealidad		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
1	(Constante	11680,163	4704,479		2,483	,023		
	RESERVA	-2,518	,630	-,595	-3,994	,001	,042	23,714
	DEPOSITO	2,156	,205	1,566	10,508	,000	,042	23,714
2	(Constante	52324,227	12357,547		4,234	,000		
	e							

a. Variable dependiente: CREDITO

Fuente: *Elaboración propia.*

Ecuación Estimada:

$$\text{CREDITO} = \text{C (1)*RESERVA} + \text{C (2)*DEPOSITO} + \text{C (3)}$$

Coefficientes sustituidos:

$$\text{CREDITO} = -2.5180803187*\text{RESERVA} + 2.15562892601*\text{DEPOSITO} + 11680.3830612$$

Se observa en la tabla 4, que las dos variables explicativas inciden en el modelo, asimismo, debido a que el coeficiente C (1) de (RESERVA) tiene un Sig= 0.001<0.05, es altamente significativo, de la misma manera con el coeficiente C (2) de (DEPOSITO) tiene un Sig = 0.000<0.05, es altamente significativa. En base a los hallazgos estadísticos, afirmamos, que la reserva bancaria total / depósitos en moneda nacional influyen de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.

Tabla 11 - Prueba de cointegración

Null Hypothesis: D(RESIDUALES) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.208984	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12

Null Hypothesis: D(RESIDUALES) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.363552	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13

Null Hypothesis: D(RESIDUALES) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.357210	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.685718	
5% level	-1.959071	
10% level	-1.607456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fuente: *Elaboración propia.*

De acuerdo a las tablas anteriores del análisis de residuales de la regresión se se ha efectuado la metodología de Engle -Granger han tomado la prueba de Dickey -Fuller aumentada para el intercepto, intercepto y tendencia y ninguno para evaluar la existencia de raíz única, de acuerdo a los hallazgos obtenidos el pvalor al 1%, 5% y 10% de las pruebas es (pvalor=0.0000 <0.05), lo cual rechaza la hipótesis nula de existencia de raíz única y acepta su complemento de la no existencia, con lo cual concluimos que existe cointegración de la variable dependiente con las independientes y permite resultados más confiables.

5.2.- Relación que existe entre circulante/depositos en moneda extranjera y la muestra de crédito bancario privado en moneda extranjera

Los resultados obtenidos en la investigación realizada en los boletines. Además de libros y estadística, del BCRP del periodo comprendido entre los años 1995-2016 se presentan a continuación:

Tabla 14 - *Relación del Circulante (C) , los depósitos en moneda extranjera (DME) y el crédito bancario privado en moneda extranjera(CBME)*

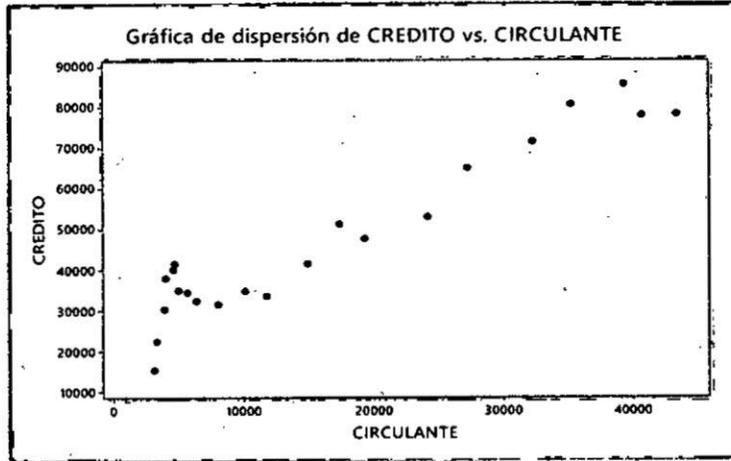
AÑO	DEPOSITOS EN MONEDA		
	CIRCULANTE (C)	EXTRANJERA (D)	CREDITO BANCARIO PRIVADO EN MONEDA EXTRANJERA
1995	3,031	14,409	15,064
1996	3,230	20,852	22,240
1997	3,815	22,990	30,024
1998	3,936	27,159	37,721
1999	4,608	30,189	41,335
2000	4,514	31,131	39,684
2001	4,911	28,158	34,785
2002	5,573	28,583	34,264
2003	6,319	28,024	32,220
2004	7,982	28,197	31,235
2005	10,036	32,840	34,486
2006	11,688	34,776	33,319
2007	14,858	38,952	41,302
2008	17,336	48,165	50,989
2009	19,241	47,097	47,263
2010	24,131	51,467	52,606
2011	27,261	57,939	64,828
2012	32,244	54,357	71,203
2013	35,144	67,163	80,189
2014	39,173	72,060	85,363
2015	40,643	93,231	77,483
2016	43,295	90,175	77,812

(*) En millones de soles Fuente: Tomado de estadísticas del BCRP.

Fuente: *Elaboración propia.*

Análisis de Dispersión de cada variable explicativa con la dependiente
Crédito Bancario privado en moneda extranjera (CBME) y circulante (C)

Gráfico 10: Grafico de Dispersión CBME vs C

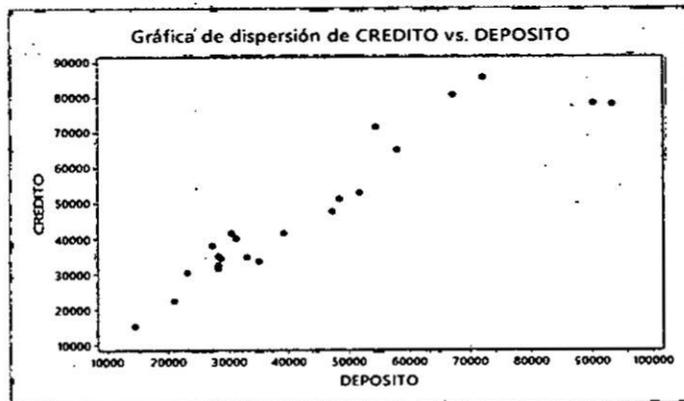


Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 10, Se observa alguna linealidad en el gráfico de dispersión del crédito bancario privado en moneda extranjera y el circulante expresado en millones de soles.

Crédito Bancario privado en moneda privado en extranjera (CBME) y Depósito en moneda extranjera (DME)

Gráfico 11: Grafico de Dispersión CBME vs DME



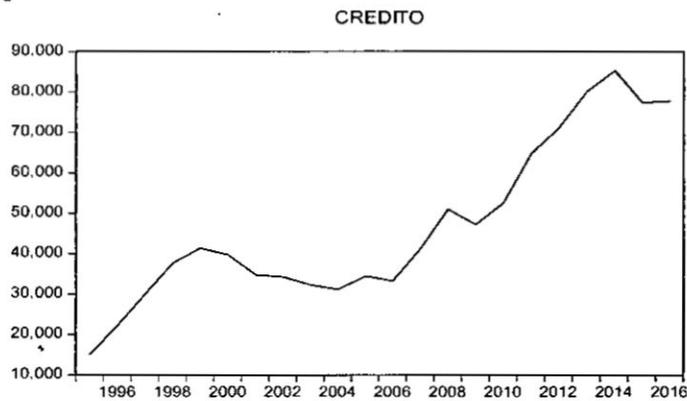
Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 11, se observa alguna linealidad en el gráfico de dispersión del crédito bancario privado en moneda extranjera y el depósito en moneda extranjera, expresada en millones de soles.

Análisis Descriptivo por variable

Variable: Evolución del Crédito Bancario privado en Moneda extranjera

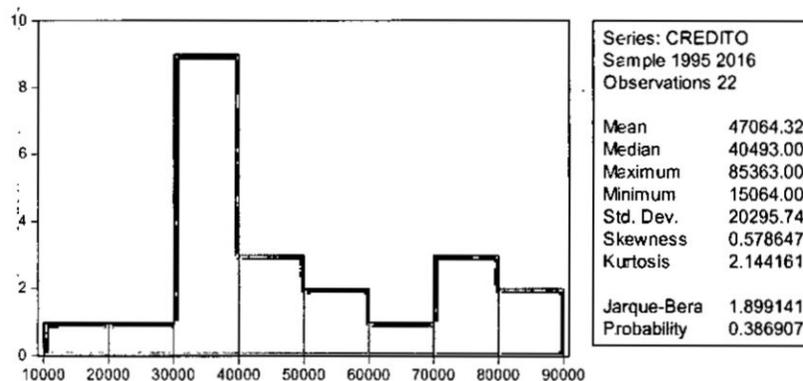
Gráfico 12: Evolución del Crédito Bancario privado en moneda extranjera (CBME) en el período 1995-2016



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2006 y luego una tendencia creciente sostenida.

Gráfico 13: Histograma y Análisis exploratorio del crédito bancario privado en moneda extranjera



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico13, se aprecia los estadísticos que definen la serie de crédito bancario privado en moneda extranjera (en millones de soles), observándose un promedio de 47064.32 y una desviación de 20295.74, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 1.899141, lo cual muestra normalidad de los datos por $\text{Prob}=0.386907>0.05$.

Tabla 15 - Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie

Variable Crédito

Null Hypothesis: D(CREDITO,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.782642	0.0022
Test critical values:		
1% level	-4.667883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CREDITO,3)
 Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 22:17
 Sample (adjusted): 2001 2016
 Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CREDITO(-1),2)	-2.127635	0.764610	-2.782642	0.0194
D(CREDITO(-1),3)	1.048911	0.739001	1.419362	0.1862
D(CREDITO(-2),3)	0.422224	0.524498	0.805007	0.4395
D(CREDITO(-3),3)	0.653797	0.329501	1.984206	0.0753
C	-49.81353	4727.261	-0.010538	0.9918
@TREND("1995")	-2.365782	336.3380	-0.007034	0.9945
R-squared	0.846894	Mean dependent var		842.1250
Adjusted R-squared	0.770341	S.D. dependent var		11454.02
S.E. of regression	5489.083	Akaike info criterion		20.33891
Sum squared resid	3.01E+08	Schwarz criterion		20.62863
Log likelihood	-156.7113	Hannan-Quinn criter.		20.35374
F-statistic	11.06283	Durbin-Watson stat		1.953400
Prob(F-statistic)	0.000804			

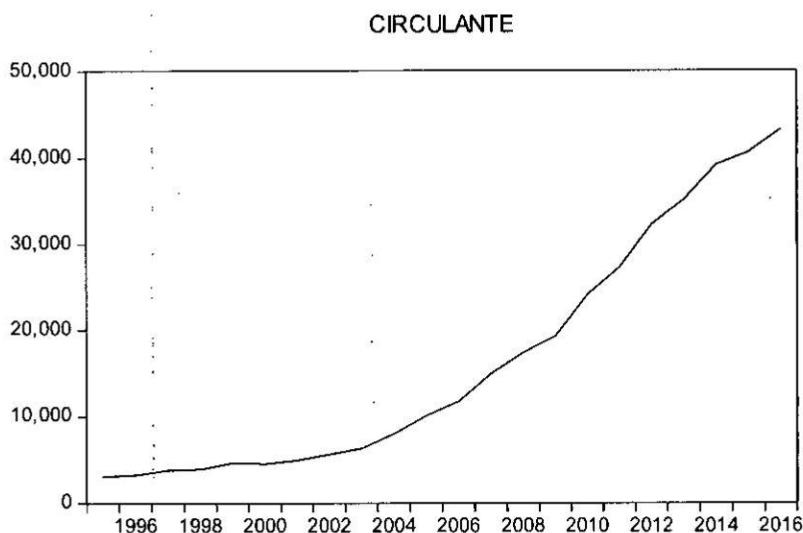
Fuente: Elaboración propia.

Mediante la tabla 15, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternativa que la serie es estacionaria. La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = 0.0022 < 0.05, por lo tanto, la serie crédito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.9534 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15) En base a los hallazgos la serie crédito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Variable de Evolución del Circulante

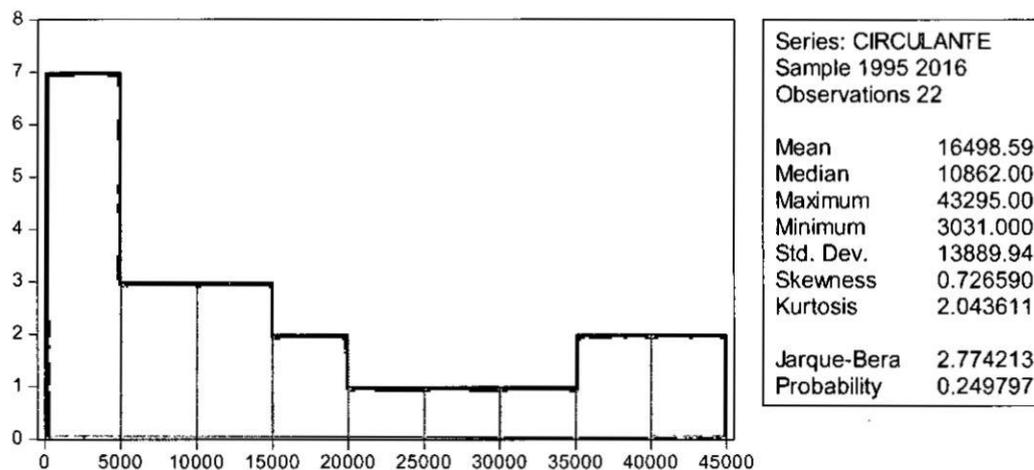
Gráfica 14: Evolución del Circulante (C) en el período 1995-2016

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2004 y luego una tendencia creciente sostenida.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 15. Histograma y Análisis exploratorio del Circulante (C)



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 15, se aprecia los estadísticos que definen la serie circulante, observándose un promedio de 16498.59 y una desviación de 13889.94, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 2.774213 lo cual muestra normalidad de los datos por $Prob=0.249797 > 0.05$.

Tabla 16

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie Variable Circulante

Null Hypothesis: D(CIRCULANTE,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.24255	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.532598	
5% level	-3.673616	
10% level	-3.277364	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 19

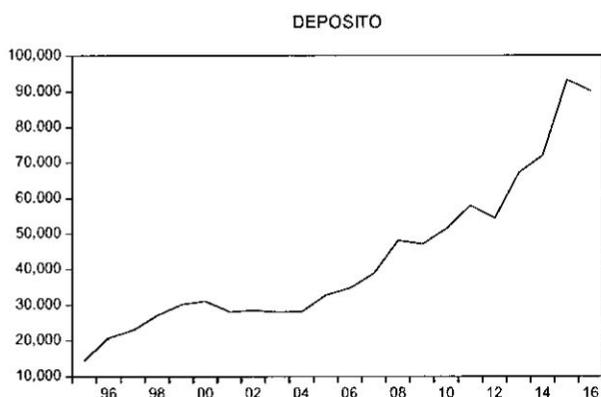
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CIRCULANTE,3)
 Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 22:14
 Sample (adjusted): 1998 2016
 Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CIRCULANTE(-1),2)	-1.762118	0.172039	-10.24255	0.0000
C	657.4560	549.6117	1.196219	0.2490
@TREND("1995")	-41.47374	41.61901	-0.996509	0.3338
R-squared	0.868017	Mean dependent var		41.89474
Adjusted R-squared	0.851519	S.D. dependent var		2548.806
S.E. of regression	982.1363	Akaike info criterion		16.76128
Sum squared resid	15433466	Schwarz criterion		16.91040
Log likelihood	-156.2321	Hannan-Quinn criter.		16.78651
F-statistic	52.61397	Durbin-Watson stat		1.884821
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la tabla 16, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternante que la serie es estacionaria. La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = 0.0000 < 0.05, por lo tanto, la serie Circulante es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.8848 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15). En base a los hallazgos la serie deposito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2). Variable: Evolución del circulante en moneda extranjera

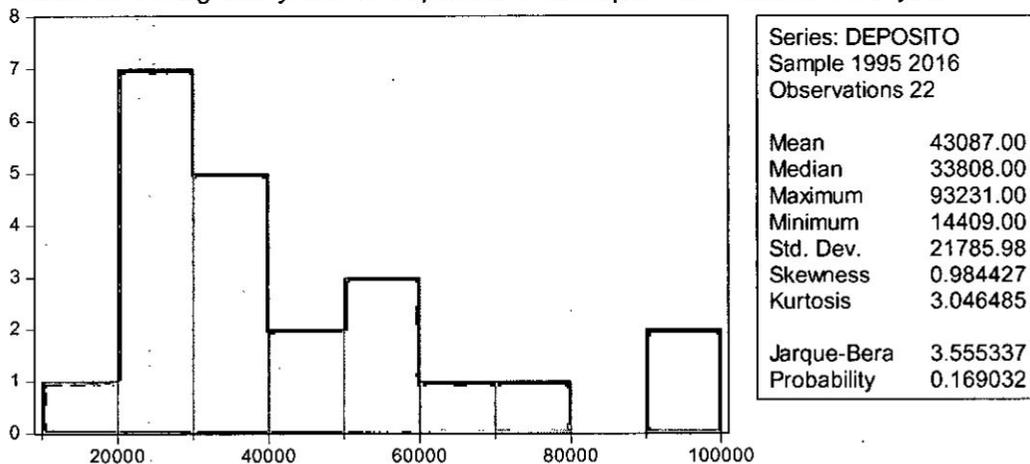
Gráfica 16: Evolución del Depósitos en moneda extranjera (DME) 1995-2016



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2006 y luego una tendencia creciente sostenida.

Gráfico 17. Histograma y Análisis exploratorio del Depósito en moneda extranjera



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 17, se aprecia los estadísticos que definen la serie depósito bancario, observándose un promedio de 43087.00 y una desviación de 33808.00, asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 3.555337 lo cual muestra normalidad de los datos por $Prob=0.169032 > 0.05$.

Tabla 17

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie

Variable Deposito

Null Hypothesis: D(DEPOSITO) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.287533	0.0003
Test critical values:		
1% level	-4.498307	
5% level	-3.658446	
10% level	-3.268973	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DEPOSITO,2)
 Method: Least Squares
 Date: 09/07/18 Time: 22:19
 Sample (adjusted): 1997 2016
 Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEPOSITO(-1))	-1.464286	0.232887	-6.287533	0.0000
C	-908.6505	2602.430	-0.349155	0.7313
@TREND("1995")	539.5304	223.2339	2.416884	0.0272
R-squared	0.699768	Mean dependent var		-474.9500
Adjusted R-squared	0.664446	S.D. dependent var		8984.081
S.E. of regression	5204.209	Akaike info criterion		20.08980
Sum squared resid	4.60E+08	Schwarz criterion		20.23916
Log likelihood	-197.8980	Hannan-Quinn criter.		20.11896
F-statistic	19.81141	Durbin-Watson stat		1.855246
Prob(F-statistic)	0.000036			

Fuente: Elaboración propia.

Mediante la tabla 17, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternante que la serie es

estacionaria. La prueba resulto significativa debido a que el p-valor = 0.0003 < 0.05, por lo tanto, la serie Deposito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.8552 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15). En base a los hallazgos la serie deposito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Prueba de la segunda hipótesis específica

Formulación de las hipótesis

Ho: El coeficiente circulante / depósitos en moneda extranjera no influye de manera significativa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.

H1: El Coeficiente circulante /depósitos en moneda extranjera influye de manera significativa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H_0 ; Si $p < \alpha$, se rechaza H_0

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala de intervalo, para la prueba de contraste corresponde a la regresión lineal múltiple, cumpliéndose el supuesto de normalidad para cada serie analizada, asimismo, los diagramas de dispersión establecidos mostrándose la linealidad de las variables, a fin de medir la influencia de las variables regresoras sobre la variable respuesta. Para la prueba de hipótesis, el procedimiento estadístico se planteó el Análisis de Regresión Lineal múltiple, y se expresó las hipótesis estadísticas, correspondientes:

Hipótesis estadística

H0: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

H1: Algún β_i diferente de cero (0)

Para el análisis de regresión se recopiló la información de los resultados obtenidos en la investigación realizada en los circulares del BCRP, boletines, trabajos de tesis además de libros y estadística del periodo comprendido entre los años 1995-2016, basada en los datos de la tabla 5.

Se aplicó el Análisis de Regresión lineal Múltiple, a las series de la manera siguiente, partiendo del modelo:

CBME = CREDITO BANCARIO PRIVADO EN MONEDA EXTRANJERA.

C = CIRCULANTE

DME = DEPOSITO EN MONEDA EXTRANJERA

c = coeficiente de origen

Modelo => $CBME = c + B1*(C) + B2 *(DME)$

Los resultados fueron los siguientes, el programa EVIEWS 9.0:

Tabla 18.- *Tabla de valores Paramétricos de la regresión lineal múltiple del Crédito Bancario privado en moneda extranjera, depósitos en moneda extranjera y circulante.*

Dependent Variable: CREDITO

Method: Least Squares

Date: 04/14/18 Time: 13:09

Sample: 1995 2016

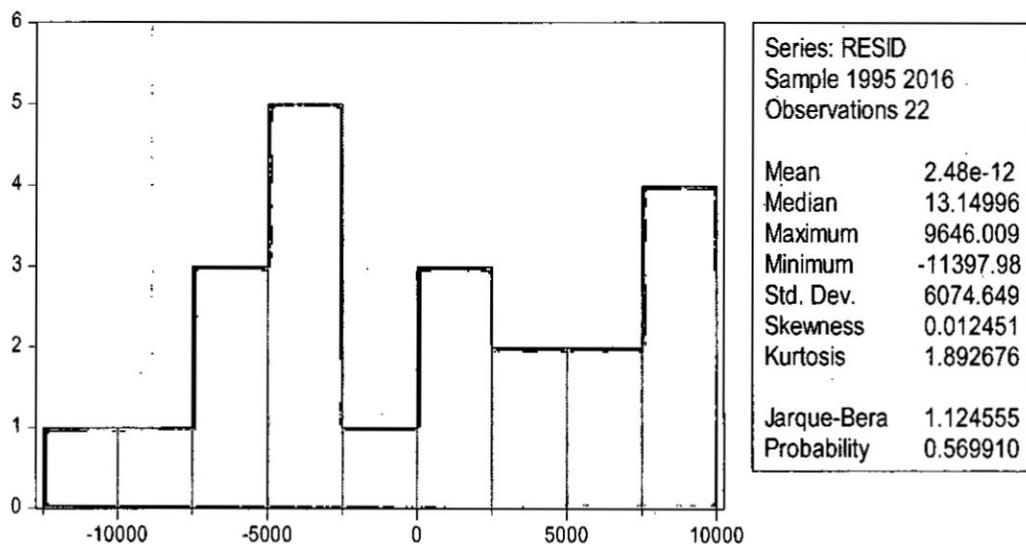
Included observations: 22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CIRCULANTE	1.047290	0.400744	2.613366	0.0171
DEPOSITO	0.226580	0.255499	0.886812	0.3863
C	20022.86	5081.715	3.940177	0.0009
R-squared	0.910416	Mean dependent var		47064.32
Adjusted R-squared	0.900986	S.D. dependent var		20295.74
S.E. of regression	6386.369	Akaike info criterion		20.48784
Sum squared resid	7.75E+08	Schwarz criterion		20.63662
Log likelihood	-222.3663	Hannan-Quinn criter.		20.52289
F-statistic	96.54525	Durbin-Watson stat		0.671146
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 18, el modelo de regresión lineal múltiple es significativo debido a que Prob (F-statistic)= 0.000000 <0.05, implica que existe un modelo de regresión lineal que explica el comportamiento del crédito bancario privado en moneda extranjera en función de las variables macroeconómicas (circulante, depósito en moneda extranjera). Asimismo, tiene una bondad de ajuste de los datos al modelo a través del coeficiente de determinación del 91.04% y un R cuadrado ajustado del 90.09%, lo que indica un buen grado de ajuste de los datos. Existe normalidad de los errores, sustentada en el grafico 18, del estadístico Jarque-Bera = 1.124555 con Prob=0.569910 >0.05

Gráfico 18: Histograma y Análisis exploratorio de los residuales



Fuente: Elaboración propia

Tabla 19:

Análisis de varianza del crédito bancario privado en moneda extranjera, circulante y el depósito en moneda extranjera.

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	7875332838,604	2	3937666419,302	96,545	,000 ^b
	Residuo	774928494,168	19	40785710,219		
	Total	8650261332,773	21			

a. Variable dependiente: CREDITO

b. Predictores: (Constante), DEPOSITO, CIRCULANTE

Fuente: *Elaboración propia*

En la Tabla 19: El análisis de varianza del modelo de regresión lineal múltiple, muestra la validez del modelo a través de la prueba de Fischer (F), existe significancia estadística con un pvalor= 0.000, <0.05.

Tabla 20

Coefficientes de la regresión del crédito bancario privado en moneda extranjera, circulante y el depósito en moneda extranjera

Coefficientes ^a								
Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandariza dos		Estadísticas de colinealidad		
		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	20022,856	5081,715		3,940	,001		
	CIRCULAN TE	1,047	,401	,717	2,613	,017	,063	15,953
	DEPOSITO	,227	,255	,243	,887	,386	,063	15,953

a. Variable dependiente: CREDITO

Ecuación estimada:

$$\text{CREDITO} = C(1) * \text{CIRCULANTE} + C(2) * \text{DEPOSITO} + C(3)$$

Coefficientes sustituidos

$$\text{CREDITO} = 1.04729014738 * \text{CIRCULANTE} + 0.226579955498 * \text{DEPOSITO} + 20022.8559346$$

Fuente: *Elaboración propia*

Se observa en la tabla 20, que las dos variables explicativas inciden en el modelo, asimismo, debido a que el coeficiente C(1) de (CIRCULANTE) tiene un Sig= 0.017<0.05, de la misma manera con el coeficiente C(2) de (DEPOSITO) tiene un Sig = 0.386>0.05. En base a los hallazgos estadísticos, afirmamos, que el coeficiente circulante/depósitos en moneda extranjera influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.

Prueba de cointegración según metodología de ENGLE- GRANGER

Prueba de única raíz con un rezago (Primera diferencias)

Tabla 21

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.092694	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 22 Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.705010	0.0094
Test critical values:		
1% level	-4.667883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 16

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 23 Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.273313	0.0004
Test critical values:		
1% level	-2.754993	
5% level	-1.970978	
10% level	-1.603693	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 13

Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo a las tablas 21,22 y 23 del análisis de residuales de la regresión se se ha efectuado la metodología de Engle -Granger han tomado la prueba de Dickey -Fuller aumentada para el intercepto, intercepto y tendencia y ninguno para evaluar la existencia de raíz única, de acuerdo a los hallazgos obtenidos el pvalor al 1%, 5% y 10% de las pruebas es (pvalor=0.0000 <0.05), lo cual rechaza la hipótesis nula de existencia de raíz única y acepta su complemento de la no existencia, con lo cual concluimos que existe cointegración de la variable dependiente con las independientes y permite resultados más confiables, del crédito en función del circulante y deposito.

5.3.- Grado de Relación que existe entre oferta monetaria y el crédito bancario privado total.

Los resultados obtenidos en la investigación realizada en los boletines. Además de libros y estadística, del BCRP del periodo comprendido entre los años 1995-2016 se presentan a continuación:

Tabla 24

Relación de la oferta monetaria (OM) y el crédito bancario privado total (CB)

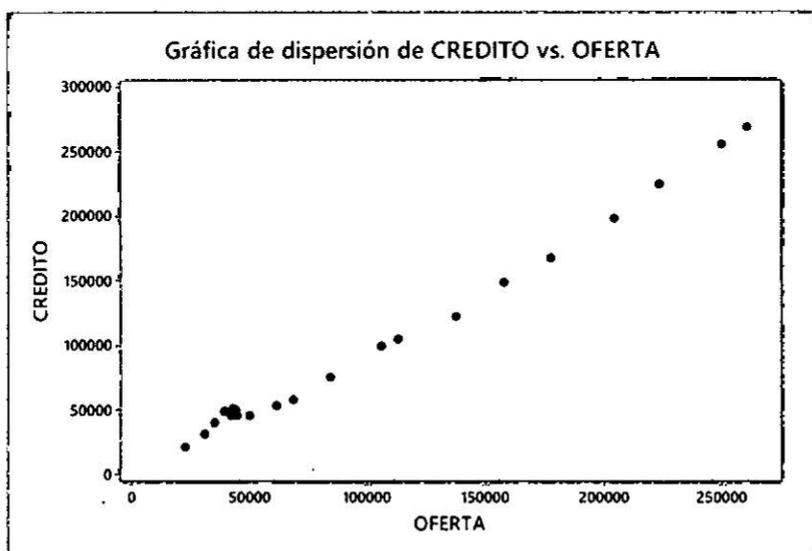
AÑO	OFERTA MONETARIA	CREDITO BANCARIO PRIVADO
		TOTAL
1995	22,291	20,611
1996	30,445	30,054
1997	34,910	39,161
1998	38,725	47,550
1999	42,753	50,590
2000	43,851	49,321
2001	41,620	44,504
2002	43,325	45,079
2003	44,198	44,203
2004	49,643	44,607
2005	61,104	52,610
2006	68,116	57,027
2007	83,818	74,150
2008	105,249	99,257
2009	112,422	104,189
2010	136,832	121,587
2011	157,459	147,861
2012	177,091	167,524
2013	204,139	198,252
2014	223,505	224,376
2015	249,401	255,471
2016	260,386	268,562

(*) En millones de soles

Fuente: Tomado de estadísticas del BCRP.

**Análisis de Dispersión de cada variable explicativa con la dependiente
Crédito Bancario privado total (CBP) y oferta monetaria (OM)**

Gráfico 19: Dispersión Crédito bancario privado total (CB) vs oferta monetaria (OM)



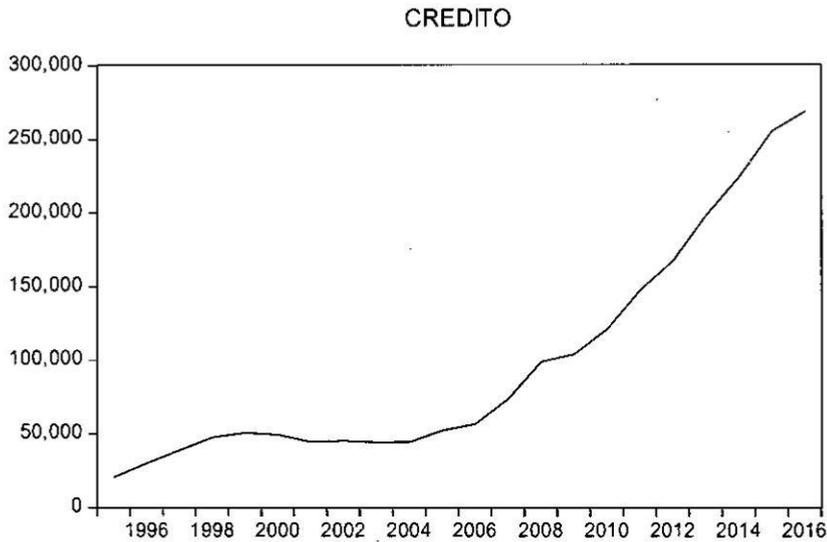
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 19, Se observa alguna linealidad en el gráfico de dispersión del crédito bancario en moneda extranjera y la oferta monetaria expresada en millones de soles

Análisis Descriptivo por variable

Variable: Evolución del Crédito Bancario privado total

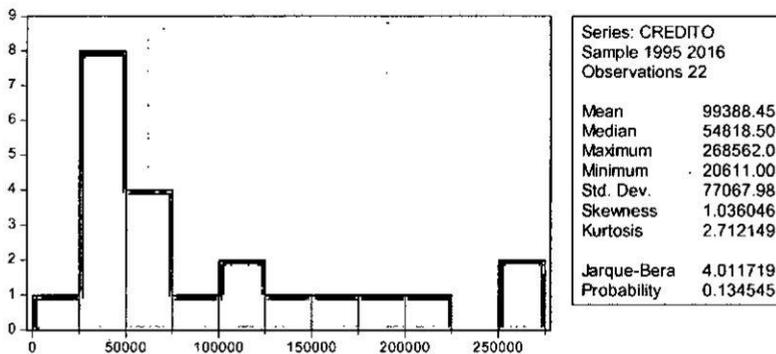
Gráfica 20: Evolución del Crédito bancario privado total (C) en el periodo 1995-2016



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2006 y luego una tendencia creciente sostenida.

Gráfico 21. Histograma y Análisis exploratorio del Crédito Bancario privado total



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 21, se aprecia los estadísticos que definen la serie depósito bancario, observándose un promedio de 99388.45 y una desviación de 77067.98 asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 4.011719 lo cual muestra normalidad de los datos por $\text{Prob}=0.134545>0.05$.

Tabla 25

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie

Variable Crédito

Null Hypothesis: D(CREDITO,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.831627	0.0389
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CREDITO,3)
 Method: Least Squares
 Date: 09/14/18 Time: 06:27
 Sample (adjusted): 1999 2016
 Included observations: 18 after adjustments

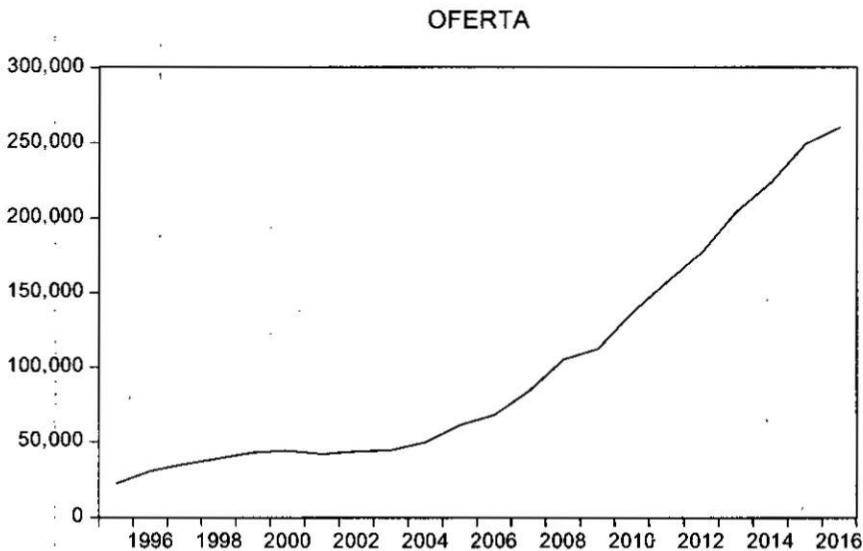
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CREDITO(-1),2)	-1.971391	0.514505	-3.831627	0.0018
D(CREDITO(-1),3)	0.349450	0.302548	1.155020	0.2674
C	-1721.834	5847.838	-0.294439	0.7727
@TREND("1995")	245.3308	447.4535	0.548282	0.5921
R-squared	0.691872	Mean dependent var		-960.3333
Adjusted R-squared	0.625845	S.D. dependent var		15111.48
S.E. of regression	9243.419	Akaike info criterion		21.29434
Sum squared resid	1.20E+09	Schwarz criterion		21.49220
Log likelihood	-187.6491	Hannan-Quinn criter.		21.32162
F-statistic	10.47858	Durbin-Watson stat		1.905282
Prob(F-statistic)	0.000708			

Fuente: Elaboración propia

Mediante la tabla 25, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alternativa que la serie es estacionaria. La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = 0.0389 < 0.05, por lo tanto, la serie Crédito es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.9052 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15). En base a los hallazgos la serie depósito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Variable: Evolución de la Oferta Monetaria.

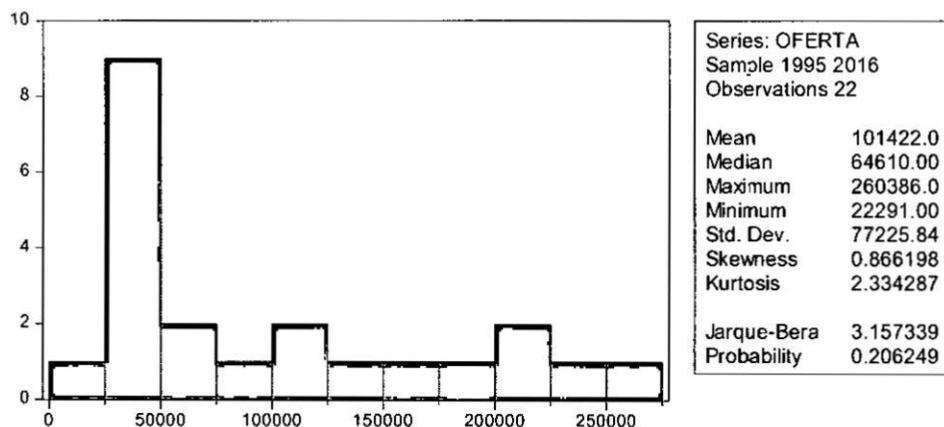
Gráfica 22: Evolución de la Oferta Monetaria (OM) en el período 1995-2016



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia una creciente elevación a partir del 2006 y luego una tendencia creciente sostenida

Gráfico 23. Histograma y Análisis exploratorio del Oferta Monetaria



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 23, se aprecia los estadísticos que definen la serie oferta monetaria, observándose un promedio de 101422.00 y una desviación de 77225.84 asimismo, un estadístico de Jarque-Bera de 3.157339 lo cual muestra normalidad de los datos por $\text{Prob}=0.206249 > 0.05$.

Tabla 26

Prueba de raíz única de Dickey -Fuller Aumentado (DFA) para la serie

Variable Oferta

Null Hypothesis: D(OFERTA,2) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.420709	0.0132
Test critical values:		
1% level	-4.571559	
5% level	-3.690814	
10% level	-3.286909	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(OFERTA,3)
 Method: Least Squares
 Date: 09/14/18 Time: 06:25
 Sample (adjusted): 1999 2016
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OFERTA(-1),2)	-2.273361	0.514253	-4.420709	0.0006
D(OFERTA(-1),3)	0.359674	0.287136	1.252626	0.2309
C	1703.437	4093.620	0.416120	0.6836
@TREND("1995")	0.542305	308.8239	0.001756	0.9986
R-squared	0.807809	Mean dependent var		-792.2778
Adjusted R-squared	0.766625	S.D. dependent var		13716.94
S.E. of regression	6626.498	Akaike info criterion		20.62867
Sum squared resid	6.15E+08	Schwarz criterion		20.82653
Log likelihood	-181.6580	Hannan-Quinn criter.		20.65595
F-statistic	19.61474	Durbin-Watson stat		1.877287
Prob(F-statistic)	0.000028			

Fuente: Elaboración propia

Mediante la tabla 26, se realizó el análisis de estacionariedad para la variable crédito, mediante la prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA), que busca determinar la existencia o no de raíces unitarias en una serie de tiempo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe una raíz unitaria en la serie o la serie es no estacionaria versus la hipótesis alterna que la serie es estacionaria. La prueba resultó significativa debido a que el p-valor = $0.0132 < 0.05$, por lo tanto, la serie Oferta es estacionaria. Asimismo, el Durbin Watson de la prueba fue de 1.8772 se encuentra en el rango significativo (1.85, 2.15). En base a los hallazgos la serie deposito es estacionaria en segundas diferencias con integración I(2).

Prueba de la tercera hipótesis específica

Formulación de las hipótesis

Ho: La oferta monetaria no influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo (1995-2016).

H1: La oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo (1995-2016).

Nivel de Significación Se ha considerado $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \geq \alpha$, se acepta H_0 ; Si $p < \alpha$, se rechaza H_0

Prueba de estadística: Debido a que las variables tienen escala de intervalo, para la prueba de contraste corresponde a la regresión lineal simple, cumpliéndose el supuesto de normalidad para cada serie analizada, asimismo, los diagramas de dispersión establecidos mostrándose la linealidad de las variables, a fin de medir la influencia de las variables regresoras sobre la variable respuesta. Para la prueba de hipótesis, el procedimiento estadístico se planteó el Análisis de Regresión Lineal simple, y se expresó las hipótesis estadísticas, correspondientes:

Hipótesis estadística

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$

$H_1: \text{Algún } \beta_i \text{ diferente de cero (0)}$

Para el análisis de regresión se recopiló la información de los resultados obtenidos en la investigación realizada en los circulares del BCRP, boletines, trabajos de tesis además de libros y estadística del periodo comprendido entre los años 1995-2016, basada en los datos de la tabla 9. Se aplicó el Análisis de Regresión lineal simple, a las series de la manera siguiente, partiendo del modelo:

CB = CREDITO BANCARIO PRIVADO TOTAL

OM = OFERTA MONETARIA

C = coeficiente de origen

Modelo => $CB = C + B1*(OM)$

Los resultados fueron los siguientes, el programa EVIEWS 9.0:

Tabla 27.- Tabla de valores Paramétricos de la regresión lineal del Crédito Bancario privado total y la oferta monetaria.

Dependent Variable: CREDITO
Method: Least Squares
Date: 04/14/18 Time: 13:54
Sample: 1995 2016
Included observations: 22

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OFERTA	0.993632	0.020749	47.88743	0.0000
C	-1387.675	2622.897	-0.529062	0.6026
R-squared	0.991354	Mean dependent var		99388.45
Adjusted R-squared	0.990922	S.D. dependent var		77067.98
S.E. of regression	7343.050	Akaike info criterion		20.72740
Sum squared resid	1.08E+09	Schwarz criterion		20.82659
Log likelihood	-226.0014	Hannan-Quinn criter.		20.75077
F-statistic	2293.206	Durbin-Watson stat		0.281083
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 27, el modelo de regresión lineal simple es significativo debido a que Prob (F-statistic)= 0.000000 <0.05, implica que existe un modelo de regresión lineal simple que explica el comportamiento del crédito bancario privado total en función de la variable macroeconómica oferta monetaria. Asimismo, tiene una bondad de ajuste de los datos al modelo a través del coeficiente de determinación del 99.13% y un R cuadrado ajustado del 99.09%, lo que indica un buen grado de ajuste de los datos. Existe normalidad de los errores, sustentada en el grafico 24, del estadístico Jarque-Bera = 1.2981 con Prob=0.522530 >0.05

Gráfico 24: Histograma y Análisis exploratorio de los residuales

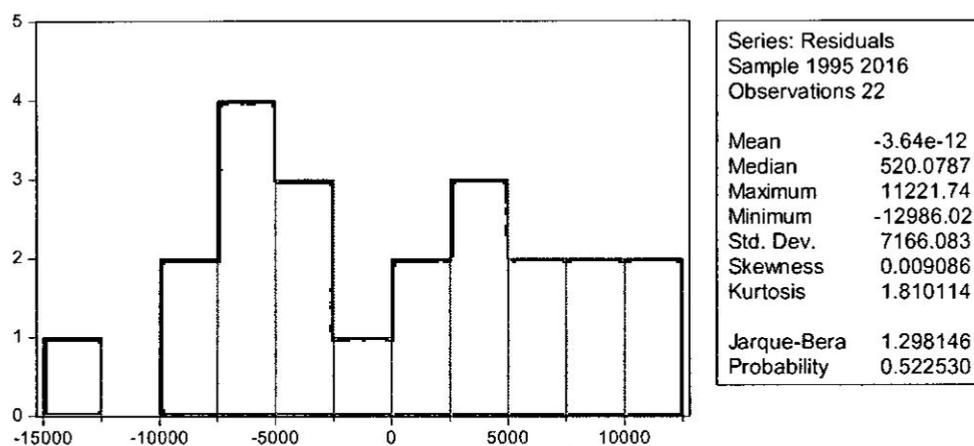


Tabla 28: Análisis de varianza del crédito bancario privado total y la oferta monetaria

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	123650530398,9	1	123650530398,9	2293,206	,000 ^b
			21	21		
	Residuo	1078407712,534	20	53920385,627		
	Totál	124728938111,4	21			
			55			

a. Variable dependiente: CREDITO BANCARIO

b. Predictores: (Constante), OFERTA MONETARIA

Fuente: Elaboración propia

El análisis de varianza del modelo de regresión lineal simple, muestra la validez del modelo a través de la prueba de Fischer (F), existe significancia estadística con un pvalor= 0.000, <0.05.

Tabla 29

Coefficientes de la regresión del crédito bancario privado total y la oferta monetaria.

Modelo	B	Desv. Error	Coeficiente s		Sig.	Estadísticas de colinealidad	
			Coefficientes no estandarizados	estandariz ados		Toleranci a	VIF
1 (Constante)	-1387,675	2622,897	Beta	t	,603		
OFERTA MONETARIA	,994	,021	,996	47,887	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: CREDITO BANCARIO PRIVADO TOTAL

Fuente: Elaboración propia

Ecuación estimada:

$$\text{CREDITO} = C (1) * \text{OFERTA MONETARIA} + C (2)$$

Coefficientes sustituidos

$$\text{CREDITO} = -1387,675 + ,994 * (\text{OFERTA})$$

Se observa en la tabla 12, que la explicativa incide en el modelo, asimismo, debido a que el coeficiente C (1) de (OFERTA) tiene un Sig= 0.000<0.05, es altamente significativo. En base a los hallazgos estadísticos, afirmamos, que la oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.

Tabla 30

Prueba de cointegración según metodología de ENGLE- GRANGER

Prueba de única raíz con un rezago (Segundas diferencias)

Null Hypothesis: D(RESID,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on Modified SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.134669	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.959148	
5% level	-3.081002	
10% level	-2.681330	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31

Null Hypothesis: D(RESID,2) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on Modified SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.917233	0.0029
Test critical values: 1% level	-4.992279	
5% level	-3.875302	
10% level	-3.388330	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 12

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

Null Hypothesis: D(RESID,2) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on Modified SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.068050	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.847250	
5% level	-1.988198	
10% level	-1.600140	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations

and may not be accurate for a sample size of 9

Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo a las tablas anteriores del análisis de residuales de la regresión se ha efectuado la metodología de Engle -Granger han tomado la prueba de Dickey -Fuller aumentada para el intercepto, intercepto y tendencia y ninguno para evaluar la existencia de raíz única, de acuerdo a los hallazgos obtenidos el pvalor al 1%, 5% y 10% de las pruebas es (pvalor=0.0000 <0.05), lo cual rechaza la hipótesis nula de existencia de raíz única y acepta su complemento de la no existencia, con lo cual concluimos que existe cointegración de la variable dependiente con las independientes y permite resultados más confiables, del crédito en función del circulante y deposito.

CAPITULO VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación de la hipótesis con los resultados.

Con el resultado luego de usar regresión lineal múltiple en la hipótesis específica 1, El Coeficiente reserva bancaria total/depositos en moneda nacional, influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016 Se halló el modelo de regresión:

$$\text{CREDITO} = 11680.38 - 2.518080 (\text{RESERVA}) + 2.155629 (\text{DEPOSITO})$$

Con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.982202$, con lo que en la hipótesis se demuestra que existe relación significativa entre el Coeficiente reserva bancaria total/depositos en moneda nacional (Prob (F-statistic) < 0.05), por lo tanto, influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.

Con el resultado luego de usar regresión lineal múltiple en la hipótesis específica 2, El Coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera influye de manera significativa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016. Se halló el modelo de regresión:

$$\text{CREDITO} = 1.04729014738 * \text{CIRCULANTE} + 0.226579955498 * \text{DEPOSITO} + 20022.8559346$$

Con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.910416$ con lo que en la hipótesis se demuestra que existe relación significativa entre el Coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera (Prob (F-statistic) < 0.05), por lo tanto, influye

de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.

Con el resultado luego de usar regresión lineal en la hipótesis específica 3, La oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.

. Se halló el modelo de regresión:

$$\text{CREDITO} = -1387,675 + ,994*(\text{OFERTA})$$

Con una bondad de ajuste de $R^2 = 0.993632$ con lo que en la hipótesis se demuestra que existe relación significativa entre la oferta monetaria (Prob (F-statistic) < 0.05), por lo tanto, influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016. Se realizaron las pruebas de estacionarias por cada serie, mediante la prueba aumentada de Dicken - Fuller y la prueba de raíz unitaria para el intercepto, intercepto y tendencia y ninguno, asimismo se demostró mediante las pruebas de cointegración de la variable dependiente con las independientes y permitieron obtener resultados más confiables.

6.2.- Contrastación de los resultados con otros similares

En base a los hallazgos estadísticos, afirmamos, que las variables macroeconómicas de la oferta monetaria tienen influencia sobre el crédito bancario en moneda nacional y extranjera. (QUEVEDO, 2014), en su estudio obtuvieron resultados que muestran que cambios en la política monetaria tienen efectos directos sobre la oferta de créditos bancarios, pues incrementos en la oferta de títulos conducirían a reducciones en el crecimiento de los préstamos, ellos indican que existe poca literatura al respecto y hacen su aporte a través de evidencia empírica. En ese sentido, los bancos centrales en el mundo, tienen como principal función el manejo de la política monetaria y cuyo objetivo principal, es el de estabilidad de precios, en la relación con la

disminución del encaje legal, para incrementar las colocaciones, o reducir las reservas para incrementar la oferta de dinero o circulante. En los últimos años han orientado su accionar entorno a la actividad y a la preservación de la estabilidad financiera. Asimismo, a mayores tasas de interés hay reducción de la inversión por ende el crédito de consumo, por lo tanto, la demanda agregada se contrae afectando el nivel de producto y precios.

De acuerdo al modelo de regresión del crédito bancario en relación con las reservas y el depósito bancario, observamos existe una relación inversa, que a una disminución en las reservas se incrementa el crédito bancario. De tal manera, que en base a los hallazgos estadísticos, afirmamos, que la reserva bancaria total y los depósitos en moneda nacional influyen de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo (1995-2016).

De acuerdo a documento público del (PERU, MEMORIA DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU, 2012), los instrumentos de mercado, como los Certificados de Depósito del BCRP (CD BCRP) creados en 1992 con el objetivo de regular la liquidez del sistema financiero a través de la esterilización de los excedentes de liquidez de los bancos. Esta modalidad es equivalente a una compra de dólares en el mercado spot esterilizada con la colocación de CD BCRP. Esta medida reduce la base monetaria para los créditos bancarios. Asimismo, los Depósitos a Plazo en el BCRP (DP BCRP) creados en octubre de 2010 en el contexto de importantes entradas de capitales de corto plazo. También son utilizados para retirar liquidez. Con el mismo, efecto anterior.

En ese sentido, la presente investigación fundamenta con evidencia estadística, que existe una relación directa del dinero en ciudadanos y empresas (circulante) y el crédito bancario, sin embargo, ello no tiene el mismo efecto con los depósitos, de tal manera que no se evidencia una relación significativa.

Respecto a la oferta monetaria, se tiene que por definición (HERRERTE SANCHEZ, 2010) define la oferta monetaria, como la cantidad de dinero que hay en circulación en una economía. La oferta monetaria no sólo incluye el dinero líquido o efectivo (billetes y monedas en circulación), sino que además incluye el dinero bancario, en tal sentido, a mayor oferta mayor disponibilidad de dinero para colocaciones. Lo cual se corrobora de manera empírica fundamentada en la tercera hipótesis estadística de la investigación efectuada, donde se evidencia que La oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.

VII. CONCLUSIONES

7.1 Conclusión general

La Política monetaria influye directamente sobre el crédito bancario Privado del Perú entre los años 1995 - 2016. Lo que indica que el BCRP deberá controlar prudentemente los instrumentos de política monetaria que relacionan a los coeficientes reservas/depositos, circulantes/depositos, porque estos indicadores influyen en forma inversa a la oferta monetaria y a su vez afectan en forma positiva sobre el crédito bancario privado.

7.2 Conclusiones específicas

1. El Coeficiente reserva bancaria total /depositos en moneda nacional influye de manera significativa en forma inversa al crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016. Lo que indica que, si disminuye la relación reserva/depositos, esto afectara positivamente sobre el crédito bancario privado en moneda nacional. Si el coeficiente reserva bancaria/depositos en moneda nacional disminuye los bancos tienen mayores recursos para créditos, dado que la reducción del encaje legal libera recursos a los bancos.
2. El Coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera influye de manera significativa y relación inversa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016. Lo que indica que si disminuye la relación circulante/deposito, en moneda extranjera aumentara el crédito bancario privado en moneda extranjera, la reducción del coeficiente circulante/depositos en moneda extranjera implica que el público desea tener menor dinero en el bolsillo, por el contrario aumentan

sus depósitos bancarios en moneda extranjera, por consiguiente los bancos tienen más recursos para créditos

3. La oferta monetaria influye de manera positiva sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016. Lo que indica que si aumentamos la oferta monetaria hace que aumente los depósitos bancarios y estos influyen positivamente sobre el crédito bancario privado total,

VIII. RECOMENDACIONES

8.1 Recomendación general

Se recomienda a través del BCRP, controlar indirectamente los factores de la oferta monetaria: Reservas bancarias, depósitos bancarios, circulante, emisión primaria y el multiplicador bancario en moneda nacional y extranjera, tratando de que no se produzcan cambios inesperados que puedan generar expectativas negativas que afecten el crédito bancario privado en el país, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera.

8.2 Recomendaciones específicas

1. Disminuir el coeficiente reserva/depósitos, especialmente de la moneda extranjera a efectos de liberar recursos a los bancos, y tengan mayores posibilidades de incrementar el crédito bancario privado.
2. Disminuir el coeficiente circulante/depósitos a través de las políticas de mayor bancarización de familias y empresas, una reducción del coeficiente circulante/deposito, representa un mayor depósito en la banca, los mejores depósitos bancarios permiten incrementar el crédito bancario privado.
3. Incrementar la oferta monetaria de manera prudente y en forma endógena, que responda a una política monetaria y en función del crecimiento del PBI.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. (2010). *Metodología De La Investigación, 3ed.* Colombia: Prentice Hall.
- Bernanke, G. (1995). *Políticos.* Lima: Navarrete.
- Bernanke, B. (1995). Dentro De La Caja Negra:El Canal De Creditode La Transmision De La Politica Monetaria. *Journal Of Economic Perspectives.*
- Carrasco, S. (2013), *Metodología de la Investigación científica.* 9na. Reimpresión Edición. Perú. Editorial San Marcos.
- Diz, C. (1975). *Oferta Monetaria :Un Modelo Simple Aplicable En America Latina.* Centro De Estudios Latinoamericanos.
. Lima: Centro De Investigaciones De La Universidad Del Pacífico.
- Gertler, M. (1995). Dentro De La Caja Negra: El Canal De Crédito De La Transmisión De La Política Monetaria. *Journal Of Economic Perspectives , American Economic Association, Vol. 9 (4) ,* , Páginas 27-48, Otoño.
- Kashyap, K., Stein C. (2000). "What Do A Million Observations On Banks Say About The Transmission Of Monetary Policy?". *American Economic Review*, Vol. 90, No. 3, Pp. 407-428.
- Kishan, R., Opiela, T. (2000). "Bank, Size, Bank Capital And The Bank Lending Channel". *Journal Of Money, Credit And Banking*, Vol.32, N°1, Pp. 121-141.
- Köhler, M., Hommel, J., Grote, M. (2006). "The Role Of Banks In The Transmission Of Monetary Policy In The Baltics". Centre For European Economic Research, Discussion Paper No. 06-005.

- Mies, V., Morande, F, Y Tapia, M. (2004). "Política Monetaria Y Mecanismos De Transmisión". Cemla.
- Hernández, S. (2006). *Metodología De La Investigación Científica*. México: Mcgraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Herrerte, A. (2010). *Introducción A La Economía li*. España: Universidad Autónoma De Madrid.
- Jiménez R. (1998), *Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica*. Editorial Ciencias Médicas, La Habana
- Nurkse R. (1953), *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Moncada. E. (2011). *Oferta Y Política Monetaria En El Peru 2004-2009*. Lima: Universidad Nacional Del Callao.
- Dancourt. O. (2013). *Dos Ensayos Sobre La Política Monetaria En Lima Peru*: Pucp.
- Palomeque, R. (2014). *Libro Del Banco Cebtral De Reserva Del Peru* . Bolivia: Editorial Del Banco Central De Reserva Del Peru.
- Pérez E. (2009), *Can balance of payments constrained economies pursue inflation targeting? A look at the case of Chile*, Investigación económica, Volumen LXIII, número especial, México DF.
- Pérez J.(2014), *La política monetaria en México y la relevancia del tipo de cambio*, Universidad autónoma de Chihuahua, Hidalgo del Parral, Chihuahua.
- Pérez J. (2016) *Política Monetaria Y Su Impacto En El Crecimiento Económico De México De 1995 A 2015 Tesis de Maestro*. Instituto el Colegio de la Frontera Tijuana Mexico

- Peru, C. (2005). *"Memorias Anuales (1995-2004)"*. Lima: Bcrp.
- Peru, C. (2012). Memoria Del Banco Central De Reserva Del Peru. *Revista Del Bcrp*, 62.
- Quevedo, D. (2014). *Revista Banco Central De Reserva Bolivia*. Bolivia: Editorial Banco Central De Reserva De Bolivia.
- Rivas H. (2016). *Incidencia Qe La Polittca Monetaria En Los Ciclos Economicos:Caso Peruano (1992-2012)*. Callao: Propio.
- Ros Jaime, (2009), *Reformas microeconómicas, política macroeconómica y crecimiento. El caso de México*. Universidad de Guadalajara Zapopan, Jalisco, México vol. 6, núm. 1. pp. 137-142.
- Ros Jaime, (2013), *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. El colegio de México. México DF.
- Sanchez, H. (2009). *Introduccion A La Economia li*. España: Universidad Autonoma De Madrid.
- Velásquez M. (2013) *Impacto De La Política Monetaria Y Las Estrategias Microfinancieras Sobre El Riesgo Crediticio En El Perú: 1995-2012*, Tesis de Posgrado. USMP

Anexos

ANEXOS
MATRIZ DE CONSISTENCIA

<p>PRINCIPAL</p> <p>¿Cuál es la influencia de la política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016?</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1.- ¿Cómo influye el coeficiente reserva bancaria total/depositos en moneda nacional, sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016?</p> <p>2.- ¿Cómo influye el coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera, sobre el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016?</p> <p>3.- ¿Cómo influye la oferta monetaria en el crédito bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016?</p>	<p>PRINCIPAL</p> <p>Determinar la influencia de la política monetaria, sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Determinar la influencia existente entre el coeficiente reserva bancaria total/depositos en moneda nacional y el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.</p> <p>2. Determinar la influencia existente entre el coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera y el crédito bancario privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016</p> <p>3. Determinar la influencia existente entre oferta monetaria y el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.</p>	<p>PRINCIPAL</p> <p>La Política monetaria influye directamente sobre el crédito bancario Privado del Perú en el periodo 1995-2016.</p> <p>ESPECIFICAS</p> <p>1. El Coeficiente reserva bancaria total/depositos en moneda nacional, influye de manera significativa sobre el crédito bancario privado en moneda nacional del Perú en el periodo 1995-2016.</p> <p>2. El Coeficiente circulante /depositos en moneda extranjera influye de manera significativa sobre el crédito bancario Privado en moneda extranjera del Perú en el periodo 1995-2016.</p> <p>3. La Oferta monetaria influye de manera significativa sobre el crédito Bancario privado total del Perú en el periodo 1995-2016.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>X</p> <p>Política monetaria</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Y</p> <p>Crédito bancario</p>	<p>X1= Coeficiente de Reserva bancaria total/Deposito en moneda nacional</p> <p>X2=Coeficiente Circulante/Depósitos en moneda extranjera</p> <p>X3.=Oferta monetaria</p> <p>Y1. Crédito bancario en moneda nacional.</p> <p>Y2. Crédito bancario en moneda extranjera.</p> <p>Y3. Crédito bancario total.</p>	<p>X1.1= Tasa de variación del Coeficiente de Reserva bancaria total/Deposito en moneda nacional</p> <p>X2.1=Tasa de variación del Coeficiente Circulante/Depósitos en moneda extranjera</p> <p>X3.1=Tasa de variación de la Oferta monetaria M1 X3.2=Tasa de variación de la Oferta monetaria M2 X3.3=Tasa de variación de la Oferta monetaria M3</p> <p>Y1.1=Tasa de Variación de crédito bancario en moneda nacional</p> <p>Y2.1=Tasa de Variación de crédito bancario en moneda extranjera</p> <p>Y3.1=Tasa de Variación de crédito bancario total.</p>	<p>Tipo de investigación es de tipo Basica</p> <p>El diseño de investigación es no experimental se hará de forma longitudinal de tendencia. Su método será hipotético deductivo de relación causal.</p> <p>Población y muestra</p> <p>La población está comprendida dentro de los años (1995-2016). La muestra está comprendido por todos los elementos de la población.</p>
--	--	---	--	--	--	--