

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS
CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS



LA RELACIÓN DEL CRÉDITO FINANCIERO EN EL PERÚ CON EL PRODUCTO BRUTO INTERNO, LA TASA DE INTERÉS ACTIVA Y EL AHORRO EN EL PERIODO 1997 – 2017

TESIS

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: ECONOMISTA

AUTOR:

BOGANI ESTRADA, GINO GIANCARLO

ASESOR:

Dr. TRUJILLO VERA, MAX

LIMA – PERÚ

2019

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 21-nov.-2022 4:07 p. m. -05
Identificador: 1960617583
Número de palabras: 13483
Entregado: 1

LA RELACIÓN DEL CRÉDITO FINANCIERO EN EL PERÚ... Por Gino Giancarlo Bogani Estrada

Visualizador de documentos

Índice de similitud	Similitud según fuente
24%	Internet Sources: 23% Publicaciones: 4% Trabajos del estudiante: 15%

incluir citas
incluir bibliografía
excluir las coincidencias menores

modo: ver informe en vista quickview (vista clásica)

imprimir
actualizar
descargar

3% match (Internet desde 17-dic.-2018)	http://tesis.pucp.edu.pe	✕
2% match (Internet desde 04-feb.-2018)	http://dspace.unitru.edu.pe	✕
1% match ()	Neciosup Huamanchumo, Enmanuel José Antonio. "Determinantes del crédito en moneda nacional en el Perú durante el periodo 2002 - 2017.", 'Baishideng Publishing Group Inc.', 2018	✕
1% match (Internet desde 30-nov.-2020)	https://www.slideshare.net/AderlyRomani/tesis-2-bilbao-2	✕
1% match (Internet desde 08-nov.-2020)	http://repositorio.uss.edu.pe	✕
1% match (Internet desde 24-sept.-2022)	http://tesis.ucsm.edu.pe	✕
1% match (Internet desde 30-abr.-2021)	http://repositorio.uigv.edu.pe	✕
1% match (Internet desde 24-abr.-2021)	http://repositorio.undac.edu.pe	✕
<1% match (Internet desde 22-ago.-2022)	https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5387/loayzamarino_evelyn.pdf?isAllowed=y&sequence=1	✕
<1% match ()	García Salto, María Beatriz. "Estrategia crediticia para el fomento de la microempresa del sector productivo en la provincia de El Oro", 'Baishideng Publishing Group Inc.', 2017	✕
<1% match ()	Mejía Lazo, Estefanny Diana. "El efecto traspaso de la política monetaria sobre las tasas del sistema financiero en el Perú", 'Dipartimento di Economia, Università di Perugia (IT)', 2019	✕
<1% match ()	Zavala Lino, Mayumi Naysha. "Segmentación demográfica y cultura de ahorro en la población del distrito de Huancayo - 2018", 'Dipartimento di Economia, Università di Perugia (IT)', 2019	✕
<1% match ()	Perez Silva, Ana Maria. "Factores que afectan la rentabilidad de los fondos del sistema privado de pensiones; un análisis para el periodo: 1994-2014", 'Baishideng Publishing Group Inc.', 2018	✕
<1% match ()	Pérez Vallenás, Nuria Priscilia, Pérez Vallenás, Manuel. "Evaluación crediticia y morosidad en clientes de Mi Banco, oficina principal Cusco 2019", 'Universidad Andina del Cusco', 2019	✕
<1% match (Internet desde 07-dic.-2020)	https://www.slideshare.net/pilartarazonajeronimo/irving-fisher-leer	✕
<1% match (Internet desde 11-ago.-2022)	https://www.slideshare.net/filemonedmundoarauzgarcia/mercado-de-valores-y-crecimiento-economico-caso-nicaragua	✕
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 01-feb.-2022)	Clase: Trabajos de Suficiencia Ejercicio: Trabajos de Suficiencia Nº del trabajo: 1752996701	✕
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 16-feb.-2022)	Clase: Trabajos de Suficiencia Ejercicio: Trabajos de Suficiencia Nº del trabajo: 1763579603	✕
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 13-abr.-2022)	Clase: Trabajos de Suficiencia Ejercicio: Trabajos de Suficiencia Nº del trabajo: 1809224583	✕
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 31-may.-2018)	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2018-05-31	✕
<1% match (trabajos de los estudiantes desde 09-feb.-2022)	Clase: Trabajos de Suficiencia	✕

DEDICATORIA

A mi madre Rosmery y a mi tía Giovana.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros de pregrado.

A mi asesor el Dr. Max Trujillo, por guiarme en esta difícil tarea.

A mi novia quien siempre estuvo a mi lado y confió en mí.

A mi madre Rosmery y mi tía Giovana.

PRESENTACIÓN

El siguiente Trabajo de Investigación “La relación del Crédito Financiero en el Perú con el Producto Bruto Interno, la Tasa de Interés Activa y el Ahorro en el periodo 1997 – 2017” consta en cinco capítulos:

En el primer capítulo se desarrolla la situación problemática, el problema de la investigación, el problema general, los problemas específicos, la justificación teórica y práctica y los objetivos.

En el segundo capítulo se estudia los antecedentes teóricos, las bases teóricas y se define los términos que se usan en el proceso de la presente investigación.

En el tercer capítulo se plantea la hipótesis general, las hipótesis específicas, se identifican y operacionalizan las variables, y se construye la matriz de consistencia de la investigación.

En el cuarto capítulo se explica a qué tipo de investigación se ajusta la presente tesis, se diseñan los modelos para probar las hipótesis, se identifica la unidad de análisis, la población de estudio, las técnicas de recolección de datos.

En el quinto capítulo se analiza e interpreta los resultados y se prueban las hipótesis planteadas.

Finalmente se realiza la discusión de los resultados donde se contrastan los resultados obtenidos con la de otros investigadores del tema, se exponen las conclusiones y se plantean las recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ÍNDICE.....	v
INDICE DE TABLAS.....	vii
INDICE DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 Situación Problemática.....	11
1.2 Problemas de la Investigación.....	12
1.2.1 Problema General.....	12
1.2.2 Problemas Específicos.....	12
1.3 Justificación.....	12
1.3.1 Justificación teórica.....	12
1.3.2 Justificación práctica.....	12
1.4 Objetivos de la Investigación.....	13
1.4.1 Objetivo General:.....	13
1.4.2 Objetivos específicos.....	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	14
2.2 Bases Teóricas.....	22
2.2.1 Capital e interés – Eugen von Bohm-Bawerck.....	22
2.2.2 Teoría del Dinero y el Interés – Ludwig von Mises.....	24
2.2.3 Teoría Cuantitativa del Dinero – Bellod Redondo.....	25
2.2.4 Enfoque de Fisher.....	26
2.2.5 Pensamiento Keynesiano.....	27
2.2.6 Teoría Cuantitativa de Milton Friedman.....	22
2.2.7 Escuela de Cambridge.....	29

2.3Glosario de Términos	31
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
3.1 Hipótesis General	35
3.2 Hipótesis Específicas	35
3.3 Identificación de Variables	35
3.4 Operacionalización de variables	36
3.5 Matriz de Consistencia.....	37
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	38
4.1 Tipo de la Investigación	38
4.2 Diseño de la investigación	38
4.3 Unidad de análisis	40
4.4 Población de estudio	40
4.5 Técnicas de recolección de datos.....	41
CAPÍTULO V PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	42
5.1 Análisis e Interpretación de Resultados	42
5.2 Prueba de Hipotesis.....	51
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	64
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	68
BIBLIOGRAFÍA	71

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: El Crédito Financiero y su Determinantes	42
Tabla 2: La Tasa de Interés Activa y sus Determinantes	45
Tabla 3: El Ahorro y sus Determinantes	48
Tabla 4: Análisis Econométrico del Crédito Financiero y sus Determinantes.....	51
Tabla 5: Análisis Econométrico de la Tasa de Interés Activa y sus Determinantes	56
Tabla 6: Análisis Econométrico del Ahorro y sus Determinantes	60

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: El Crédito Financiero y su Determinantes	43
Gráfico 2: La Tasa de Interés Activa y sus Determinantes	46
Gráfico 3: El Ahorro y sus Determinantes	49
Gráfico 4: Parámetros Durbin Watson	52
Gráfico 5: Valores Críticos de Durvin Watson	53
Gráfico 6: Correlograma de los Residuos 1	54
Gráfico 7: Correlograma de los Residuos al cuadrado 1.....	55
Gráfico 8: Correlograma de los Residuos 2	58
Gráfico 9: Correlograma de los Residuos al cuadrado 2.....	59
Gráfico 10: Correlograma de los Residuos 3	62
Gráfico 11: Correlograma de los Residuos al cuadrado 3.....	63

RESUMEN

En el siguiente Trabajo de Investigación se plantea la hipótesis general “¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros!” y como hipótesis específicas “¿Existe relación entre la tasa de interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación!” y “¿Existe relación entre el ahorro en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés pasiva, y el PBI Per-Cápita!”

Es una investigación de corte trasversal, no experimental y explicativa. Se usa como medio de estudio las series de tiempo extraída de las estadísticas producidas por el Banco Mundial, el Banco Central de Reserva del Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática y otros.

La metodología cuantitativa usada para la prueba de hipótesis, es el método de mínimos cuadrados ordinarios, mediante el software E-views 8.

Las determinantes de la variable dependiente de la hipótesis principal, son significativas y explican en 97.7% su comportamiento.

Las determinantes de la variable dependiente de la hipótesis secundaria 1, son significativas y explican en 87.46% su comportamiento.

Las determinantes de la variable dependiente de la hipótesis secundaria 2, son significativas y explican en 99.44% su comportamiento.

Palabras clave: Crédito Financiero, Producto Bruto Interno, tasa de interés activa, ahorro

ABSTRACT

The following investigation, it is proposed as a general hypothesis, there is a relation between Financial Credit in Peru in the 1997-2017 period, the Gross Domestic Product, the active interest rate and the savings! And as specific hypotheses, there is a relation between the active interest rate in Peru in the 1997-2017 period, the money supply and inflation! And there is a relation between savings in Peru in the 1997-2017 period, the passive interest rate, and per-capita GDP!

It is a cross-sectional, non-experimental and explanatory investigation, it tries to relate the dependent variable with its determinants, the time series of the variables used in the statistics of the World Bank, Central Reserve Bank of Peru are used as a means of study and National Institute of Statistics and Computing mainly.

The quantitative methodology used to prove the hypothesis, is the least squares method, using the E-views 8 software.

The determinants of the dependent variable of the main hypothesis are significant and explain their behavior in 97.7%.

The determinants of the dependent variable of the secondary hypothesis 1 are significant and explain their behavior in 87.46%.

The determinants of the dependent variable of the secondary hypothesis 2 are significant and explain their behavior in 99.44%.

Keywords: Financial Credit, Gross Domestic Product, active interest rate, savings

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática

Según el Banco Mundial, desde el año 1997 al 2017 (periodo de estudio de la presente tesis) el crecimiento del crédito financiero a aumentado considerablemente de 149.32% a 180.74%, del PBI mundial, lo cual evidencia que la tendencia al endeudamiento es cada vez mayor y vertiginosa, presionado por el crecimiento del PBI sobre todo de los países desarrollados, las facilidades de crédito y el gran desarrollo de transacciones virtuales.

En Sudamérica el crédito financiero ha crecido de 34.79% (1997) a 58.71% (2017) de su PBI, liderado por Brasil (111.37% del PBI) debido al crecimiento económico sostenido de la región, la tendencia a la baja del interés y el incremento sostenido de las transacciones mediante tarjetas de crédito.

En el Perú los créditos financieros han ido en aumento desde los años 1997 al 2017, de 19.82% a 34.95%, debido al enriquecimiento económico sostenido de la región y a la continuidad de la política económica neoliberal por cerca de 30 años, las facilidades crediticias, el desarrollo de dinero plástico y las transacciones virtuales.

1.2 Problemas de la Investigación

1.2.1 Problema General

¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Existe relación entre la tasa de interés activa en el Perú en el período 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación?
- ¿Existe relación entre los ahorros en el Perú en el período 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación teórica

La presente investigación aporta al análisis de la relación entre el Crédito Financiero en el Perú en los periodos comprendidos desde 1997 al 2017 con sus determinantes: El producto bruto interno, la tasa de interés activa y el ahorro.

1.3.2 Justificación práctica

La presente investigación:

- ✓ Contribuye con los investigadores socioeconómicos con información acerca de la relación entre el Crédito financiero y sus determinantes.
- ✓ Coadyuva con los hacedores de Políticas y estrategias socioeconómicas.
- ✓ Contribuye con los ciudadanos con información que le permita ejercer sus derechos constitucionales.

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación de la tasa se interés activa en el Perú en el período 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación.
- Determinar la relación de los ahorros en el Perú en el período 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Velorio Rodríguez, M. A. (2016) en su tesis *“El crédito financiero y su incidencia en el desarrollo de la gestión financiera de las mypes del distrito de los Olivos – Lima 2014”*, realiza una investigación aplicada y encuesta a 146 personas para recabar información. Investiga el problema: *¿De qué manera el crédito financiero incide en el desarrollo de la gestión financiera de las mypes del distrito de Los Olivos – Lima 2014?* y demuestra la siguiente hipótesis: *El crédito financiero es de gran importancia en el cumplimiento de obligaciones, entonces incide de manera directa en el desarrollo de la gestión financiera de las mypes del distrito de Los Olivos – Lima 2014*”, arribando a la conclusión, que la falta de antecedentes crediticios incide negativamente en la capacidad de obtener financiamiento externo a las MYPES del distrito de Los Olivos debido a que para las instituciones financieras son clientes con alto riesgo, lo que lleva a que la tasa de costo efectiva anual (TCEA) incide en la rentabilidad neta de las MYPES del distrito de Los Olivos, debido a que las instituciones financieras ofrecen tasas muy altas a estas unidades empresariales.

Peñaloza Vassallo, K. S. (2018) en su tesis *“¿Cómo educar al consumidor financiero y no morir en el intento?”* Investiga el problema del Riesgo de las Tarjetas de crédito y la poca educación financiera y demuestra las siguientes discusiones: Aun cuando exista discrepancia en la doctrina entorno a la efectividad de la educación financiera como un mecanismo de tutela hacia el consumidor financiero que pueda dar lugar a cambios

en la conducta de las personas, países como Brasil, Canadá, Colombia, El Salvador, Estados Unidos, México y la Unión Europea han apostado por ella y han llevado a cabo iniciativas educativas que tienen por finalidad contribuir a que los consumidores puedan adoptar mejores decisiones de consumo. En el Perú, la educación (expresada de manera genérica) ha sido incluida como parte de la Política Pública de Protección al Consumidor y ello se encuentra recogido en el Plan Nacional, el cual plantea como primer eje estratégico a la “educación, orientación y difusión de información”, con la finalidad de dotar a los consumidores de mayores conocimientos, así como de información relevante que tenga un impacto positivo en su desempeño en el mercado. Si bien se ha identificado varias falencias en la formulación de este primer eje, no se puede dejar de resaltar que se trata de un cambio positivo en la forma tradicional de concebir a la protección al consumidor. Así mismo, la implementación de la educación financiera como herramienta de protección al consumidor financiero evidencia un gran obstáculo y es que el sujeto destinatario de los programas educativos no busca información ni reconoce que la educación financiera le genera beneficios, como adoptar mejores decisiones de consumo no solo al momento de contratar un bien o servicio, sino también durante la ejecución de la prestación. Por ello, no basta con obligar a los proveedores a brindar más información –aun cuando esta pueda ser muy relevante, debido a que los consumidores no la demandan, es decir, no la consultan. Por tanto, para efectos de instituir una política eficaz es igual de importante identificar qué información brindar, así como la manera de hacerlo de forma atractiva para el público objetivo. De lo contrario, sin importar cuánta información se ofrezca, ésta nunca será utilizada.

Gonzales Vásquez, A. J. (2017) en su tesis *“Análisis en el Otorgamiento de los Créditos Comerciales en la Empresa Industrial Litografía Manix S.A.C., 2015-2016”*, realiza una investigación descriptiva realizando encuestas a 54 personas e investiga el problema: ¿Cuál es el nivel de análisis en el otorgamiento de los créditos comerciales en la empresa Industrial Litografía Manix S.A.C.? Menciona que para fines de su investigación no aplican las hipótesis, debido a que el estudio es descriptivo y se enfoca en una sola variable. Llegando a las siguientes conclusiones: Según los resultados obtenidos el 37.04% de los profesionales perciben que la información en el otorgamiento de los créditos comerciales presenta niveles adecuados o buenos, el 50.00% niveles medios o regulares, y el 12.96% niveles deficientes o malos. En consecuencia, el profesional de Litografía Manix, percibe que casi la séptima parte de los créditos otorgados están en condición deficiente, respecto a la información. Y también, según los resultados obtenidos el 35.19% de los profesionales perciben que el riesgo crediticio en el otorgamiento de los créditos comerciales presenta niveles adecuados o buenos, un 44.44% niveles medios o regulares, 20.37% niveles malos o deficientes. En consecuencia, el profesional de Litografía Manix, percibe que casi la quinta parte de los créditos otorgados están en condición deficiente, respecto al riesgo crediticio.

Cobián Salazar, K. V. (2016) en su tesis *“Efecto de los créditos financieros en la rentabilidad de la Mype industria S&B SRL, distrito El Porvenir año 2015”*, realiza un estudio descriptivo, no experimental de corte transversal, usando la técnica de entrevista. Investiga el problema: ¿Cuál es el efecto de los créditos financieros en la

rentabilidad de la Mype Industria S & B SRL, Distrito El Porvenir año 2015? Y demuestra la hipótesis de que los créditos financieros tienen un efecto positivo en la rentabilidad de la Mype Industria S & B SRL, distrito El Porvenir año 2015. Llegando a concluir que se determinó que la Mype Industria S&B SRL, gracias a los créditos obtenidos, obtuvo un efecto positivo en la rentabilidad patrimonial de 33.44% para el año 2015 y de no haber usado los créditos financieros, solamente hubiera obtenido una rentabilidad de 20.07%. No obstante, informarse sobre los diferentes créditos que brindan las entidades financieras, principalmente los bancos, antes de apresurarse a acceder a un crédito, evaluando y comparando capacidad de endeudamiento y tasas de interés además de los plazos y tiempo en el cual se va a desembolsar.

Guevara Recoba V. S. I. (2017) en su tesis "*Factores determinantes de la demanda de crédito bancario privado en moneda nacional en el Perú*" realizó un diseño no experimental de corte longitudinal con un método hipotético deductivo con el índice de correlación de Pearson, demuestra la hipótesis de que los factores determinantes que inciden en la demanda de crédito bancario privado en moneda nacional en el Perú, para el periodo 2000: T1 – 2015: T4, son: Tasa de interés activa promedio en moneda nacional, tasa de interés activa en moneada extranjera, producto bruto interno real, índice de precios al consumidor y el tipo de cambio real multilateral. Concluye que, (1) Una de las principales características de la demanda de crédito bancario privado es que en los últimos años ha presentado una tendencia de crecimiento positiva, beneficiando así a los sectores más lejanos del país, considerándose a la vez una política de inclusión social favorable. (2) El incremento de la demanda de crédito

bancario privado conlleva a un mejor bienestar para las familias y sobre todo en el efecto multiplicador de la inversión de las pymes del Perú. (3) El producto bruto interno a precios constantes es el principal factor que determina el crecimiento de la demanda de crédito bancario privado.

Ticse Quispe P. E. (2015) en su tesis *“Administración del riesgo crediticio y su incidencia en la morosidad de financiera Edyficar oficina especial-el Tambo”*, realizó una investigación aplicada experimental correlacionada, entrevistando a un 1 asistente y 15 asesores de negocio. Demuestra la hipótesis de que existe incidencia de la Administración del riesgo crediticio sobre la morosidad en Financiera Edyficar Oficina Especial - El Tambo, llegando a la conclusión de que en la Financiera Edyficar Oficina Especial - El Tambo, si se evalúa efectivamente los créditos, entonces minimizarán los créditos vencidos, de ahí la importancia de la adecuada evaluación de los créditos para el logro de objetivos propuestos por las distintas instituciones financieras.

Rubio Lema A. C. (2016) en su tesis *“Análisis del Crédito Bancario para el Sector Microempresarial, Periodo 2007 – 2015”* realiza un estudio descriptivo y correlacional con un enfoque cuantitativo y cualitativo, encuestando a 83 microempresas e investiga el objetivo de determinar los factores que inciden en el crédito bancario hacia el sector micro empresarial de Guayaquil. Demuestra la hipótesis de que el crédito bancario hacia el sector microempresarial es limitado debido al: sistema de garantías que posee la institución financiera, las tasas de interés, a los costos de transacción, a la alta asimetría de información y a las condiciones

macroeconómicas. Llegando a la conclusión de que el sector financiero ofrece servicios que son esenciales en la economía actual: facilita el comercio y la especialización de la producción, fomenta el ahorro y la acumulación de capital, incrementa la eficiencia en el uso de recursos y diversifica el riesgo, entre otros.

Blancas Vega Y. M. (2016) en su tesis “*La cultura financiera y su impacto en la gestión crediticia de la agencia el Tambo de la Cmac Huancayo en el año 2014*”, realizó una investigación cuasi experimental usando el método descriptivo, entrevistando y observación 242 créditos a clientes aplicando *scoring*. Demuestra la hipótesis de que existe un impacto alto de la cultura financiera en la gestión crediticia de la Agencia El Tambo de la CMAC Huancayo en el año 2014, llegando a las conclusiones siguientes:

- (1) La cultura financiera tiene un impacto muy significativo en la gestión crediticia de la Agencia El Tambo de la Caja Huancayo, ya que los clientes que tienen mayores conocimientos sobre los temas financieros tienen mejores resultados como clientes para la caja.
- (2) El 54.55% de los analistas de crédito sostiene que los créditos son evaluados de manera más sencilla cuando los clientes conocen del sistema financiero.
- (3) Los clientes que conocen de temas financieros son preferidos por los analistas para otorgarles un nuevo crédito en un 72.73%, debido a que al conocer los temas financieros y tener experiencia crediticia, los clientes son más confiables y el nivel de morosidad en ellos es más bajo.
- (4) Los clientes que tienen conocimientos sobre cultura financiera, la recuperación de los créditos es más sencilla.
- (5) El 100.00% de los analistas indican que los costos de transacción en la recuperación de créditos disminuyen significativamente al tratar con clientes que conocen de las características,

beneficios y penalidades del sistema financiero. (6) A nivel de porcentaje de la mora, en comparación entre los clientes totales y los resultados de la muestra tomada, disminuye el nivel de morosidad de 2.93% del total de clientes de la agencia a un 2.54% de clientes de la muestra tomada, por lo que si influye la cultura financiera en la morosidad de la agencia.

Amadeo Arostegui A. (2013) en su tesis “Determinación del comportamiento de las actividades de financiamiento de las Pequeñas y Medianas Empresas” realiza un diseño no experimental, encuestando a 40, con el objetivo de determinar el comportamiento de las actividades de financiamiento de las pequeñas y medianas empresas. Llegando a las siguientes conclusiones: (1) Frente a las necesidades de financiamiento, los entrevistados coincidieron en que las inversiones en activos fijos y en capital de trabajo, son los más requeridos para su subsistencia frente a las transformaciones que tiene el mercado según sus experiencias. Estas, les han permitido cambiar su postura frente a relaciones posteriores e identificar los problemas de financiación que han sufrido en los años anteriores. (2) Los resultados en lo referente a políticas estatales de financiación mediante capacitación para las pequeñas y medianas empresas o algún otro programa estatal no son utilizados por las empresas encuestadas. Esto demuestra que algunas de las herramientas presentadas por el estado no son tenidas en cuenta o no son bien informadas dando a lugar que los empresarios las desconozcan en su gran mayoría.

Apac Romayna L.N. (2018) en su tesis “El crédito financiero no bancario y la competitividad de las microempresas industriales en la ciudad de tingo maría -2017”, realiza una investigación de tipo aplicada con un enfoque cuantitativo no experimental, encuestando a 64 microempresas; demuestra la hipótesis de que el crédito financiero no bancario influye de manera significativa en la competitividad de las Microempresas Industriales en la ciudad de Tingo María -2017, llegando a las siguientes conclusiones:

(1) Las entidades financieras desarrollan un entorno muy desventajoso para el microempresario industrial de Tingo María, se hace un uso limitado del sistema financiero, quien no dispone de las mejores condiciones. Una de las más importantes son los altos intereses para los créditos solicitados, las tasas que pagaron la mayoría de los encuestados no están debajo del 14 %, esta situación es una limitante importante en la realización de las actividades de las microempresas, ya que ocasiona que aquella no pueda gozar de los beneficios del crédito, asimismo, no cuenta con suficiente liquidez en sus operaciones por periodo, cosa que imposibilita la aplicación de estrategias de competitividad microempresarial industrial de la zona. (2) las entidades financieras no cuentan con un sistema adecuado de educación financiera para los microempresarios de la zona, el 63% los microempresarios que no recibieron ninguna capacitación por las entidades financieras que les otorgaron créditos, esta situación es alarmante, ya que estas entidades no impulsan a las empresas hacia el desarrollo, lo que lleva a deducir que, si las microempresas industriales de la zona sobreviven de un día para otro, es gracias a la experiencia.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Capital e Interés – Historia y Crítica sobre las Teorías del Interés (Eugen von Bohm-Bawerk, 1884)

Una de las determinantes de la presente investigación, la tasa de interés es analizada por la teoría del interés de Bohm-Bawerk.

El interés – sostiene Bohm-Bawerk, que es un problema teórico el cual pretende explicar por qué el poseedor de un determinado capital tiene la posibilidad de obtener una renta neta, o interés de capital; que es completamente diferente de cualquier otra actividad del propietario. Así mismo, explica el por qué el capitalista obtiene ese flujo interminable de bienes y de donde éstos vienen, rechazando la teoría del valor trabajo, ya que desde su punto de vista el valor no puede producirse ni se produce. Esta afirmación se basa la teoría subjetiva del valor.

Para Bohm-Bawerck el interés se origina por la combinación de tres razones:

Primera razón: Existe una preferencia por los bienes presentes respecto a los bienes futuros. Esta razón nos dice que los individuos en un futuro esperan que sus ingresos sean mayores a los que tienen en el presente, de modo que la utilidad marginal de un bien en el presente sea mayor que en el futuro.

Segunda razón: Los individuos tienden a subestimar el futuro, ya sea por limitación de voluntad, poca imaginación e incertidumbre en la vida. Estos supuestos están

basados netamente en los gustos y preferencias, los cuales son completamente subjetivos y se deslindan de la producción como tal.

Tercera razón: Los bienes presentes tienen una superioridad técnica respecto a los bienes futuros, estos supuestos si está basado en la producción, ya que los trabajos aplicados a los procesos productivos que requieren determinado tiempo, son en general más productivos que los trabajos empleados en la producción inmediata.

Para dar un ejemplo de lo explicado por Bohm-Bawerck, usaremos un ejemplo numérico tomado de Samueslson (1977):

“Supongamos que para la producción de A tenemos el método (1), según el cual A se produce empleando 5 unidades de trabajo durante 2 años, y 5 unidades de trabajo durante un año. Con el método (2), se aplican 3 unidades de trabajo durante 3 años, 3 unidades durante 2 años, y 3 unidades durante el último año. Y con el método (3) se aplican 2 unidades durante 4 años, 2 unidades durante 3 años, 2 unidades durante 2 años y 2 unidades durante 1 año. Supongamos que el salario es igual a 1, igual a la unidad de trabajo. Si llamamos T_A al período medio, L_A al trabajo total y L_i ($i = 1, 2, 3, \dots$) a los trabajos en los años sucesivos, T_A será:

$$\frac{(1 + 2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + \dots)}{}$$

)
 T_A

Así, en el proceso (1) T_A es $(5 \times 2 + 5)/10 = 1,5$ períodos.

En el proceso (2) T_A es $(3 \times 3 + 3 \times 2 + 3 \times 1)/9 = 2$ períodos; y haciendo el cálculo para el proceso (3), resulta $T_A = 2,5$ períodos. Se ve entonces que el método (3) es más indirecto que el (2), y el (2) más que el (1)".

Entonces si usamos el método del interés simple $V_A = L_A (1 + r T_A)$ el valor de A suponiendo que una tasa de ganancia del 10%, obtendremos que el método (1) será 11.5, el método (2) será 10.8 y el método (3) será 10. Se observa también que, a tasas de interés más altas, el método más directo no es el más productivo

2.2.2 La Teoría del Dinero y el Interés (Ludwig von Mises, 1912)

La tasa de interés como terminante del crédito es analizada por Von Mises (1912) en el Teorema de la Regresión del Dinero.

El dinero – sostiene Von Mises - no solo facilita el intercambio de bienes o servicios, sino que también hace más fácil el intercambio de bienes y transferencias y su uso a largo plazo. Los inversores voluntarios pueden tomar de los ahorradores, distintas sumas de dinero, diferentes a las rentas obtenidas, para comprar o alquilar diversas cantidades de recursos productivos para emplearlos en actividades de producción, que generarán a futuro bienes de consumo terminados comerciables y rentables. Con estas ganancias el inversor devuelve los ahorros prestados con un interés acordado, lo que muestra la tendencia temporal al préstamo en un determinado periodo de tiempo.

Como todos los demás precios del mercado, los tipos de interés en préstamos coordinan las decisiones de los ahorradores con las de los prestatarios para mantener las ofertas en equilibrio tanto para bienes de consumo como para bienes de inversión a futuro.

El teorema de regresión del dinero de Von Mises (1912), es un aporte de la Escuela Austriaca sobre el nacimiento del dinero. Se considera que el dinero nace como un proceso evolutivo, basado en las acciones y elecciones humanas, el cual sería voluntario. Según Mises, una moneda se demanda hoy porque se piensa que mañana esta conservará su valor y su poder adquisitivo, de igual manera en el pasado se demandó la misma moneda porque se pensó que hoy conservaría su valor, y así sucesivamente se hace una regresión en el tiempo hasta el punto en que ese bien que hoy es dinero no se usaba como medio de cambio. El oro y la plata se valoraba en el mercado por sus usos ornamentales o industriales previos a ser usados como monedas al igual que la sal o el ganado. Esto quiere decir que el valor de la moneda surgía de abajo hacia arriba.

2.2.3 Teoría Cuantitativa del Dinero (Bellod Redondo, 2011)

La Teoría sobre la Cuantificación del dinero, la cual por lo general es atribuida a Jean Bodin (1568), no obstante, se ha podido determinar primeras formulaciones de la misma teoría a Martín Azpilcueta (1556) 12 años antes que el primer autor mencionado, proveniente de la escuela de Salamanca. Por otro lado, David Hume planteó de forma precisa, en su crítica al mercantilismo, que el acumular metales

precios generaría un aumento del nivel de precios. Así es pues que la teoría cuantitativa del dinero estudiada como parte de las bases teóricas de la presente tesis, nos dice que la teoría económica de la determinación del nivel precios se basa en la cantidad de dinero y el nivel general de los precios como parte de una relación de las mismas.

Dos de las determinantes de la presente investigación, la oferta monetaria y el precio que son analizados por la teoría cuantitativa del dinero, cuya expresión matemática es:

$$M * V = P * Q$$

Donde:

- M es la cantidad de dinero o masa monetaria
- V es el número de veces que el dinero de la economía cambia de manos o también se le conoce como la velocidad de circulación del dinero.
- P es el nivel de precios de la economía
- Q es el nivel de producción

Estudios anteriores mostraban que la ecuación o modelo era $M*V = P*T$, en donde T eran las transacciones realizadas

2.2.4 Teoría Cuantitativa Bajo el Enfoque de Fisher (Bellod Redondo, 2011)

Al observar la Teoría Cuantitativa bajo el Enfoque de Fisher (1911), él consideró que la cantidad de dinero de una economía se puede estimar y/o aproximar por la oferta de dinero que los Bancos centrales realizan la misma que se puede considerar como data.

Todo dependerá como parte de la velocidad de circulación de factores netamente institucionales y esta sería constante. Así mismo, dentro de una economía con pleno empleo el número de transacciones estaría dado, entonces el nivel de los precios se determinaría en función a las otras tres variables.

- La ecuación propuesta por Fisher es la siguiente: $M/P = 1/V * Y$.

2.2.5 Pasamiento Keynesiano (Bellod Redondo, 2011)

Aunque Keynes no analiza el crédito, explica las preferencias por la liquidez, lo que permite intuir la naturaleza del crédito.

Según Keynes las determinantes de la liquidez son:

Motivo de precaución: Si hubiera algún imprevisto en la vida de las personas éste podría ser un determinante de dinero en efectivo, así mismo Keynes pensaba que no dependía del tipo de interés, pero muchos de sus discípulos y estudiosos del tema discrepan con él ante su afirmación, tal como Roy Harrod economista de la universidad de Harvard.

Motivo de especulación: Los agentes tenedores de dinero e inversores en general esperarán a que el tipo de interés suba en el corto plazo, así pues, si disminuye la cotización de los bonos éstos preferirán mantener sus ahorros en forma de dinero a la esperada de que haya una subida en el tipo de interés, siempre y cuando el interés esperado sea mayor que el interés presente y esto mostrará o determinará que la demanda de dinero estará inversamente relacionado con el tipo de interés por motivo de especulación.

Motivo de transacción: Las personas requieren de cierta cantidad de dinero para sus transacciones en la vida diaria. Por este motivo el saldo monetario que las personas deben tener disminuye al aumentar la frecuencia de sus ingresos, así mismo se puede afirmar que el saldo de dinero de las personas desean tener para las transacciones depende del nivel de renta directamente.

2.2.6 Formulación de la nueva Teoría cuantitativa de Milton Friedman (Bellod Redondo, 2011)

La utilidad que se deriva de tener saldos reales permite poder realizar las transacciones. Esa fue la justificación de Milton Friedman para la demanda de dinero. Por lo tanto, de la teoría del consumidor y sus axiomas es donde se deriva la demanda de dinero y formula que esta demanda de dinero depende netamente del costo de oportunidad de mantener dinero

Tres de las determinantes de la presente investigación son analizadas por Milton Friedman (1956), la inflación, el tipo de interés y la renta. Se formula matemáticamente de la siguiente forma:

$$M/\pi = g(r, \pi) * Y_p$$

Donde:

- π es la inflación
- r es el tipo de interés
- Y_p es la renta permanente

Para Friedman $g(r, \pi)$ es una función de largo plazo estable que en caso se aproxime a la velocidad de circulación se obtendría nuevamente la ecuación cuantitativa.

2.2.7 Escuela de Cambridge (Bellod Redondo, 2011)

El Enfoque de Cranbridge desarrollado por Alfred Marshall y A. C. Pigou (1923) pretende establecer los determinantes que explican por qué las personas mantienen dinero, considera a su vez, que la velocidad de circulación del dinero dependerá de las preferencias de cada uno ya que el dinero tiene un papel como reserva de valor, así pues, la demanda dependerá de la riqueza y del tipo de interés o tipos de interés que haya. Para Pigou estos tipos de interés son constantes y aproxima la riqueza por la renta nominal “Y” lo que hará que la demanda de dinero de las personas sería dada por la renta nominal. Este es un enfoque microeconómico de análisis denominado Enfoque de Cambridge realizado por Marshall (1871), Fisher y Pigou (1917).

Dos de las terminantes de la presente investigación son analizadas en el Enfoque de Cranbridge desarrollado por Alfred Marshall y A. C. Pigou (1923), cuya expresión matemática es:

$$M = k * p * Y$$

Donde:

- M es la demanda de dinero

- K es la cantidad de dinero que los individuos consideran conveniente mantener como reserva líquida
- p es precio
- Y es el ingreso nacional

Estas teorías ahondan en la demanda de las personas por dinero, el cual si bien es cierto, basado en las teorías depende de nivel de ingresos de las personas, cuando su demanda por el motivo que fuere es mayor al dinero que perciben es cuando entra a tallar los créditos financieros, como una medida de apoyo extra hacia los requerimientos que cada uno de nosotros podamos tener, y como bien se ha podido apreciar dentro del marco teórico, mucho de los créditos hoy en día otorgados son para la generación de pequeñas y medianas empresas lo que esto a su vez genera el efecto multiplicador del dinero, dando como resultado un crecimiento económico reflejado en la renta nacional. No obstante, estos enfoques al día de hoy también se usan para requerimientos de consumo, tarjetas de créditos, créditos vehiculares y créditos hipotecarios, por mencionar los principales.

2.3 Glosario de Términos

- **Crédito:** Según Montes de Oca, J (2017) el crédito es básicamente un préstamo de dinero que una parte entrega a otra a pedido de una de ellas, con el compromiso previamente pactado por ambos de una devolución a futuro en plazos determinados (mediante cuotas) y que estas a su vez poseen un interés que compensa o premia a quien presta el dinero. Esto permite poder tener una cantidad de dinero extra para la adquisición de bienes o servicios.

- **Crédito financiero:** Para el portal “Gestiopolis” (2019) el crédito financiero es un préstamos de dinero otorgado por una entidad financiera, ya sea por bancos, cajas municipales, panderos, etc., con el mismo tratamiento explicado en el inciso de “crédito”, pero con la diferencia que para este caso particular, las personas naturales o jurídicas son sometidas a evaluaciones previas, midiendo sus riesgos crediticios, su capacidad de pago, su nivel de endeudamiento, y otros indicadores que cada entidad financiera posee como política privada, a su vez las personas que accedente a los diferentes tipos de crédito son registradas en entidades como la SBS para llevar un récord de las mismas. ·

- **Producto Bruto Interno:** Para el Economista Nunes, P (2018) el producto Bruto Interno es el valor de la producción final de todos y cada uno de los bienes producidos, así mismo de los servicios producidos dentro de una economía en un determinado periodo de tiempo.

- ✓ **Tasa de interés:** Según el Banco Central de Reserva del Perú (2009), la tasa de interés se establece como el precio que se paga por el uso del dinero. Suele expresarse en términos porcentuales y referirse a un periodo de un año.

- ✓ **Tasa de interés Activa:** Según el BCRP (2009), la tasa de interés activa es el porcentaje que cobran los bancos por las modalidades de financiamiento conocidas como sobregiros, descuentos y préstamos (a diversos plazos). Son activas porque son recursos a favor de la banca.

- ✓ **Tasa de interés Pasiva:** Para Nunes, P (2015) el concepto de tasa de interés pasiva es el tipo de interés que las entidades financieras pagan por los préstamos obtenidos en el mercado, y estos pueden provenir de depósitos a la vista, depósitos a plazo, bonos, créditos de otras entidades u otros productos de similares características. Se le conoce como tal porque se encuentra en las cuentas pasivas de las entidades financieras.

- ✓ **Ahorro:** Para Von Hayek, F (2006) el ahorro es una parte del ingreso o renta disponible de las personas la cual no es gastada en bienes y servicios. El ahorro depende de la cantidad de renta, siendo un parámetro para medirlo la propensión marginal al ahorro, la cual mide el nivel de relación de ambas variables. El ahorro principalmente es llevado a cabo por economías domésticas quienes depositan una cantidad en entidades bancarias y a cambio de las mismas perciben un interés.

- ✓ **Consumo:** Para Montes de Oca, J (2017) el consumo es el mecanismo por el cual se gasta un determinado producto, ya sea un bien o servicio para atender las necesidades humanas. En economía se considera como la fase final del proceso productivo, cuando el bien o servicio en cuestión es capaz de ser útil para el consumidor

- ✓ **Inversión:** Tarragó, S (2017) nos dice que la inversión consiste en la aplicación de los recursos financieros a la creación, renovación o mejora de las empresas y países.

- ✓ **Gastos de Gobierno:** Para Buján, A (2018), los gastos de gobierno o el gasto público, es el dinero utilizado en proyectos de desarrollo, defensa, salud, educación, mantenimiento del orden, justicia, etc. Para poder mantener los fondos para dichos gastos se obtienen de la recaudación de impuestos.

- ✓ **Exportaciones:** Según Porto y Gardey (2002) las exportaciones son el conjunto de mercancías que las entidades privadas de un determinado país, envían en calidad de venta a otros países como consumidores finales.

- ✓ **Importaciones:** Para Uchoa, F (2019) se denomina importación al acto comercial que implica introducir mercancía extranjera en un determinado país con el objetivo primordial de comercializarlos.

- ✓ **Oferta monetaria:** El Banco de la República de Colombia (2016) nos dice que la oferta monetaria es el volumen de dinero que se encuentra disponible en la economía de un

país en un determinado momento y éste corresponde al efectivo en poder de las personas y los depósitos en cuenta corriente.

- ✓ **PBI Per-Cápita:** Según González, J (2019) el PBI per-cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. Para ello, se divide el Producto Interior Bruto (PIB) de dicho territorio entre el número de habitantes. El empleo de la renta per cápita como indicador de riqueza o estabilidad económica de un territorio tiene sentido porque a través de su cálculo se interrelacionan la renta nacional (mediante el PIB en un periodo concreto) y los habitantes de este lugar.
- ✓ **Inflación:** Sevilla,R (2010) nos define de una forma muy sucinta a la inflación como un aumento generalizado en los precios de los bienes y servicios de una economía durante un determinado periodo de tiempo.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis General

¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros!

3.2 Hipótesis Específicas

- ¿Existe relación entre la tasa de interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación!
- ¿Existe relación entre los ahorros en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita!

3.3 Identificación de Variables

Problema Principal:

- **Variable dependiente Y1:** Crédito Financiero
- **Variable independiente X1:** Producto Bruto Interno
- **Variable independiente X2:** Tasa de interés activa
- **Variable independiente X3:** Ahorro

Problemas Secundarios:

- **Variable dependiente Y2:** La tasa de interés activa
- **Variable independiente X4:** Oferta Monetaria
- **Variable independiente X5:** Nivel de Inflación
- **Variable dependiente Y3:** El ahorro
- **Variable independiente X6:** Tasa de interés pasiva
- **Variable independiente X7:** PBI Per-cápita

3.4 Operacionalización de variables

Hipótesis Principal	Indicadores
Variable Dependiente: - Crédito Financiero Variables Independientes: - Producto Bruto interno - Tasa de Interés Activa - Ahorro	Tasa de crecimiento del crédito Financiero. BM Tasa de crecimiento del PBI. BCRP - INEI Tasa de crecimiento de la tasa de interés activa. BM, BCRP Tasa de crecimiento del ahorro. BCRP - BM
Hipótesis Secundaria 1	Indicadores
Variable Dependiente: - Tasa de Interés Activa Variables Independientes: - Oferta monetaria - Nivel de inflación	Tasa de crecimiento de la tasa de interés activa. BM, BCRP Tasa de crecimiento de la oferta monetaria – BCRP Tasa de crecimiento de la inflación - BCRP
Hipótesis Secundaria 2	Indicadores
Variable Dependiente: - Ahorro Variables Independientes: - Tasa de Interés Pasiva - PBI Per-Cápita	Tasa de crecimiento del ahorro – BCRP - BM Tasa de crecimiento de la tasa de interés pasiva. BM, BCRP Tasa de crecimiento del PBI Per-Cápita. BCRP - INEI

3.5 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores
<p>Problema Principal</p> <p>¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros!</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crédito Financiero <p>Variables Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto Bruto Interno - Tasa de Interés Activa - Ahorro 	<p>Tasa de crecimiento del crédito Financiero. BM</p> <p>Tasa de crecimiento del PBI. BCRP - INEI</p> <p>Tasa de crecimiento de la tasa de interés activa. BM, BCRP</p> <p>Tasa de crecimiento del ahorro. BCRP - BM</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Existe relación entre la tasa de interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta y la inflación?</p> <p>¿Existe relación entre los ahorros en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés y PBI Per-Cápita?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación de la tasa de interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta y la inflación.</p> <p>Determinar la relación de los ahorros en el Perú en el periodo 1997-2017, con la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>¿Existe relación entre interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta monetaria y la de inflación!</p> <p>¿Existe relación el ahorro en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita!</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de Interés Activa <p>Variables Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oferta monetaria - Nivel de inflación <p>Variable Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ahorro <p>Variables Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de Interés Pasiva - PBI Per-Cápita 	<p>Tasa de crecimiento de la tasa de interés activa. BM, BCRP</p> <p>Tasa de crecimiento de la oferta monetaria – BCRP</p> <p>Tasa de crecimiento de la inflación - BCRP</p> <p>Tasa de crecimiento del ahorro – BCRP - BM</p> <p>Tasa de crecimiento de la tasa de interés pasiva. BM, BCRP</p> <p>Tasa de crecimiento del PBI Per-Cápita. BCRP - INEI</p>

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Tipo de la Investigación

La presente, es una investigación no experimental y explicativa. Es no experimental, porque las variables de estudio solo fueron observadas y no estuvieron sujetas a ninguna manipulación. Es explicativa porque busca demostrar la relación entre las variables que determinan el problema principal y los problemas secundarios. Por otro lado, es de corte longitudinal ya que los datos tomados son de diferentes momentos en el tiempo, que para el presente estudios se usó datos desde el año 1997 al 2017.

4.2 Diseño de la investigación

Los modelos econométricos que se usan para demostrar la hipótesis, son:

$$\checkmark Y_1 = a_1 + a_2 X_1 + a_3 X_2 + a_4 X_3 + e_1$$

Donde:

Y_1 = Credito Financiero

a_1 = Crédito Autónomo

a_2 = Tasa de relación del PBI vs. Crédito Financiero

a_3 = Tasa de relación de la Tasa de Interés Activa vs. Crédito Financiero

a_4 = Tasa de relación del Ahorro vs. Crédito Financiero

$X_1 = \text{PBI}$

$X_2 = \text{Tasa de Interés Activa}$

$X_3 = \text{Ahorro}$

$e_1 = \text{Valor Esperado}$

$$\checkmark Y_2 = a_5 + a_6 X_4 + a_7 X_5 + e_2$$

Donde:

$Y_2 = \text{Tasa de Interés Activa}$

$a_5 = \text{Tasa de Interés Activa Autónomo}$

$a_6 = \text{Tasa de relación de la Tasa de Interés Activa vs. Oferta Monetaria}$

$a_7 = \text{Tasa de relación de la Tasa de Interés Activa vs. Inflación}$

$X_4 = \text{Oferta Monetaria}$

$X_5 = \text{Inflación}$

$e_2 = \text{Valor Esperado}$

$$\checkmark Y_3 = a_8 + a_9 X_6 + a_{10} X_7 + e_3$$

Donde:

$Y_2 = \text{Ahorro}$

$a_5 = \text{Ahorro Autónomo}$

$a_6 = \text{Tasa de relación de la Tasa de Interés Pasiva vs. Ahorro}$

a_7 = Tasa de relación de la Tasa de Interés Pasiva vs. PBI Per-Cápita

X_4 = Tasa de Interés Pasiva

X_5 = PBI Per-Cápita

e_3 = Valor Esperado

4.3 Unidad de análisis

- ✓ Las entidades prestadoras de servicios en créditos financieros.
- ✓ Las personas que adquieren créditos financieros.

4.4 Población de estudio

- Instituciones que conforman la oferta financiera del Perú, cuya estadística lo proporcionan: el Banco Mundial, el Banco Central de Reserva del Perú, el Instituto nacional de Estadística e Informática, etc.
- Los consumidores del crédito financiero del Perú, cuya estadística lo proporcionan: el Banco Mundial, el Banco Central de Reserva del Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, etc.

4.5 Técnicas de recolección de datos.

Los datos de las variables que se estudian en la presente investigación, se obtienen de los estudios realizados por el Banco Mundial, el Banco Central de Reserva del Perú y el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis e Interpretación de Resultados

Para el análisis y la interpretación de resultados de la hipótesis principal, se usa la siguiente información (tabla 1 y gráfico 1) que contiene la estadística a precios constantes del 2010 del crédito financiero, el producto bruto interno y el ahorro.

Tabla 1

El Crédito Financiero y su Determinantes

<u>Años</u>	<u>Crédito Financiero</u>	<u>PBI</u>	<u>Tasa de Interés Activa</u>	<u>Ahorro</u>
	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
1997	1,789440874	3,0302617	6,513395007	1,8274235
1998	2,165675674	3,0183918	6,874762531	1,864947
1999	2,310371057	3,0635127	7,386787652	2,0191452
2000	2,238696655	3,1460532	6,320419833	2,0209785
2001	1,995755684	3,1654905	5,263182777	1,965519
2002	1,99495216	3,3381289	4,375466905	2,1106983
2003	1,90434348	3,477157	4,428209218	2,2183755
2004	1,903664595	3,6495641	5,199175576	2,6271759
2005	2,229391874	3,8789455	5,380232655	3,1987631
2006	2,367817535	4,1709842	5,042990904	4,3752839
2007	3,157006456	4,5262871	4,815911919	4,9819118
2008	4,225389436	4,9401322	4,988229832	5,1854067
2009	4,279287472	4,9919657	4,433742116	4,9198779
2010	4,891445696	5,4138241	3,998614529	6,0450865
2011	5,949902316	5,7631357	3,935624201	7,2444673
2012	6,68608504	6,1060622	4,053407538	7,3233143
2013	8,009005814	6,462506	3,822120032	7,697064
2014	9,090228996	6,6180212	3,317273095	7,6161667
2015	10,51382683	6,8368619	3,393657785	7,8278803
2016	10,94917954	7,1122639	3,469591789	8,269458
2017	11,34853282	7,2904504	2,987204107	8,6610566

Fuente: Banco Mundial, Banco Central de Reserva del Perú
Elaboración Propia

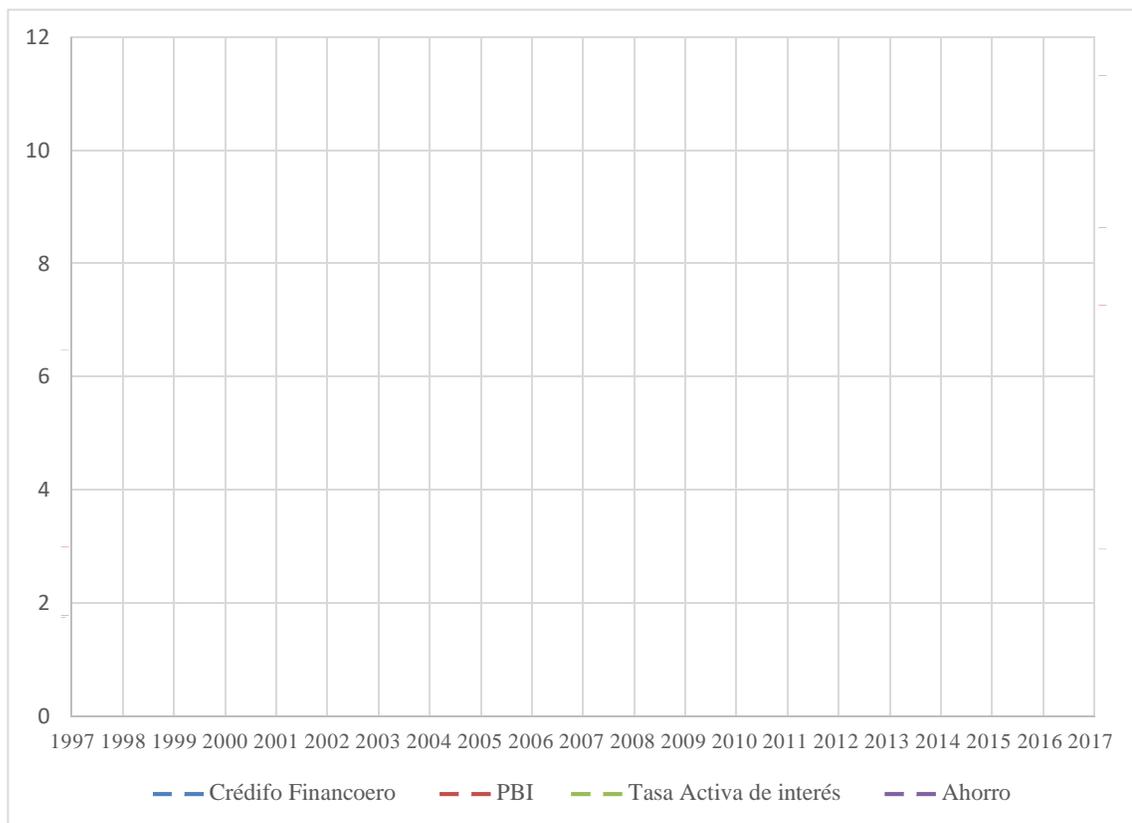


Gráfico 1: El crédito Financiero y sus Determinantes

En el periodo 1997 – 2000, correspondiente al gobierno de Alberto Fujimori, el crédito financiero creció en 5.77% debido a las facilidades de líneas de crédito por la reducción de la tasa de interés activa (0.74%) y por la liquidez de los agentes económicos impulsado por el crecimiento en el PBI de 0.98% a pesar de la crisis asiática del 97 y la crisis rusa del 98. En este periodo la tasa de ahorro creció en 2.50% creando las condiciones para un impulso de la inversión y el desarrollo interno.

En el 2001 – 2006, correspondiente al gobierno de Alejandro Toledo, el crédito financiero creció en 2.87% y esto debido a que el PBI lo hizo en 4.68%, gracias al shock externo positivo que impacto de manera favorable en nuestra economía, y por la baja de la tasa de interés activa (0.71%).

Las exportaciones del cobre crecieron en un 163% y del oro en 64% (Diario Gestión). En este periodo la tasa de ahorro creció en 14.24% mejorando las condiciones del desarrollo interno.

En el periodo 2006 – 2011, correspondiente al 2do gobierno de Alan García, el crédito financiero creció en 16.58% catapultado por el crecimiento del PBI que creció en 5.53% y por la disminución de la tasa de interés en 4.02%, debido a que se continuó con las políticas neoliberales de los 90. Se firmaron nuevos tratados de libre comercio, favoreciendo a incrementar la inversión de capital extranjero, que aceleró la integración del país con los mercados internacionales a pesar de la crisis inmobiliaria de Estados Unidos (2009) que no impactó de forma considerable en el Perú. El ahorro creció 8.76%, consolidando las condiciones de financiamiento del desarrollo.

En el periodo 2011 – 2016, correspondiente al gobierno de Ollanta Humala, el crédito financiero creció en 10.70% debido a que el PBI también lo hizo en 3.59% y porque la tasa de interés activa disminuyó en 2.09%. En este periodo el PBI desaceleró su crecimiento debido a la inoperancia en la gestión de la hacienda pública. El ahorro en este periodo creció en 2.22%, manteniendo las condiciones, aunque muy disminuidas, para el impulso del Desarrollo Sostenible.

En el periodo 2016 - 2017, correspondiente al gobierno trunco de Pedro Pablo Kuczynski, el crédito financiero creció en 1.81% debido a que el PBI creció en 1.26%, y que la tasa de interés activa disminuyó en 7.17%. el ahorro en este periodo mantuvo la tendencia y creció en 2.33%. creando las condiciones, aunque muy disminuidas para un impulso de la inversión y el desarrollo interno.

Para el análisis e interpretación de resultados de la hipótesis Secundaria 1 se usa la siguiente información (tabla 2 y gráfico 2) que contiene la estadística a precios constantes del 2010 de la tasa de interés activa, la oferta monetaria y la inflación.

Tabla 2

La Tasa De Interés Activa y Sus Determinantes

<u>Años</u>	<u>Tasa de Interés Activa</u>	<u>Oferta Monetaria</u>	<u>Inflación</u>
	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
1997	6,513395007	3,885291208	7,283131129
1998	6,874762531	3,462089789	5,371090357
1999	7,386787652	3,20641274	2,934545412
2000	6,320419833	3,514752469	3,524720039
2001	5,263182777	3,554475075	0,455248303
2002	4,375466905	3,792836407	0,109017024
2003	4,428209218	4,281065917	1,803724665
2004	5,199175576	4,854011768	6,279038577
2005	5,380232655	4,846880956	3,5037224
2006	5,042990904	5,584011945	7,656248079
2007	4,815911919	5,157416481	1,490675955
2008	4,988229832	5,058865415	1,103276292
2009	4,433742116	5,044075306	2,063698334
2010	3,998614529	5,174999134	5,710728594
2011	3,935624201	5,595860575	6,745787125
2012	4,053407538	5,537124113	1,20258494
2013	3,822120032	5,382016441	1,078429085
2014	3,317273095	5,44456892	2,565682972
2015	3,393657785	5,253303628	2,608112339
2016	3,469591789	5,700645873	2,879499695
2017	2,987204107	5,669295842	3,93894612

Fuente: Banco Mundial, Banco Central de Reserva del Perú
Elaboración Propia

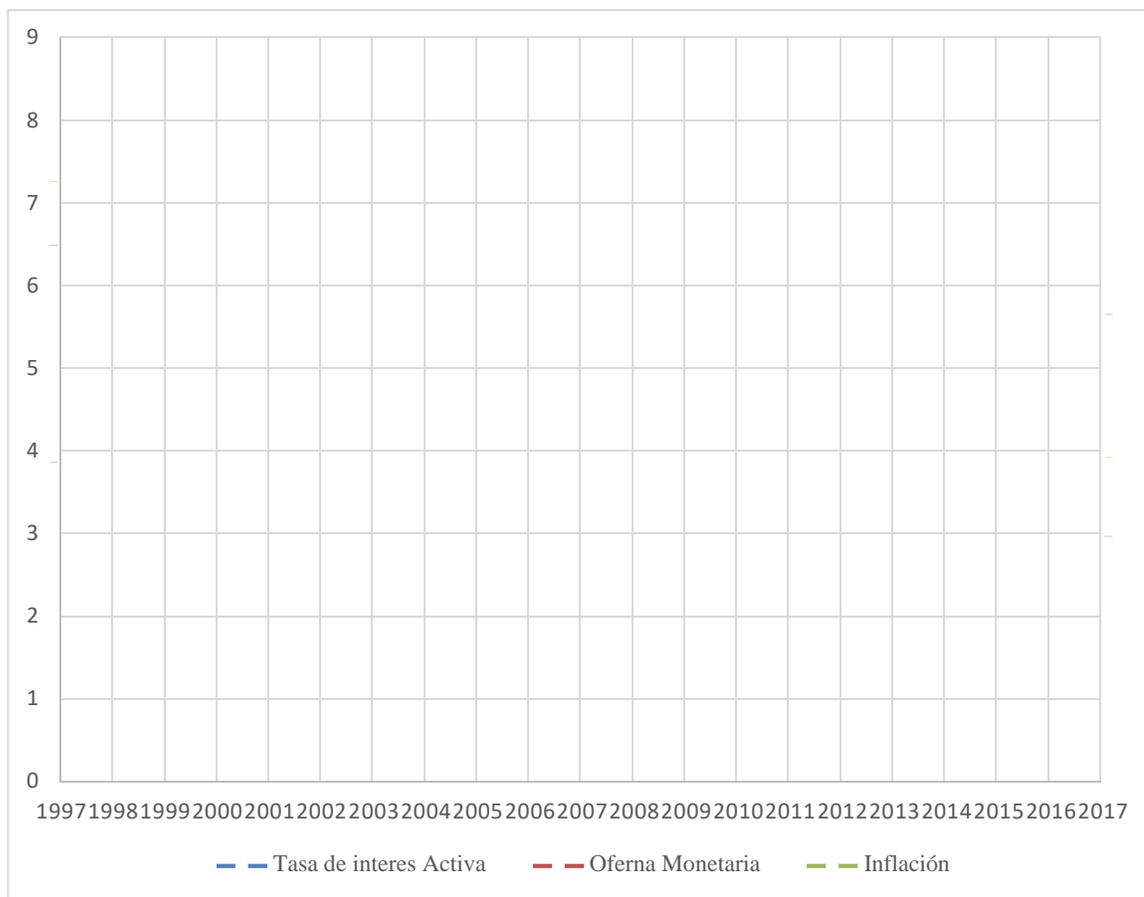


Gráfico 2: La Tasa de Interés Activa y sus Determinantes

En el periodo 1997 – 2000, correspondiente al gobierno de Alberto Fujimori, la tasa de interés activa bajo en 0.74%. A pesar de que la oferta monetaria se redujo en 2.28%; el poco dinamismo de la economía hizo que se redujera la tasa de interés, así como la inflación (16.55%).

En el periodo 2001 – 2006, correspondiente al gobierno de Alejandro Toledo, luego del periodo de transición de Valentín Paniagua (2000 – 2001), la tasa de interés activa baja (0.71%) debido a que la oferta monetaria creció en 7.83%. Complementado con la apertura a nuevos mercados internacionales. La inflación en este periodo creció 59.89%.

En el periodo 2006 – 2011, correspondiente al 2do gobierno de Alan García, la tasa de interés bajó (4.02%) debido a que la oferta creció en 0.05%. La inflación disminuyó en 2.09%.

En el periodo 2011 – 2016, correspondiente al gobierno de Ollanta Humala, la tasa de interés activa bajo (2.09%) debido a que la oferta monetaria creció en 0.30%. La inflación creció en 15.71%.

En el periodo 2016 - 2017, correspondiente al gobierno trunco de Pedro Pablo Kuczynski, la tasa de interés activa bajó (7.17%) a pesar de que la oferta monetaria disminuyo en 0.26%. La inflación creció en 16.96%.

Para el análisis e interpretación de resultados de la hipótesis secundaria 2 se usa la siguiente información (tabla 3 y gráfico 3) que contiene la estadística a precios constantes del 2010 del ahorro, la tasa de interés pasiva y el producto bruto interno Per-Cápita.

Tabla 3

Le Ahorro y Sus Determinantes

<u>Años</u>	<u>Ahorro</u>	<u>Tasa de Interés Pasiva</u>	<u>PBI per-cápita</u>
	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
1997	1,8274235	10,10582911	3,453400758
1998	1,864947	10,25114169	3,379937317
1999	2,0191452	10,79771512	3,375185149
2000	2,0209785	11,69518541	3,41613073
2001	1,965519	9,70456825	3,393715338
2002	2,1106983	7,477818159	3,538954125
2003	2,2183755	3,506996012	3,649820733
2004	2,6271759	3,092329563	3,795841978
2005	3,1987631	2,395333646	3,999386434
2006	4,3752839	2,565573314	4,264394416
2007	4,9819118	3,175795603	4,589923372
2008	5,1854067	3,199976937	4,968620846
2009	4,9198779	3,474060767	4,982884189
2010	6,0450865	2,802177157	5,354376076
2011	7,2444673	1,528970745	5,647120403
2012	7,3233143	2,30650688	5,944584098
2013	7,697064	2,433952613	6,236021612
2014	7,6161667	2,303402475	6,317432119
2015	7,8278803	2,290844496	6,441690729
2016	8,269458	2,26823653	6,597929212
2017	8,6610566	2,623585524	6,652650365

Fuente: Banco Mundial, Banco Central de Reserva del Perú

Elaboración Propia

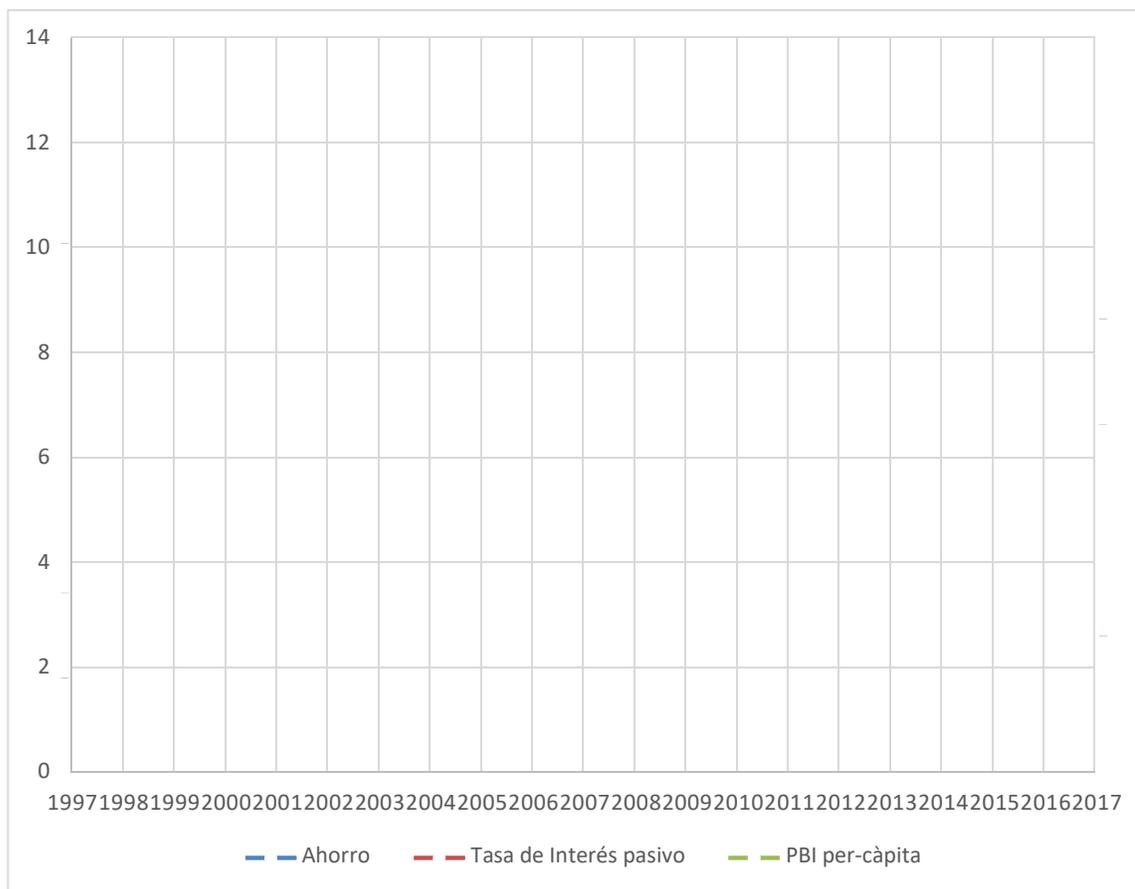


Gráfico 3: El Ahorro y Sus Determinantes

En el periodo 1997 - 2000, correspondiente al gobierno de Alberto Fujimori, el ahorro creció 2.50% debido a que la tasa de interés pasivo creció en 3.72%, a pesar de que el PBI Per-Cápita bajó en 0.22%.

En el periodo 2001 – 2006, correspondiente al gobierno de Alejandro Toledo, el ahorro creció en 14.24% a pesar de que la tasa de interés pasivo bajó en 19.87%. Este incremento en el ahorro se debe a que el PBI Per-Cápita creció en 3.88%.

En el periodo 2006 – 2011, correspondiente al 2do gobierno de Alan García, el ahorro creció en 8.76% a pesar de que la tasa de interés pasiva disminuyó en 8.28%. Esto se puede explicar, por el incremento del PBI Per-Cápita creció (4.78%).

En el periodo 2011 – 2016, correspondiente al gobierno de Ollanta Humala, el ahorro creció en 2.22% debido a que la tasa de interés pasiva creció en 6.80%. Esto también se puede explicar porque el PBI Per-Cápita creció (2.62%).

En el periodo 2016 - 2017, correspondiente al gobierno trunco de Pedro Pablo Kuczynski, el ahorro creció en 2.33% debido a que la tasa de interés pasiva subió en 7.43% y del crecimiento del PBI Per-Cápita creció (0.38%).

5.2 Prueba de Hipótesis

La hipótesis principal “Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros”, se demuestra mediante el método econométrico de mínimos cuadrado ordinarios (Tablas N° 4):

Tabla4

Análisis Econométrico del Crédito Financiero y sus Determinantes

Dependent Variable: CRED

Method: Least Squares

Date: 07/16/19 Time: 15:24

Sample (adjusted): 1998 2017

Included observations: 20 after adjustments

Convergence achieved after 13 iterations

MA Backcast: 1996 1997

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-19.80701	2.808718	-7.051974	0.0000
PBI	6.875573	0.715984	9.602967	0.0000
TAC (-1)	0.744721	0.301332	2.471428	0.0259
S	-2.520533	0.393276	-6.409061	0.0000
MA (2)	-0.908415	0.039145	-23.20659	0.0000
R-squared	0.977706	Mean dependent var		4.910528
Adjusted R-squared	0.971762	S.D. dependent var		3.361696
S.E. of regression	0.564910	Akaike info criterion		1.908016
Sum squared resid	4.786842	Schwarz criterion		2.156949
Log likelihood	-14.08016	Hannan-Quinn criter.		1.956610
F-statistic	164.4604	Durbin-Watson stat		2.188286
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted MA Roots	.95	-.95		

Fuente: elaboración propia mediante el uso del software E-views 8

Los resultados más relevantes, son los siguientes:

El valor probabilístico es menor a 0.05 o 5% para cada una de las determinantes de la variable dependiente (el crédito financiero), lo que indica que dichas variables son significativas, por ende, se rechaza la hipótesis nula H_0 de que los valores probabilísticos determinan que las variables independientes no son significativas.

El R-squared de 0.977706, indica que las variables independientes (producto bruto interno, tasa de interés activa y el ahorro) explican en un 97.77% a la variable dependiente (Crédito financiero). Como el R-squared adjusted es 0.971762 muy cercano al R-squared (0.977706) explica el grado de intensidad o efectividad que tienen las variables independientes en explicar la variable dependiente.

El estadístico Durbin-Watson arroja un valor de 2.18, lo que indica que no existe correlación, esto se puede demostrar viendo el siguiente gráfico:

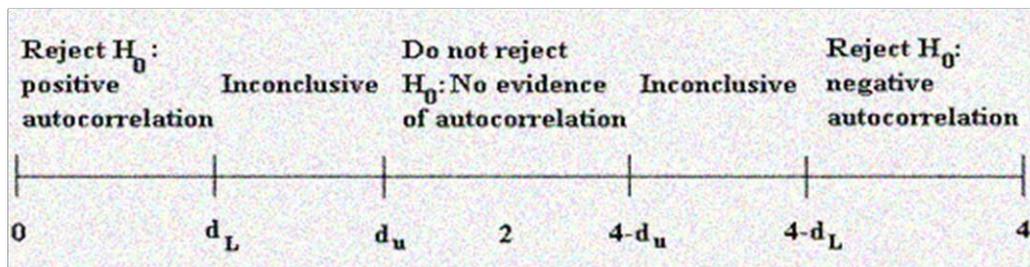
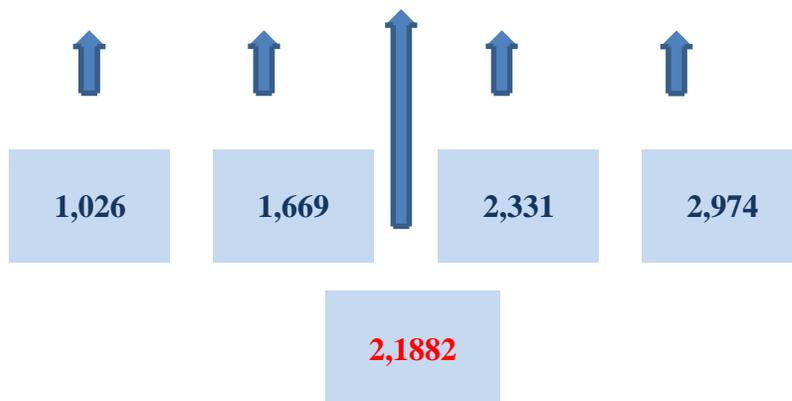


Gráfico 4: Parámetros Durbin-Watson



Se emplea para el cálculo de los valores DW la siguiente tabla ejemplificada en el siguiente gráfico:

Estadístico de Durbin-Watson - Puntos críticos de d_L y d_u al nivel de significación del 5%
 k^* corresponde al número de regresores del modelo excluido el término independiente (es decir, $k^* = k - 1$)

n	$k^* = 1$		$k^* = 2$		$k^* = 3$		$k^* = 4$		$k^* = 5$		$k^* = 6$	
	d_L	d_u										
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.012
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.958
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920
32	1.373	1.502	1.309	1.574	1.244	1.650	1.177	1.732	1.109	1.819	1.041	1.909
33	1.383	1.508	1.321	1.577	1.258	1.651	1.193	1.730	1.127	1.813	1.061	1.900
34	1.393	1.514	1.333	1.580	1.271	1.652	1.208	1.728	1.144	1.808	1.080	1.891
35	1.402	1.519	1.343	1.584	1.283	1.653	1.222	1.726	1.160	1.803	1.097	1.884

Gráfico 5: Valores Críticos de Durbin-Watson

Para este estudio se usa 21 datos, periodo 1997 - 2017 y el número de variables que explican al crédito financiero es $k = 3$. Los valores comprendidos entre 0 y 1.026 indican que hay correlación positiva, los valores entre 1.026 y 1.669 indican que hay indecisión (valores indicados en el gráfico 5), los valores comprendidos entre 1.669 y 2.331 indican que no hay correlación, se rechaza H_0 . Los valores comprendidos entre 2.331 y 2.974 indican nuevamente indecisión y finalmente los valores comprendidos entre 2.974 y 4 indican

correlación negativa. Es por eso, que el valor que se obtiene con el DW para el modelo propuesto es de 2.1882 y con esto se rechaza la hipótesis nula H_0 , por tanto, no existe correlación en el modelo.

Para efectos del desarrollo de este modelo se realiza el test “correlogram of residuals” para detectar correlación, los cuales se muestran mediante los siguientes gráficos:

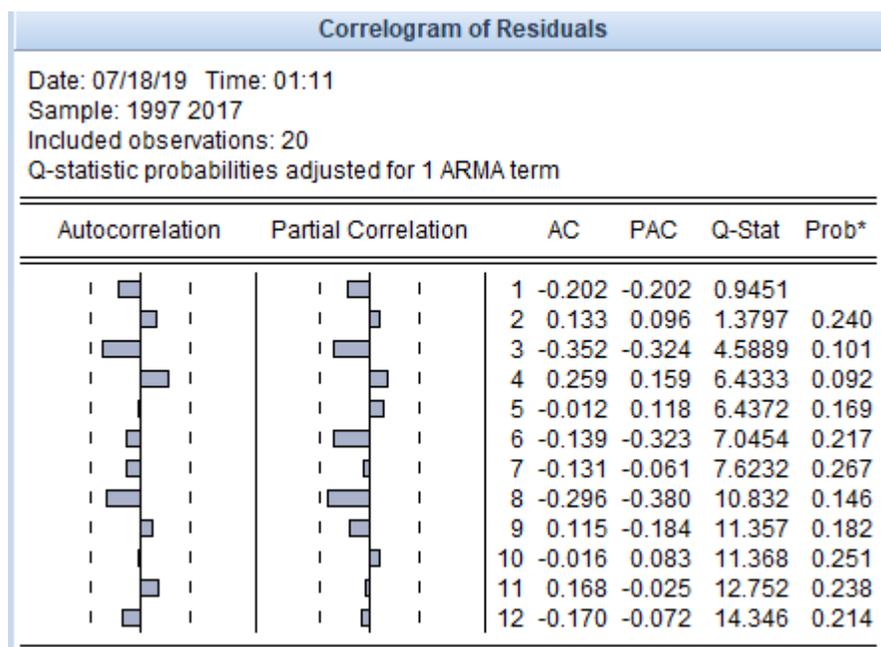


Gráfico 6: Correlograma de los Residuos 1

Mediante el siguiente gráfico se observa que tanto para la auto-correlación como para la correlación parcial el valor probabilístico es mayor al 5% por lo tanto no es significativo y aceptamos la hipótesis nula H_0 de que no existe correlación.

En la prueba Correlogram of Residuals Squares se aprecia el mismo comportamiento y los valores probabilísticos también resultan mayores al 5% por lo que se concluye que no existe correlación.

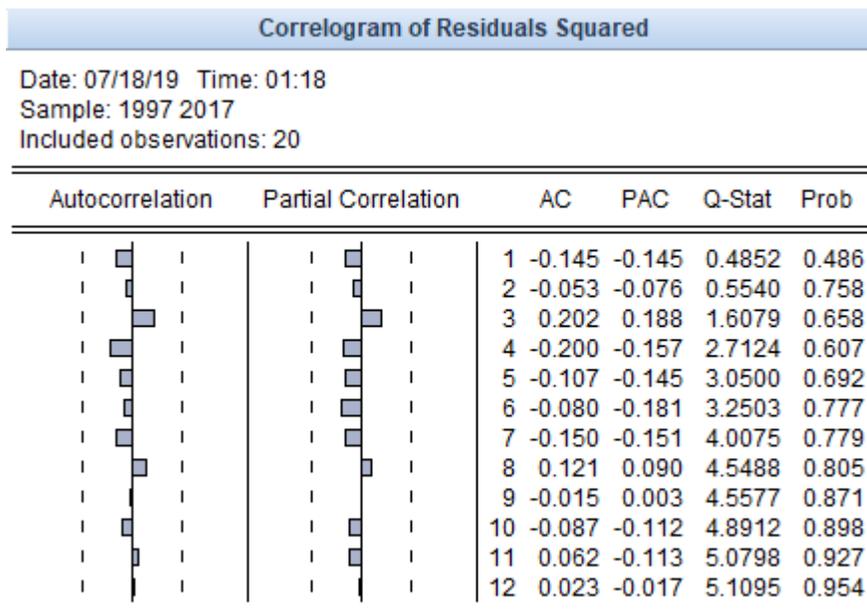


Gráfico 7: Correlograma de los Residuos al cuadrado 1

El modelo resultante es el siguiente:

$$\text{CRED} = -19.81 + 6.88*(\text{PBI}) + 0.75*(\text{TAC})_{(t-1)} - 2.52*(\text{S}) - 0.71*(\text{MA})_{(2)}$$

Donde:

- CRED: Es el Crédito financiero
- PBI: Es el Producto Bruto Interno
- $\text{TAC}_{(t-1)}$: Es la Tasa de Interés Activa rezagada un periodo
- S: Es el ahorro
- $\text{MA}_{(2)}$: Es la Media Móvil de orden 2

La hipótesis secundaria 1 “Existe relación entre interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación”, se demuestra mediante el método econométrico de mínimos cuadrado ordinarios (Tablas N° 5):

Tabla 5

Análisis Econométrico de la Taca de Interés Activa y sus Determinantes

Dependent Variable: TAC (-1)

Method: Least Squares

Date: 07/18/19 Time: 02:38

Sample (adjusted): 1998 2017

Included observations: 20 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

MA Backcast: 1997

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OM	-1.084298	0.240059	-4.516797	0.0004
INF	0.093905	0.037061	2.533812	0.0221
C	9.709375	1.107404	8.767688	0.0000
MA (1)	0.923456	0.045671	20.21983	0.0000
R-squared	0.874658	Mean dependent var		4.850640
Adjusted R-squared	0.851157	S.D. dependent var		1.176511
S.E. of regression	0.453901	Akaike info criterion		1.434980
Sum squared resid	3.296413	Schwarz criterion		1.634126
Log likelihood	-10.34980	Hannan-Quinn criter.		1.473855
F-statistic	37.21696	Durbin-Watson stat		1.515900
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted MA Roots	-.92			

Fuente: Elaboración propia mediante el software E-views 8.

Los resultados más relevantes, son los siguientes:

El valor probabilístico es menor a 0.05 o 5% para cada una de las determinantes de la variable dependiente (la tasa de interés activa), lo que indica que dichas variables son significativas, por ende, se rechaza la hipótesis nula H_0 de que los valores probabilísticos determinan que las variables independientes no son significativas.

El R-squared de 0.874658, indica que las variables independientes (oferta monetaria y nivel de inflación) explican en 87.47% a la variable dependiente (tasa de interés activa). Como el R-squared adjusted es 0.851157 muy cercano al R-squared (0.874658) explica el grado de intensidad o efectividad que tienen las variables independientes en explicar la variable dependiente.

El estadístico Durbin-Watson arroja un valor de 1.515 redondeado a 1.52, esto indica que el valor se encuentra en la zona de indecisión muy cercano al valor mínimo de 1.538 para rechazar la hipótesis nula H_0 de que no existe correlación, tal y como se ve en tabla de valores críticos de Durbin-Watson en el gráfico 5:

n	$k^* = 1$		$k^* = 2$		$k^* = 3$		$k^* = 4$		$k^* = 5$		$k^* = 6$	
	d_L	d_u										
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124

Gráfico 5: Valores Críticos de Durbin-Watson

Para poder concluir que no existe correlación y rechazar la hipótesis nula H_0 se realizaron otras pruebas como Correlogram of Residuals y Correlogram of Residuals Squared, para poder determinar mediante los valores probabilísticos y el gráfico de barras si realmente existe correlación en el modelo y que ésta a su vez pueda afectar a los valores probabilístico de las determinantes que explican a la variable dependiente.

Los resultados arrojados por estas pruebas se pueden ver en los siguientes gráficos:

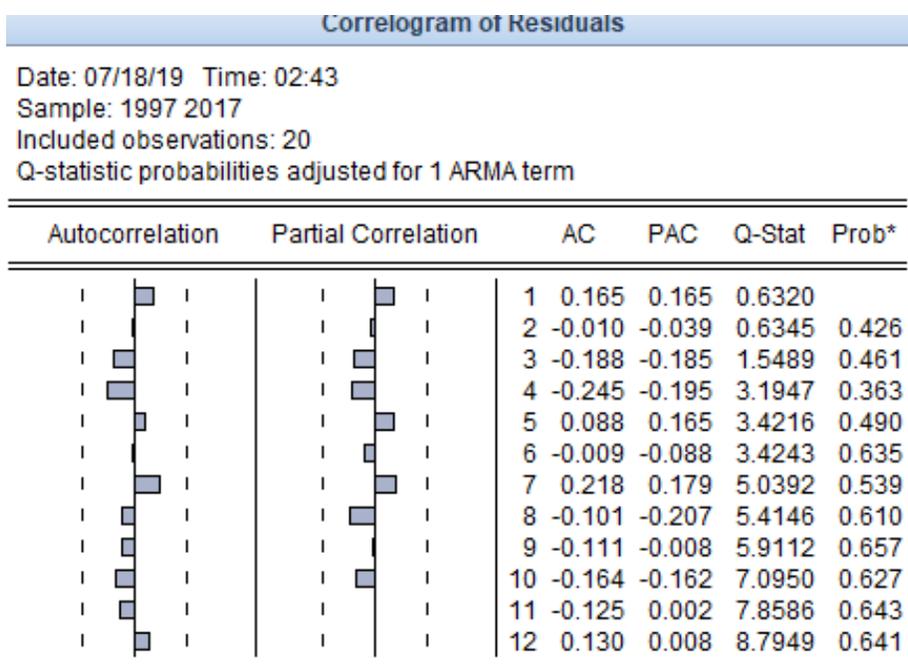


Gráfico 8: Correlograma de los residuos 2

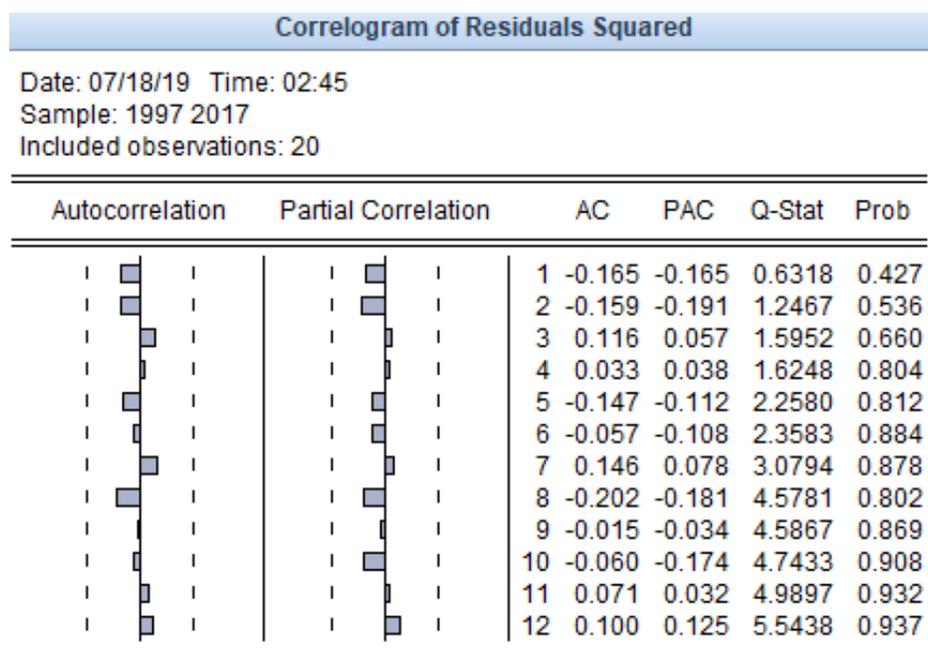


Gráfico 9: Correlograma de los residuos al cuadrado 2

Al realizar estas pruebas se muestra mediante los gráficos 8 y 9 que no existe correlación positiva por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 e inferimos que el valor de 1.515 es óptimo para los fines de este modelo.

El modelo econométrico resultante es el siguiente:

$$\text{TAC}_{(t-1)} = 9.71 - 1.08*(\text{OM}) + 0.09*(\text{INF}) + 0.92*(\text{MA})_{(1)}$$

Donde:

- $\text{TAC}_{(t-1)}$: Es la tasa de interés activa rezagada un periodo
- OM: Es la Oferta Monetaria
- INF: Es el nivel de Inflación
- $\text{MA}_{(1)}$: Es la Media Móvil de orden 1

La hipótesis secundaria 2 “Existe relación entre los ahorros en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita”, se demuestra mediante el método econométrico de mínimos cuadrado ordinarios (Tablas N° 6):

Tabla 6

Análisis Econométrico del Ahorro y sus Determinantes

Dependent Variable: S

Method: Least Squares

Date: 07/18/19 Time: 03:07

Sample (adjusted): 2000 2017

Included observations: 18 after adjustments

Failure to improve SSR after 42 iterations

MA Backcast: 1998 1999

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TPI	-0.085511	0.037172	-2.300402	0.0386
PBICAP	1.908158	0.049711	38.38498	0.0000
C	-3.956871	0.361435	-10.94766	0.0000
AR(3)	-0.671691	0.260970	-2.573825	0.0231
MA(2)	-0.999941	0.150892	-6.626866	0.0000
R-squared	0.994433	Mean dependent var		5.238249
Adjusted R-squared	0.992720	S.D. dependent var		2.427638
S.E. of regression	0.207132	Akaike info criterion		-0.080792
Sum squared resid	0.557745	Schwarz criterion		0.166533
Log likelihood	5.727132	Hannan-Quinn criter.		-0.046690
F-statistic	580.5506	Durbin-Watson stat		1.562063
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.44+.76i	.44-.76i		
Inverted MA Roots	1.00	-1.00		

Fuente: elaboración propia mediante el uso del software E-views 8

Los resultados más relevantes, son los siguientes:

El valor probabilístico es menor a 0.05 o 5% para cada una de las determinantes de la variable dependiente (el ahorro), lo que indica que dichas variables son significativas, por ende, se rechaza la hipótesis nula H_0 de que los valores probabilísticos determinan que las variables independientes no son significativas.

El R-squared de 0.994433, indica que las variables independientes (tasa de interés pasiva y PBI per-cápita) explican en 99.44% a la variable dependiente (el ahorro). Como el R-squared adjusted es 0.992720 muy cercano al R-squared (0.994433) explica el grado de intensidad o efectividad que tienen las variables independientes en explicar la variable dependiente.

El estadístico Durbin-Watson arroja un valor de 1.5562063, lo que indica de que no existe correlación, ya que este valor está por encima del valor mínimo de la tabla de valores críticos de DW (1.537)

n	$k^* = 1$		$k^* = 2$		$k^* = 3$		$k^* = 4$		$k^* = 5$		$k^* = 6$	
	d_L	d_u										
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124

Gráfico 5: Valores Críticos de Durbin-Watson

Para poder concluir que no existe correlación y rechazar la hipótesis nula H_0 se realizaron otras pruebas como Correlogram of Residuals y Correlogram of Residuals Squared, para poder determinar mediante los valores probabilísticos y el gráfico de barras si realmente existe correlación en el modelo y que ésta a su vez pueda afectar a los valores probabilístico de las determinantes que explican a la variable dependiente.

Los resultados arrojados por estas pruebas se pueden ver en los siguientes gráficos:

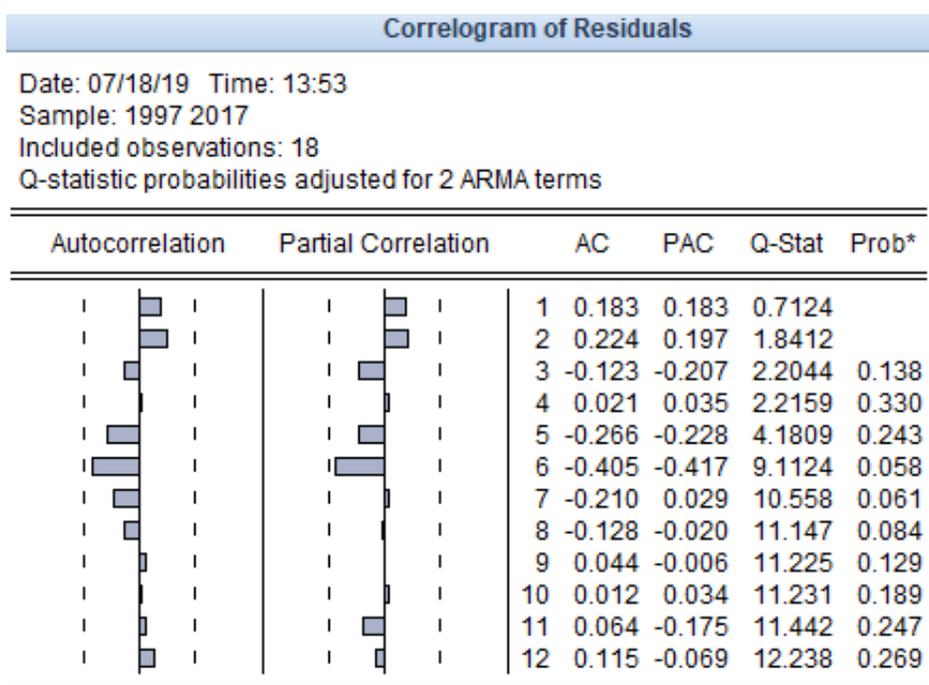


Gráfico 10: Correlograma de los residuos 3

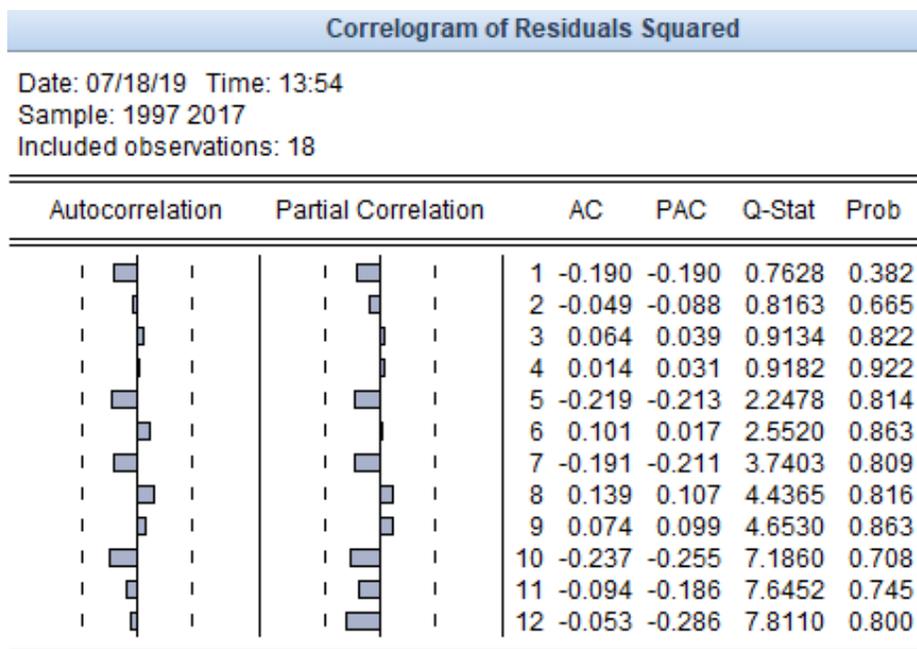


Gráfico 11: Correlograma de los residuos al cuadrado 3

Al realizar estas pruebas se puede observar mediante los gráficos 9 y 10 que no existe correlación positiva por lo que se rechaza la hipótesis nula H_0 e inferimos que el valor DW de 1.562 es óptimo para los fines de este modelo.

El modelo econométrico resultante es el siguiente:

$$S = -3.96 - 0.085*(TAPI) + 1.91*(PBICAP) - 0.67*(AR)_{(3)} - 0.99(MA)_{(2)}$$

Donde:

- S: Es el Ahorro
- TAPI: Es la Tasa de Interés Pasiva
- PBICAP: Es el Producto Bruto Interno per-cápita
- $AR_{(3)}$: Es un autorregresivo de orden 3
- $MA_{(2)}$: Es la Media Móvil de orden 2

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran que existe relación entre el crédito financiero, el productor bruto interno, la tasa de interés activa y el ahorro, conclusión semejante al que llega Guevara Recoba (2017) quien comprueba que los determinantes de la demanda de crédito financiero, son: la tasa de interés activa tanto en moneda nacional como extranjera y el producto bruto interno.

Los resultados al que llega Recoba (2017) son intuitivos, no usa información de largo plazo y no llega a diseñar algún modelo que permita el pronóstico y la simulación.

Más allá de los resultados econométricos, los modelos y las relaciones postuladas en la presente investigación, es de vital importancia para los consumidores, entender de manera clara la información sobre los créditos financieros proporcionados por las entidades prestadores, y Peñaloza (2018) lo manifiesta extensamente en su investigación, concluyendo desde su punto de vista como abogado que dotar de mayores y mejores conocimientos a los consumidores, tendrá un impacto positivo y significativo en el mercado. Ese impacto positivo concuerda, con la relación positiva y directa entre el crédito financiero y el PBI que la presente investigación concluye.

Rubio (2016) concluye en que los créditos financieros ofrecen servicios esenciales en la economía ya que fomenta el ahorro y la acumulación de capital. El ahorro como tal es una determinante de la presente investigación. No obstante, el autor indica la realidad de su país (Ecuador) y como los créditos ayudan financieros coadyuban al crecimiento económico, esto refleja similitud con Perú, por consiguiente, hay un alto riesgo al otorgar créditos debido a la informalidad.

Dos grandes representantes de la escuela austriaca como Von Mises y Bohm-Bawerk explican el crédito financiero, el capital, las tasas de interés, el ahorro, etc. y como estos se relacionan con la producción, el crecimiento empresarial y económico. Puntos con los que la presente investigación concuerda, así mismo, las determinantes contenidas concuerdan con las estudiadas por los autores. Pero si ahondamos a profundidad en el pensamiento austriaco, este es de un anarco-capitalismo total, con lo cual, esta investigación no concuerda, debido a que no consideran un factor determinante, que es el comportamiento humano, que deje de haber un Estado regulador absoluto y que solo sea el mercado quien provea de bienes de calidad a un mejor precio, considero es una utopía, ya que ese factor humano o ese comportamiento que nos hace humanos, también hace que el exceso de poder pervierta todo tipo de valores. Quitar ese chip a la raza humana es una tarea de muchas generaciones y siglos, por lo que considero que una minarquía es lo más sensato en nuestra generación, tal y como lo expresa el economista argentino Javier Milley, quien se auto define como austriaco, anarco-capitalista en el largo plazo y minarquista en el corto plazo.

La función de demanda de la escuela de Candridge considera las siguientes determinantes:

Inflación, tipo de interés, renta personal, muy semejante a las variables que analiza en la presente investigación: Producto bruto interno, tasa de interés activa, ahorro, oferta monetaria, inflación, tasa de interés pasiva.

El pensamiento Keynesiano del modelo general, considero que excede en el Estado, por un lado, una corriente como la austriaca está el extremo de cero Estado, Keynes se va al extremo de excesiva intervención del Estado. Punto con el cual la presente investigación no concuerda. El exceso de Estado general exceso de poder, genera dependencia y genera corrupción. Ejemplos palpables tenemos por montones. Así como tenemos ejemplos negativos, tenemos ejemplos

positivos como los países Nórdicos, que tiene la intervención justa del Estado y un libre mercado donde oferentes y demandantes interactúan de mejor manera que nuestros mercados aún primitivos y en vías de desarrollo. Mostrando así, índices de desarrollo humano envidiables, índices de felicidad por encima de cualesquiera otras naciones europeas de primer mundo, índices de delincuencia casi cercanas a cero, niveles de educación por encima de las asiáticas, entre otros factores.

CONCLUSIONES

1. La hipótesis principal “¿Existe relación entre el Crédito Financiero en el Perú en el periodo 1997-2017, el Producto Bruto Interno, la tasa de interés activa y los ahorros!” se confirma debido a que las determinantes de la variable dependiente son significativas y explican en un 97.7% su comportamiento. El modelo cuantitativo que explica dicho comportamiento:

$CRED = -19.81 + 6.88*(PBI) + 0.75*(TAC)_{(t-1)} - 2.52*(S) - 0.71*(MA)_{(2)}$, permite colegir que, si el Producto Bruto Interno creciera en 1% ceteris paribus el crédito financiero crecería en 6.88%, si la tasa de interés pasiva creciera en 1% ceteris paribus el crédito financiero crecería 0.75%, si el ahorro creciera en 1% ceteris paribus el crédito financiero disminuiría en 2.52%.

2. La hipótesis secundaria “¿Existe relación entre interés activa en el Perú en el periodo 1997-2017, la oferta monetaria y la inflación!”, se confirma debido a que las determinantes de la variable dependiente son significativas y explica en un 87.46% su comportamiento. El modelo cuantitativo que explica dicho comportamiento:

$TAC_{(t-1)} = 9.71 - 1.08*(OM) + 0.09*(INF) + 0.92*(MA)_{(1)}$, permite colegir que, si la oferta monetaria creciera en 1% ceteris paribus la tasa de interés activa disminuiría en 1.08%, si la inflación creciera en 1% ceteris paribus la tasa de interés activa crecería en 0.09%.

3. La hipótesis secundaria “¿Existe relación entre los ahorros en el Perú en el periodo 1997-2017, la tasa de interés pasiva y el PBI Per-Cápita!”, se confirma debido a que las determinantes de la variable dependiente son significativas y explica en un 99.44% su comportamiento. El modelo cuantitativo que explica dicho comportamiento:

$S = -3.96 - 0.085*(TAPI) + 1.91*(PBICAP) - 0.67*(AR)_{(3)} - 0.99(MA)_{(2)}$, permite colegir que, si la tasa de interés pasiva creciera en 1% ceteris paribus el ahorro disminuiría en 0.085%, si el PBI Per-Cápita creciera en 1% ceteris paribus el ahorro crecería en 1.91%

”

RECOMENDACIONES

1. Mantener políticas económicas de libre comercio para incentivar la inversión dentro del país, así como también revisar y mejorar los tratados de libre comercio firmados en las diferentes gestiones presidenciales para integrarnos a más y mejores mercados, para que mediante programas sociales se pueda crear y formalizar a las pequeñas y medianas empresas con incentivos al crédito productivo. Así mismo, introducir en el currículo de la educación básica regular la educación financiera con el fin de conocer los mecanismos que las diferentes entidades financieras emplean para los créditos financieros.
2. Mantener las políticas monetarias de expansión generadas por el Banco Central de Reserva del Perú controladas, ya que la experiencia en gestiones de gobierno anteriores nos ha mostrado que realizar esas políticas sin control, solo genera crisis, desequilibrios y disparos en las tasas inflacionarias. Por ello se debe producir mantener una inflación controlada anual que no supere el 3%. Brindar información obligatoria acerca del proceso del crédito a sus clientes.

3. Adoptar y mejorar políticas de protección al consumidor financiero, ya que la información de las entidades prestadores de crédito no son lo suficientemente claras para el público en general y esto impacta en los ahorros, generando un círculo vicioso de endeudamiento. Así mismo se debe incentivar a la cultura del ahorro y mejorar las tasas pasivas de interés para que estas resulten atractivas ya que los resultados muestran que ante un cambio porcentual en la tasa de interés pasiva el ahorro disminuye y este resultado es contradictorio ya que la percepción de la gente por el incremento de sus ahorros no se nota o es muy bajo.

BIBLIOGRAFÍA

Amadeo Arostegui A. (2013). *Determinación del comportamiento de las actividades de financiamiento de las Pequeñas y Medianas Empresas*. (Maestría en Dirección de Negocios). Universidad Nacional De La Plata, La Plata. ARG. Recuperado de:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/36051/Documento_completo.pdf?sequence=3

Rodríguez, M. (2002) *La ciencia*, Fondo editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú

Apac Romayna L.N. (2018). *El crédito financiero no bancario y la competitividad de las microempresas industriales en la ciudad de tingo maría -2017*. (Para optar el título profesional de contador público). Universidad De Huánuco, Huánuco. PE. Recuperado de:

<http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1197/APAC%20ROMAYNA%2c%20Lourdes%20Nelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Recuperado de:

<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>

Banco Mundial. Recuperado de:

<https://datos.bancomundial.org/pais/peru>

Bellod Redondo J. (2011). *El monetarismo amigable de David Hume*, (1ra ed.). Madrid, España: Editorial Trotta y Liberty Fund.

Blancas Vega Y. M. (2016). *La cultura financiera y su impacto en la gestión crediticia de la agencia el Tambo de la Cmac Huancayo en el año 2014*. (Para optar el título profesional de: Licenciado en Administración). Universidad Peruana los Andes, Huancayo. PE.

Recuperado de:

http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/191/Yuliana_Blancas_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Popper, KARL (1994) *La lógica de la investigación científica*. Editorial: Tecnos, España.

Cobian Salazar, K. V. (2016). *Efecto de los créditos financieros en la rentabilidad de la Mype industria S&B SRL, distrito El Porvenir año 2015*. (Tesis para obtener el título profesional de contador público). Universidad César Vallejo, Trujillo. PE. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/342/cobian_sv.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Fondo Monetario Internacional (FMI.) Recuperado de:

<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/ar/2015/html/spotlight-free-data.htm>

Gonzales Vásquez, A. J. (2017). *Análisis en el Otorgamiento de los Crédito Comerciales en la Empresa Industrial Litografía Manix S.A.C., 2015-2016*. (Para la optar el grado de magíster en administración y dirección de empresas). Universidad Peruana De Las Américas, Lima. PE. Recuperado de:

<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/90/archivo-tesis%206.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Guevara Recoba V. S. I. (2017). *Factores determinantes de la demanda de crédito bancario privado en moneda nacional en el Perú*. (Tesis para optar por el título de economista).

Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. PE. Recuperado de:

http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8466/guevararecoba_victor.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de:

<https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>

Instituto Peruano de Economía (IPE). Recuperado de:

<https://www.ipe.org.pe/portal/>

Peñalosa Vassallo, K. S. (2018). *¿Cómo educar al consumidor financiero y no morir en el intento?* (Trabajo de investigación para optar el grado académico de magíster en derecho bancario y financiero). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. PE. Recuperado de:

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13087>.

Portal web de definiciones. Recuperado de:

<https://definicion.de/tasa-de-interes/bcrp>

Portal web de definiciones. Recuperado de:

<https://definicion.de/gastos-de-gobierno/bujiannet>

Portal web “Econopedia”. Recuperado de:

<https://economipedia.com/definiciones/pib-percapita/gonnzalezblog>

Portal web “Gestiopolis”. Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/creditofinanciero/montesdeoca>

Portal web “Econopedia”. Recuperado de:

<https://economipedia.com/definiciones/pib/nunesblog>

Portal web “Econopedia”. Recuperado de:

<https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-interes-pasiva/nunesblog>

Portal web de definiciones. Recuperado de:

<https://definicion.de/exportaciones/porto-gardey>

Portal web “Econopedia”. Recuperado de:

<https://economipedia.com/definiciones/inflacion/sevillablog>

Portal web “Gestiopolis”. Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/inversion/tarrago>

Portal web de definiciones. Recuperado de:

<https://definicion.de/importaciones/uchoanet>

Portal web “Gestiopolis”. Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/ahorro/vonhayek>

Rubio Lema A. C. (2016). *Análisis del Crédito Bancario para el Sector Microempresarial, Periodo 2007 – 2015*. (Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de economista). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. ECU.

Recuperado de:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6905/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO177.pdf>.

Sector Microempresarial, Periodo 2007 – 2015. (Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de economista). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. ECU. Recuperado de:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6905/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO177.pdf>.

Samuelson, P. A. (1977): “Resumen”, en C. G. Harcourt y N. F. Laing, (comps.) pp. 231-248).

Superintendencia Nacional de Banca, Seguros y AFP (SBS). Recuperado de:

http://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_Diario.aspx?cod=4&per=6paso=2&secu=02

Ticse Quispe P. E. (2015). *Administración del riesgo crediticio y su incidencia en la morosidad de financiera Edyficar oficina especial-el tambo*. (Para optar el título profesional de: contador público). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. PE. Recuperado de:

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1620/TESIS%20%2810%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>Kerlinger, F. (1983). *Investigación del Comportamiento. Técnicas y Metodología*, 2^a. ed., Ed. Interamericana, México.

Velorio Rodríguez, M. A. (2016). *El crédito financiero y su incidencia en el desarrollo de la gestión financiera de las mypes del distrito de los Olivos – Lima 2014*. (Para optar el grado académico de maestro en ciencias contables y financieras con mención en gestión de riesgos y auditoría integral). Universidad San Martín de Porres, Lima. PE. Recuperado de: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2464/1/velorio_rma.pdf.

Von Bohm-Bawerk E. (2015). *Capital e interés*, (5ta ed.). Madrid, España: Editorial Inisfress

Von Mises L. (1936). *Teoría del dinero y del crédito*, (2da ed.). Madrid, España: Editorial Unión