

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO  
SANCHEZ CARRION**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, CONTABLES Y  
FINANCIERAS**

**ESCUELA ACADEMICA DE ECONOMIA Y FINANZAS**

**TESIS**

**“EL COEFICIENTE DE CAJA BANCARIO Y SU  
INFLUENCIA EN EL CREDITO DE CONSUMO EN EL PERU  
PERIODO 2000-2014**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**AUTORA**

**BACH. BETTY SKARLITT VIVES GARCIA**

**ASESOR**

**MG. ECON. ELISEO MANDAMIENTO GRADOS**

**HUACHO - PERU**

**2017**

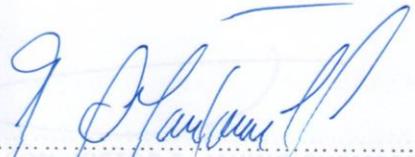
PRESENTADO POR LA BACHILLER:

**BETTY SKARLITT VIVES GARCIA**

ASESOR:

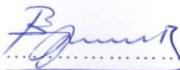
**MG. ECON. ELISEO MANDAMIENTO GRADOS**

  
MG. ECON. ROGELIO J. ARAGON ROSARIO  
PRESIDENTE

  
Eliseo O. Mandamiento Grados  
- Asesor -

  
ECON. WESSEL MARTIN CARRERA SALVADOR  
VOCAL

## JURADO EVALUADOR



MG. ECON. RODOLFO J. ARAGON ROSARIO  
PRESIDENTE

### DEDICATORIA

Dedicado a los señores de mi vida, mis padres Bertha y Carlos,  
por todo lo que me han enseñado a lo largo de mis años

MG. ECON. VICTOR E. ALVINO GUUMBES  
SECRETARIO



ECON. WESSEL MARTIN CARRERA SALVADOR  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Dedicado a los pilares de mi vida, mis padres Bertila y Carlos, por todo el amor y sacrificio entregado a lo largo de estos años.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a mis abuelos y hermanos, por ser ese apoyo y estímulo constante en estos cinco años de carrera universitaria.

A mi universidad José Faustino Sánchez Carrión, a mi Escuela de Economía, docentes, por el enriquecimiento en conocimientos a lo largo de mi preparación profesional.

## INDICE GENERAL

CARATULA	I
CONTRACARATULA	II
ASESOR	III
MIEMBROS DEL JURADO	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
INDICE GENERAL	VII
INDICE DE TABLAS	IX
INDICE DE GRAFICOS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCION	XIII

### **Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación de Problema	6
1.2.1. Problema General	6
1.2.2. Problemas Específicos	6
1.3. Objetivo de la Investigación	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos Específicos	6

### **Capítulo II: MARCO TEORICO**

2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.2. Bases teóricas	9
2.2.1. El Crédito	9
2.2.2. El mercado de crédito Peruano	12
2.2.3. Determinantes Microeconómicos	14
2.3. Definiciones conceptuales	22

2.4. Formulación de hipótesis	33
2.4.1. Hipótesis general	33
2.4.2. Hipótesis específicas	33
<b>Capítulo III: METODOLOGIA</b>	
3.1. Diseño metodológico	34
3.1.1. Tipo	34
3.1.2. Enfoque	34
3.2. Población y Muestra	34
3.3. Operacionalización de variables e indicadores	35
3.4. Técnicas de recolección de datos	35
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	36
<b>Capítulo IV: RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados	38
<b>Capítulo V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Discusiones	51
5.2. Conclusiones	52
5.3. Recomendaciones	53
<b>Capítulo VI: FUENTES DE INFORMACION</b>	
6.1. Fuentes Bibliografía	55
<b>Anexos</b>	57

**INDICE DE TABLAS**

	<b>Pag.</b>
<b>TABLA 1</b> Prueba de Raíz Unitaria del Crédito de Consumo	40
<b>TABLA 2</b> Prueba de Raíz Unitaria del Encaje Legal	42
<b>TABLA 3</b> Prueba de Raíz Unitaria a la Tasa de Interés Activa en Moneda Nacional	44
<b>TABLA 4</b> Prueba de Raíz Unitaria al Producto Bruto Interno (PBI)	46
<b>TABLA 5</b> Modelo Vectorial de Corrección de Errores (VEC)	48

## INDICE DE GRAFICOS

	<b>Pag.</b>
<b>GRAFICO 1</b> Prueba de Raíz Unitaria del Crédito de Consumo	40
<b>GRAFICO 2</b> Prueba de Raíz Unitaria del Encaje Legal	42
<b>GRAFICO 3</b> Prueba de Raíz Unitaria a la Tasa de Interés Activa en Moneda Nacional	44
<b>GRAFICO 4</b> Prueba de Raíz Unitaria al Producto Bruto Interno (PBI)	46
<b>GRAFICO 5</b> Modelo Vectorial de Corrección de Errores (VEC)	48

## RESUMEN

El **Objetivo** de mi investigación es Determinar la incidencia del coeficiente de caja bancario en el crédito de consumo peruano en el período 2003-2014. El diseño de investigación es de tipo histórico-prospectivo, es decir el antes y el después de la investigación, que tiene la variable dependiente que se representa el coeficiente de caja bancario y la variable independiente que representa crédito de consumo. **Métodos:** La población o universo estadístico de estudio, fue la economía peruana, el gasto de capital, salario real. El método utilizado, es el método deductivo, porque se trata de contrastar una teoría, que por la naturaleza de la investigación, los datos proceden de fuentes secundarias. El software que se empleará es el Eviews y se utilizará el análisis MCO. **Resultados:** se comprueba que el coeficiente de caja bancario tiene una relación indirecta significativa en el crédito de consumo, situación positiva si observamos que en los últimos años, el crédito de consumo es muy dinámica y que muchas veces tiene que ser regulada para evitar burbujas crediticias, que el Perú afronta constantemente. **Conclusión:** los resultados de la investigación demuestran que el crédito de consumo es una de las variables más volátiles en la economía, que nos permite apreciar la eficiencia del coeficiente de caja bancario, en su función reguladora en el sistema financiero

**PALABRAS CLAVES:** Crédito, Consumo, Encaje Legal

## ABSTRACT

The **objective** of our research is to determine the incidence of the banking cash ratio in the Peruvian consumer credit in the period 2003-2014. The research design is of a historical-prospective type, that is, before and after the investigation, the dependent variable that represents bank cash ratio and the independent variable represents consumer credit. **Methods:** The population or statistical universe of study, was the Peruvian economy, capital expenditure, real salary. The method used is the deductive method, because it tries to contrast a theory, that by the nature of the research, the data come from secondary sources. The software that will be used is the Eviews and the MCO analysis will be used. **Results:** it is verified that the bank's cash ratio has a significant indirect relationship in consumer credit, a positive situation if we observe that in recent years, consumer credit is very dynamic and that it often has to be regulated to avoid credit bubbles, which Peru is constantly facing. **Conclusion:** of our research is that consumer credit is one of the most volatile variables in the economy, a result that allows us to appreciate the efficiency of the legal reserve, in its regulatory function in the financial system

KEY WORDS: Credit, Consumption, Legal Lase

## INTRODUCCION

El Perú hoy en día es considerado a nivel mundial como un país con un crecimiento económico sólido que es de ejemplo para muchos y es que a pesar de lo convulsionado que se encuentra el mundo ha sabido mantener tasas de crecimiento altos por encima del promedio de la región.

Pero ¿a qué se debe ese crecimiento?, si bien gran parte de ese crecimiento se debe a los impulsos que hemos tenido por la bonanza de precios altos de los commodities específicamente del oro y el cobre, dicha bonanza generó un aumento en las reservas internacionales, las cuales han tenido un adecuado control y buen uso, por lo mismo nuestra moneda se encuentra realmente muy estable por el gran trabajo hecho por Banco Central de Reserva; además hay que recalcar que el comercio se ve potenciado por los tratados de libre comercio con países estratégicos como EEUU y China, que amplían el comercio de nuestro país y así también un mayor crecimiento económico y mayor reservas. Así también hemos visto crecer nuestro sector agroindustrial ya que, aprovechando los buenos precios de nuestros productos como el arándano, palta hass, espárrago, etc. No sólo hacen crecer nuestras exportaciones sino que ayudan enormemente la tasa de empleo, y así también crear más proyectos especiales de irrigación como Chavimochic, también tenemos lo que es el proyecto Olmos que si bien demanda gastos considerables generará empleo, consumo interno.

Como podemos apreciar el país cuenta con un despliegue importante tanto en términos de su relación con el mundo, como en políticas fiscales y monetarias, proyectos importantes de desarrollo económico que nos convierten en una economía importante ante el mundo, una economía estable con un buen funcionamiento y muy

bien regulado Sistema Financiero, parte clave en la estabilidad de cualquier economía. Definitivamente esto se debe a las condiciones que el estado ofrece, la entrada de instituciones financieras, la regulación de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), hacen que podemos tener instituciones financieras modernas, que por la misma competencia interbancaria hacen que la población sean los mayores beneficiados respecto a la adquisición de un crédito. Una parte importante en el sector financiero y de créditos se deben al protagonismo y buen funcionamiento de las cajas municipales, y la innovación de las financieras, cooperativas, que son una alternativa que cada día tienen un mayor peso en el mercado crediticio peruano porque llegan a más pobladores que por diferentes motivos no pueden ser clasificados por los bancos, generando un mayor variedad de opciones crediticias en la población y evitar que la población llegue a los prestamos informales que cobran altos intereses y evitar el riesgo que genera tratar con la informalidad.

Sin embargo, como saber que estamos por el camino correcto; responder esta incertidumbre nos permite llegar a la SBS, entidad que tiene un trabajo prolijo y que antes circunstancias de riesgo actúan con rapidez. Pero así también tanto la SBS como el BCR se apoyan en una herramienta macro prudencial, como es el uso de la tasa de encaje legal, herramienta que regula el movimiento de más dinero en el mercado financiero; y que esta investigación demuestra que ese control permite también regular el crédito, específicamente el crédito de consumo puesto que los bancos cuando se les permite mover más dinero tienden a ofrecerlos a la población nuevos productos financieros.

## **Capítulo I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática:**

El encaje legal y el grado de incidencia que tiene dicha variable con la evolución del crédito de consumo en el Perú; la cual se basa en diferentes investigaciones nacionales e internacionales que si bien no han abarcado el tema de igual magnitud, nos permite poder tomar como base sus aportes y así poder darle un mayor sustento metodológico a nuestra investigación.

La necesidad de poder relacionar el encaje legal con el crédito de consumo, tienen como finalidad tener una mayor comprensión y análisis del funcionamiento y eficiencia del encaje legal como medida macroprudencial en nuestro país, con una variable bastante cambiante como es el crédito de consumo; variable que muchas veces puede superar los índices estimados y así también, genera tasas de morosidad; indicadores que sin una regulación trae consecuencias negativas para el sistema financiero. Es

bajo estos criterios que nos resulta fundamental el análisis de estas variables, puesto que le otorgamos mayor relevancia al encaje legal como medida macro-prudencial, al tener una incidencia significativa con una variable tan volátil como el crédito de consumo.

Para poder encontrar y analizar la relación entre nuestras variables, esta investigación hace uso de la econometría, específicamente se aplicara el modelo de corrección de errores (VEC), para el cual tendremos que contar con otras variables influyentes en el crédito de consumo como son el producto bruto interno (PBI) y la tasa de interés activa en moneda nacional (TAMN), para de esta manera poder determinar con exactitud cuál es la incidencia del encaje legal en el crédito de consumo y determinar los tiempos en los que puede suceder. Resultados que nos permitirán validar nuestra hipótesis planteada.

Esta investigación tiene como base la recolección de información estadística, la cual es ordenada y procesada en forma sistemática. Es por la naturaleza de las variables procesadas que esta investigación se basa en la econometría que nos permite con exactitud poder encontrar incidencia alguna entre nuestras variables, el modelo a trabajar es un modelo vectorial con corrección de errores (VEC), este modelo tiene un particularidad que para poder determinar la relación entre nuestras variables, es necesario complementar la información con otras variables que también influyen en el crédito de consumo, la cuales científicamente se consideran dos, el Producto Bruto Interno (PBI) y tasa de interés activa en moneda nacional

(TAMN), este conglomerado de variables nos permite poder medir que tanto incide el encaje legal en el crédito de consumo de una manera más completa y exacta por el mismo echo que se consideran todas las variables relacionada con el crédito de consumo.

Esta investigación tiene un objetivo implícito, al demostrar la incidencia del encaje legal con el crédito de consumo; estamos demostrando también los grandes beneficios de implementar el encaje legal en nuestra economía, ya que no sólo genera estabilidad al sistema financiera sino también funciona como una variable reguladora con el crédito de consumo en específico, una variable volátil que demuestra el consumismo de los peruanos.

El Perú hoy en día es considerado a nivel mundial como un país con un crecimiento económico sólido que es de ejemplo para muchos y es que a pesar de lo convulsionado que se encuentra el mundo ha sabido mantener tasas de crecimiento altos por encima del promedio de la región.

Pero ¿a qué se debe ese crecimiento?, si bien gran parte de ese crecimiento se debe a los impulsos que hemos tenido por la bonanza de precios altos de los commodities específicamente del oro y el cobre, dicha bonanza generó un aumento en las reservas internacionales, las cuales han tenido un adecuado control y buen uso, por lo mismo nuestra moneda se encuentra realmente muy estable por el gran trabajo hecho por Banco Central de Reserva; además hay que recalcar que el comercio se ve

potenciado por los tratados de libre comercio con países estratégicos como EEUU y China, que amplían el comercio de nuestro país y así también un mayor crecimiento económico y mayor reservas. Así también hemos visto crecer nuestro sector agroindustrial ya que aprovechando los buenos precios de nuestros productos como el arándano, palta hass, espárrago, etc. No sólo hacen crecer nuestras exportaciones sino que ayudan enormemente la tasa de empleo, y así también crear más proyectos especiales de irrigación como Chavimochic, también tenemos lo que es el proyecto Olmos que si bien demanda gastos considerables generará empleo, consumo interno.

Como podemos apreciar el país cuenta con un despliegue importante tanto en términos de su relación con el mundo, como en políticas fiscales y monetarias, proyectos importantes de desarrollo económico que nos convierten en una economía importante ante el mundo, una economía estable con un buen funcionamiento y muy bien regulado Sistema Financiero, parte clave en la estabilidad de cualquier economía. Definitivamente esto se debe a las condiciones que el estado ofrece, la entrada de instituciones financieras, la regulación de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), hacen que podemos tener instituciones financieras modernas, que por la misma competencia interbancaria hacen que la población sean los mayores beneficiados respecto a la adquisición de un crédito. Una parte importante en el sector financiero y de créditos se deben al protagonismo y buen funcionamiento de las cajas municipales, y la innovación de las financieras, cooperativas, que son una alternativa que

cada día tienen un mayor peso en el mercado crediticio peruano porque llegan a más pobladores que por diferentes motivos no pueden ser clasificados por los bancos, generando un mayor variedad de opciones crediticias en la población y evitar que la población llegue a los préstamos informales que cobran altos intereses y evitar el riesgo que genera tratar con la informalidad.

Sin embargo, como saber que estamos por el camino correcto; responder esta incertidumbre nos permite llegar a la SBS, entidad que tiene un trabajo prolijo y que antes circunstancias de riesgo actúa con rapidez. Pero así también tanto la SBS como el BCR se apoyan en una herramienta macroprudencial, como es el uso de la tasa de encaje legal, herramienta que regula el movimiento de más dinero en el mercado financiero; y que esta investigación demuestra que ese control permite también regular el crédito, específicamente el crédito de consumo puesto que los bancos cuando se les permite mover más dinero tienden a ofrecerlos a la población nuevos productos financieros.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la incidencia del coeficiente de caja bancario en el crédito de consumo del Perú en el periodo 2000-2014?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es la relación del coeficiente de caja bancario con la oferta monetaria?
- ¿Cuál ha sido la evolución del crédito de consumo Perú en el periodo 2000-2014?
- ¿Cuál es la relación del crecimiento económico con la tasa de interés?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia del coeficiente de caja bancario en el crédito de consumo peruano en el período 2003-2014.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el coeficiente de caja bancario en el Perú, período 2000-2014.
- Analizar la evolución del crédito de consumo peruano período 2000-2014.
- Determinar la influencia del crecimiento económico y la tasa de interés activa en moneda nacional en el crédito de consumo peruano período 2000-2014.

## **Capítulo II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

**León y Quispe (2010)**, en su investigación “El coeficiente de caja bancario como Instrumento No Convencional de Política Monetaria” para la revista moneda y enfocada en la realidad peruana, los autores presentan las virtudes que se obtienen al implementar el coeficiente de caja bancario en la economía peruana pues permite administrar las condiciones de liquidez en el mercado de dinero pero así mismo nos menciona que dicha efectividad es algo empírico porque no existe teoría alguna que confirme la eficiencia del coeficiente de caja bancario como política monetaria por el contrario amplía el concepto y revela que los resultados pueden ser inferidos por otros mecanismos.

**Agapito (2010) en su tesis** “Determinantes del crédito de consumo por tipo de institución financiera en el Perú”, concluye que a pesar de la estrecha relación que mantiene la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno y del crédito agregado, el primero sólo ha sido capaz de determinar el comportamiento del crédito de tipo consumo en las cajas rurales dado que, en el planteamiento anual de metas para las colocaciones de este tipo de créditos, el PBI registra un peso significativamente mayor que lo estipulado en la modelización de metas del resto de instituciones.

**Tovar, García-Escribano y Vera (2012)** en su investigación “Credit Growth and the Effectiveness of Reserve Requirements and Other

Macroprudential Instruments in Latin America” que se traduce “...crecimiento del crédito y la eficiencia del encaje legal y otras instrumentos macroprudenciales en Latinoamérica...”, explican la eficiencia del coeficiente de caja bancario para incentivar el crédito en los países Perú, Brasil, Colombia y Chile, mediante un modelo econométrico panel data de vectores autoregresivos, asumiendo como variables tasa de interés, PBI, coeficiente de caja bancario (marginal y promedio) y otras variables macroprudenciales con el crecimiento del crédito, demuestran que el coeficiente de caja bancario tiene mayor incidencia en el crédito bancario, concluyendo que el coeficiente de caja bancario es una herramienta eficiente para el control de crédito bancario.

**Sánchez y Romero (2013)** en su tesis “Incidencia del PBI, la tasa activa y la liquidez del sistema financiero como factores de la evolución del crédito privado en el Perú”, demuestran y validan mediante un modelo vectorial de corrección de errores (VECM) el grado de relación existente entre el crédito privado con las demás variables en el mediano y largo plazo, así mismo las pruebas y modelos desarrollados nos permiten inferir el importante componente informativo del crédito privado de consumo, sin duda alguna esta investigación es un precedente importante ya que se enfoca netamente en nuestro país.

**Quiroga y Salazar (2013)** en su tesis “Incidencia del crédito de consumo en el crecimiento económico y la inflación: Análisis para el caso colombiano entre 2000 – 2012”, infieren que los créditos de consumo

adquiridos por los hogares colombianos, que representan aproximadamente el 10% del consumo en Colombia, tienen una relación directa al crecimiento económico en los últimos años, es así que ambas variables vieron crecer de manera positiva sus cifras en el siglo XXI. Generando una estabilidad macroeconómica y una importante relación entre estas variables.

Un tercer resultado significativo es que EE.UU ha dejado de ser el principal Centro Mundial de Innovación y que la masa de innovación está pasando de la Cuenca Atlántica a la Cuenca del Pacífico.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. EL CRÉDITO**

La Real Academia de La Lengua española define al crédito “...como una cantidad de dinero u otro medio de pago que una persona o entidad, especialmente bancaria, presta a otra bajo determinadas condiciones de devolución...”, así también el Banco Central de Reserva del Perú en su diccionario de términos económicos define al crédito como:

Operación económica en la que existe una promesa de pago con algún bien, servicio o dinero en el futuro. La creación de crédito entraña la entrega de recursos de una unidad institucional (el acreedor o prestamista) a otra unidad (el deudor o prestatario). La unidad acreedora adquiere un derecho financiero y la unidad deudora incurre en la obligación de devolver los recursos.

Préstamo de dinero para superar situaciones especiales o financiar acciones fuera del alcance de los recursos ordinarios de una empresa. El crédito, al implicar confianza en el comportamiento futuro del deudor, significa un riesgo y requiere en algunos casos la constitución de alguna garantía o colateral.

Es así como podemos concluir que el crédito es una herramienta cotidiana en que la sociedad se basa para poder obtener ya sea dinero u otro bien que carece mediante un compromiso de pago a un prestatario que si posee el dinero o bien deseado por la otra persona.

### **Crédito y su función social**

Según la investigación el Costo del Crédito en el Perú 2002, el sistema económico en que vivimos, el dinero tiene un rol preponderante en la sociedad y en donde se fundamentan las actividades económicas. La utilización del dinero es un elemento esencial, ya que sirve como medio para expresar el valor de los bienes, también como un medio de cambio o un depósito de valor, quedando atrás épocas en donde se realizaban todo tipo de transacciones por el trueque y aunque también existen medios virtuales que quieren reemplazarlos, actualmente el dinero es el medio esencial en cualquier sociedad.

Aunque el dinero como todo en la sociedad es producto de una evolución de muchos años. La razón de su origen no se sabe con exactitud y un tema de debate entre diferentes teorías económicas; sin embargo lo importante a mencionar es que al existir una necesidad de intercambiar algo entre dos

personas necesariamente tiene que existir algún instrumento que facilite y garantice este proceso.

Convencionalmente la función del dinero se explica del cómo se obtiene y para que usarlo, el sistema económico en el que vivimos ha creado una estructura que nos motiva a obtenerlo, ya que es el medio por el cual nosotros podemos adquirir los medios básicos de subsistencia para nuestro nivel de vida, razón que muestra el porqué de nuestra dependencia. Sin embargo, en nuestra actualidad existe otro sistema para poder realizar las mismas funciones e incluso más cómodas para el consumidor que es el sistema de créditos que nos facilita el intercambio comercial.

El trabajo remunerado en primera instancia es la fuente principal de ingreso económico, de hecho esto se establece al ver que existe una cantidad mínima que cada empleador debe de percibir para su consumo básico para poder subsistir con su familia (salario mínimo vital). Sin embargo, es un tema constante de debate puesto que como sabemos es bastante relativo poder medir cuanto necesita cada persona y la cantidad de hijos para poder subsistir, mucho más cuando existe inflación, u otros problemas económicos que no necesariamente hacen que suba este salario mínimo vital. A partir de esta realidad es necesario buscar alternativas que nos permitan poder obtener una perspectiva económica deseada, tanto individual como colectiva. Es en estas circunstancias donde aparece como herramienta alterna el crédito en su operación más común, el préstamo.

En resumen el crédito se define como el cambio de determinado bien disponible en el momento por una promesa de pago adhiriendo el pago por el servicio, llamado interés.

Así también existe una diversidad de tipos de crédito así como las instituciones que las ofrecen. Cada uno de estas opciones regidas bajo específicas normas legales de comercio ya que el uso del crédito se ha generalizado a nivel mundial y hoy en día es uno de los mecanismos más usados al igual que el dinero y promete en reemplazarla; ya que de una u otra forma el dinero tiende a desaparecer como el principal medio de cambio, puesto que en muchos países el crédito se ha convertido en el instrumento monetario muy usado.

En conclusión, en las distintas acciones que realice el hombre para satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia o para crear un negocio, mejorar su calidad de vida, el hombre siente la necesidad de obtener dinero y para ello utiliza como base el trabajo, así como el uso de alternativas de crédito para solventar sus necesidades.

### **2.2.2. El Mercado de Crédito Peruano**

El Perú en los últimos años se le destaca por el constante crecimiento económico del Perú en los últimos años, gracias a la buena estrategia fiscal en la época de auge de los precios de los “commodities”, que permiten hoy en día tener una estabilidad en comparación de otros países. Según Este panorama positivo muy comentado permite al sistema financiero tener un

desarrollo estable que se ve en la variedad importante de productos crediticios que podemos apreciar en el mercado. Esta diversidad, según una publicación del año 2002 del Banco Central de Reserva del Perú “Radiografía del Costo del Crédito en el Perú”, precisa que influye positivamente en la sociedad y en la economía porque ya sea en sus distintos tipos promueve la inversión interna debido a que la misma competencia hace que existan diversos rangos de la tasa de interés el cual no depende exclusivamente del plazo que se les otorga a los recursos sino también responden a una marcada segmentación de mercado obviamente de acuerdo a las características del sujeto del crédito.

La segmentación del mercado nos permite apreciar como los bancos juegan con sus tasas de interés para poder captar la atención de sus clientes pero así también permite mayor protagonismo de otros agentes financieros como lo son las financieras, cooperativas, cajas municipales, etc. que tienen bien segmentado su cartera de clientes y tienen resultados muy positivos.

Otra característica del mercado de créditos en el Perú es su alta dolarización, tema que ha llevado a la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) en muchas oportunidades a promover cambios de moneda en las deudas por distintos motivos como por ejemplo apreciación del dólar. Por esta razón resulta indispensable analizar el comportamiento del costo de crédito desagregado tanto en moneda nacional como extranjera.

### **2.2.3. Determinantes Microeconómicos**

Según la investigación costo de crédito en el Perú del Banco Central de Reserva del Perú en el 2002; el crédito por su misma definición involucra intercambio de dinero efectivo en la actualidad con la promesa de pago en el futuro. Como parte del proceso del crédito existe un contrato explícito o implícito, que asegure la transparencia y el buen que contiene:

- a. La transferencia de un determinado monto de dinero de propiedad del prestamista (propietario) al prestatario (cliente);
- b. La aceptación de la transferencia del dinero del prestamista por el prestatario que se obliga, en el mismo acto, al repago del monto de dinero principal, en plazo y periodos determinados y de un adicional de intereses en condiciones prefijadas por el contrato; monto que se calcula considerando una tasa de interés sobre principal, sujeta a determinadas penalidades (moras) en caso de incumplimiento.
- c. La transacción se respalda ya sea mediante bienes en propiedad del prestatario o promesas contingentes de valor equivalente del prestatario en favor del prestamista, bajo forma de aval o garantía real de la transacción.

Para ejecutar una operación de crédito son indispensables dos agentes, un ofertante y un demandante de fondos, quienes llevarán a cabo una transacción acordando un precio y cantidad determinada, que se prolongará en “n” periodos de tiempo de recuperación del monto principal y el pago de los intereses.

En el crédito existe una heterogeneidad al momento de realizar las transacciones de conversión del dinero por dinero en el tiempo ya que la acción del otorgamiento de un crédito es un acto de creación, de generar dinero, mientras que en el pago o recuperación del mismo es lo contrario, es un acto de destrucción del dinero.

Los roles de cada uno de los agentes participantes es trascendental ya que a nivel agregado, la oferta, la demanda, el precio (tasa de interés), la cantidad y la calidad de las transacciones forman en su conjunto un mercado del dinero en un intervalo de tiempo, que es conocido como el mercado de contratos de crédito, el cual marca una diferencia con el mercado de mercaderías (como bicicletas, muebles, etc.) específicamente por los tiempos puesto que en dicho mercado se desarrolla la operación en el acto de compra-venta.

A la hora de realizar una transacción crediticia, la información tiene un valor muy importante ya que de ello depende cuan fructífero puede ser dicha operación. Es bajo este aspecto que los agentes separan al crédito por el conocimiento de la información en simétrica y asimétrica. Se considera simétrica, cuando ambas partes tienen la misma información respecto a la probabilidad de ejecución del contrato de crédito y cuando en ambas partes no se tiene conocimiento de esa información se le considera asimétrica. Sin embargo, estar en una situación de poca información hace que el crédito se ejecute con anormalidad generando problemas como la selección adversa y el riesgo moral, o en peores casos la usura y el agio; aspectos

que como sabemos son problemas sociales que han generado muchos malestares y abusos en la historia de la sociedad.

Por el lado del prestamista, la falta de información no solo genera un problema de selección adversa sino que esta misma hace que se el riesgo es alto puesto que aumenta las posibilidades de tener demandantes no bien calificados sin intenciones de repago, lo que a su vez espanta a los buenos demandantes puesto que ya el propio prestamista pierde confiabilidad.

Así mismo, otro suceso donde la falta de información genera problemas en el desarrollo del crédito es cuando el prestamista es propenso a aplicar el crédito solicitado a otras actividades diferentes a las pactadas en un inicio, ya sea por considerarlas más rentables, esta nueva actividad generalmente tienen un riesgo mayor y por lo tanto, menor probabilidad de repago. Este fenómeno es conocido como riesgo moral o moral hazard, este es un riesgo ex – post, ya que luego finiquitar la transacción con el prestamista, el dinero puede no retornar total parcialmente al prestamista.

La falta de información es sin duda, genera muchos problemas a la hora de realizar el crédito, en este caso cuando el prestatario carece de información acerca de los precios de llevar a cabo la transacción puede encarecerle el costo a niveles superiores a los transados, por lo que evidentemente el prestatario se ve perjudicado. Y como sabemos este contexto, genera especulaciones por la escasez de dinero prestable, dando espacio a la usura.

Esta situación de falta de información, durante años ha generado infinidad de problemas sin embargo hoy en día existe muchos mecanismos para evitar llegar a estos problemas, y en el sistema financiero encabezado por el banco (prestamista) incurre en mayor gasto para la selección y evaluación del prestatario. Los resultados son positivo, además el costo de la transacción se ve reducido, en lo que respecta evitar llegar a una selección adversa. Sin embargo cuando se trata de evitar el riesgo moral, si existe un aumento de la prima de riesgo, que viene hacer un costo de contingencia asociado a la posibilidad de incumplimiento. Pero es en ambos casos, que los resultados encarecen el precio del dinero y definitivamente sube la tasa de interés.

Es así como podemos concluir que la información en ambas partes es de vital importancia en todo el proceso de la ejecución del crédito, ya que reduce el riesgo, aumenta la probabilidad de acceso al crédito por parte del prestatario pero principalmente le permite al prestatario estar mejor informado acerca de los costos promedio del recurso y se evite llegar a la usura y el agio.

### **Clasificación del Crédito en el Perú**

El crédito puede clasificarse de diferentes criterios, por eso resulta complejo poder categorizar al crédito por su misma diversidad, características, riesgo, etc. Pero según una clasificación por el Banco Central de Reserva del Perú, en su investigación los costos del crédito en el Perú 2002 asume algunos criterios como:

- Monto de la transacción
- Plazo temporal: Periodos
- Tasa de interés o precio de la transacción (incluye costo primo del dinero)
- Tipo de garantía o aval
- Tipo de cliente
- Estrato socioeconómico de pertenencia del cliente
- Moneda
- Uso o destino del crédito

Estos criterios nos permiten poder entender ciertas características importantes del mercado de crédito, con la cual podremos poder clasificar al crédito pero por el cliente o prestatario.

El siguiente cuadro muestra un resumen detallado de la clasificación del crédito, teniendo como base al prestatario ya que como sabemos estos tienen particularidades distintas, en el que predomina el poder de negociación con el Banco pero que se demuestran por los plazos, montos, garantía, etc.

### **Segmentación del crédito por características del prestatario**

Según una publicación del Banco Central de Reserva “Radiografía del costo del crédito en el Perú (2015)”, el mercado de créditos ordena a los grupos económicos con características muy diferentes tanto en tamaño, organización, ámbito de operaciones, poder de negociación así como por

la información financiera disponible sobre el control que tengan de sus actividades, el cual se ve reflejado en diferentes riesgos de los prestatarios lo que genera una marcada segmentación. Esta situación conlleva a poder clasificar al prestamista de acuerdo a su poder de negociación generando una diversidad de tasas de interés activas, dado su respectivo capacidad de pago, garantías, uso, plazo y tamaño del crédito. Esta clasificación se enfoca por el lado de los prestamistas.

#### **a. Sector Empresarial Mayorista**

El sector empresarial Mayorista comprende a las empresas con poder de negociación como los segmentos Corporativo, Gran Empresa y Mediana Empresa.

Estos grandes prestatarios tienen fácil acceso al financiamiento de los bancos locales y de sus proveedores comerciales. Por su misma jerarquía emiten obligaciones como bonos en el mercado de capitales mundial y acceden al financiamiento externo, aunque en las empresas medianas estas operaciones son más limitadas.

Como podemos apreciar en este sector se encuentran las empresas más grandes con respecto a ventas, por lo mismo tienen una operaciones y actividad crediticia importantes. Estas empresas tienen como eje su poder de negociación con los bancos debido a su acceso al mercado de capitales internacional y nacional, gran capital, así como también por el acceso al crédito de varias entidades financieras en el país.

## **b. Sector Empresarial Minorista**

Se puede considerar como la escala menor empresarial, ya que encontramos a las Pequeñas Empresas y Microempresas, específicamente a las empresas del Sector Empresarial Minorista, las microempresas y las pequeñas empresas (MYPES), que se les caracteriza por tener indicadores de ventas de bajo nivel o monto y así mismo solicitan créditos de menor tamaño. Por consiguiente, estas empresas tienen un acceso mucho más limitado al financiamiento del sistema financiero, presentan un menor poder de negociación con los bancos y sus proveedores. Aunque eso no les quita el atractivo para las entidades financieras, es más podemos apreciar que con las existencias de las financieras, cajas municipales se está impulsando mucho más el crédito este sector y las oportunidades para formalizar y generar empresas están dando un salto importante que favorecen en términos macroeconómicos favorablemente a nuestra economía, al sistema financiero y obviamente a las familias. Aunque definitivamente tienen un poder de negociación bastante más limitado en comparación a las empresas mayoristas.

El poder de negociación de las condiciones de un posible crédito de este sector son muy bajas en comparación de las grandes empresas, por el mismo echo que su riesgo es más alto, mientras que las empresas grandes tienen un gran capital que los respalda. Sin embargo esto lleva a un panorama peligroso puesto que muchas veces la falta de documentos legales, bajo capital no se les da acceso al crédito y muchas veces tienen como única alternativa el endeudamiento con prestamistas informales en

condiciones onerosas, usualmente con tasas de interés altísimas que pueden ser consideradas como usura, y con sobre garantías.

### **c. Sector Hogares**

En el sector hogar, ya se encuentran las personas naturales y se sitúan los segmentos a los créditos que suelen recurrir de consumo e hipotecario.

En este sector los créditos tienen la finalidad de atender más Necesidades personales, de pensar en la familia, adquirir bienes de consumo Duradero e inmuebles. Aunque si bien no se clasifica al sector hogar por poder de negociación, o menor riesgo existe una evidente diferenciación entre el uso de este sector de créditos puesto que hay personas con mayor poder de negociación que son las de mayores ingresos, ya que al estar vinculadas generalmente al segmento empresarial mayorista y al poseer propiedades de mayor valor, que incluso pueden ser dadas en garantía, su capacidad de repago de los créditos es mayor. Pero esta diferenciación, también tiene desenlaces como en el sector de los minoritas, puesto muchas personas que no clasifican recurren a prestamistas informales que los lleva a pagar tasas muy altas o empeñar bienes por cantidades mínimas aunque se están creando más opciones de préstamos formales, se siguen cayendo en estos extremos.

- Cabe recalcar que la Superintendencia de banca y seguros (SBS), clasifica al crédito de diferentes formas a la hora de presentar sus estadísticas como por ejemplo por el tipo de moneda, situación de pago,

sector económico. En nuestra investigación tomaremos en cuenta la clasificación por tipo de crédito.

## **2.3. Definiciones Conceptuales**

### **2.3.1. Crédito de Consumo**

Se define al crédito de consumo al dinero que determinado banco le otorga a sus clientes (personas y familias) para la adquisición de determinados bienes ya sean automóvil, muebles, vestimenta (exceptuando las viviendas), con la condición de que posteriormente el cliente devolverá dicho monto mediante cuotas y con un adicional por el interés que el Banco recibe por el servicio brindado. Para poder obtener un crédito es necesario demostrar al banco que se tiene capacidad de pago para poder hacer frente a la posterior devolución del crédito.

### **2.3.2. COEFICIENTE DE CAJA BANCARIO**

Actualmente, el coeficiente de caja bancario es una de las herramientas económicas más importantes en nuestra economía nacional y que se define como la cantidad mínima de reserva que es determinada por la autoridad monetaria, en nuestro país el Banco Central de Reserva, con la finalidad de poder regular las transacciones inter bancarias en nuestro país.

En el esquema de metas de inflación, modelo usado por el Perú, la tasa de interés de referencia es el instrumento operativo base del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la cual cuando se modifica genera expectativas

en el público de cambios en la política monetaria en su objetivo de garantizar la convergencia de la inflación y las expectativas de inflación a la meta. Las acciones que haga el BCRP para poder mantener la convergencia de la inflación reduce la incertidumbre y tiene un efecto positivo en el valor presente y futuro de la moneda puesto que genera confianza, elementos fundamentales para estimular el ahorro, atraer inversiones productivas y promover, así, un crecimiento económico sostenido.

Según una publicación de la revista moneda “El coeficiente de caja bancario como instrumento no convencional de Política Monetaria”, explican que en un escenario normal, los cambios en la tasa de referencia se reflejan en la economía principalmente por: i) La formación de las expectativas económicas del público; ii) Las tasas de interés del mercado a la largo de toda su estructura temporal; iii) La canalización, a través del mercado de dinero, de los flujos monetarios asociados a los procedimientos operativos del Banco Central hacia los procedimientos de intermediación de las entidades financieras; y iv) Los cambios en las valoraciones relativas de activos en moneda nacional con relación a los de moneda extranjera. Es en este contexto en el que el coeficiente de caja bancario juega un rol pasivo, puesto que busca controlar cualquier riesgo moral que pudiera originarse en las operaciones de intermediación de las entidades financieras y, en el caso de economías dolarizadas, como la del Perú, el coeficiente de caja bancario en moneda extranjera, la cual tiene un

carácter macro-prudencial, permite acumular liquidez para situaciones de estrés financiero.

### **2.3.3. El encaje como instrumento no convencional y sus mecanismos de transmisión**

En un contexto normal, un aumento del coeficiente de caja bancario encarece el costo de intermediación financiera y estimulan un mayor spread entre tasas activas y pasivas. Cuando el coeficiente de caja bancario se aumenta genera una menor capacidad para otorgar préstamos para un mismo nivel de fondeo de parte de los bancos, por ello estas instituciones optan por una mayor tasa activa, una menor tasa pasiva, menor margen financiero, o una combinación de éstas; endureciendo así las condiciones crediticias.

Sin embargo, en situaciones donde se dan considerables influjos (salidas) de capitales, los movimientos que realiza el BCRP respecto al coeficiente de caja bancario es distinto, en estas situaciones es necesario subir la (bajar) tasa de encaje, puesto que ayudaría a neutralizar el exceso (concentración) no deseada del crédito.

Es así como en economías con dolarización financiera y con encajes diferenciados por monedas hacen que el encaje asuma un rol de macro – prudencial pues busca preservar activos líquidos que pueden servir de apoyo en escenarios de estrés financiero.

Otra ventaja importante es que un esquema de encaje sobre la base de promedios diarios, ayuda al fácil manejo de liquidez de los bancos y del BCRP, así como también reduce la volatilidad de la tasa de interés. Freixas y Rochet (1997), plantean un enfoque para poder visualizar la transmisión del encaje y su remuneración, hacia la tasa de interés, para este enfoque definen al margen financiero (mft) como el rendimiento de cada unidad monetaria  $(1 - r_j)$ , neto de encaje, prestado a una tasa de interés activa  $(i_{a,t})$ , más la remuneración  $(i_{r,t})$ , recibida por la proporción mantenida como encaje  $(r_j)$ , neto de la proporción del encaje no remunerado, generalmente el mínimo legal  $(r_{jml})$  menos la tasa de interés pasiva  $(i_{p,t})$  pagada por cada unidad monetaria depositada por el público.

#### **2.3.4. Ventajas y desventajas del uso del encaje como instrumento monetario no convencional**

El uso del encaje legal tiene las siguientes características:

a. Tiene un mayor impacto que la tasa de referencia en los créditos con una mayor prima de riesgo (créditos de consumo). Sin embargo no tiene un impacto considerable el mercado de capitales.

b. Tiende a incrementar el margen financiero puesto que eleva las tasas activas y reduce las pasivas. Es más útil cuando se busca ajustar la posición política monetaria sin alentar un mayor influjo de capitales. Así también un encaje alto en dólares encarece el forward al elevar la tasa activa en dólares.

c. El encaje como medida macro-prudencial, puesto que asegura que los bancos cuenten con liquidez suficiente para poder enfrentar choques y reducir ciclos crediticios. En situaciones donde exista influjo de capitales y una expansión considerable del crédito, tener un mayor encaje puede ayudar a balancear los objetivos de moderar la expansión del gasto privado para mantener la inflación bajo control, con el objetivo secundario de moderar la excesiva volatilidad del tipo de cambio. En este escenario, tener encajes altos deben ser transitorias para no llegar a afectar la intermediación financiera.

El encaje muy aparte de su función en pro de la economía también presenta desventajas como instrumento de política monetaria:

a) Al encaje se le puede considerar como un impuesto a la intermediación financiera, situación que hace que en otros países tengan tasas de encaje bajas, en el Perú esta desventaja es menor puesto que nuestro adicional encaje en dólares está por encima del encaje legal en soles y esta diferencia es remunerado en proporción por la tasa LIBOR.

b) Incide indirectamente en el crecimiento del financiamiento no bancario, debido al aumento de las tasas activas de los bancos.

Asimismo, puede reducir o restarle protagonismo a la intermediación bancaria si es que la reducción de tasas pasivas comienza a estimular el

crecimiento de fuentes de ahorro no bancario, como por ejemplo aportes voluntarios a las AFP, fondos mutuos, entre otros.

c) Los bancos que no cuenten con fondos de encaje se pueden ver afectados y ante ello disminuir sus fondos prestables, mediante un aumento de su tasa de interés, es la mejor respuesta.

### **2.3.5. La evolución del encaje en el Perú**

A inicios de los años 90, en pleno proceso de reestructuración de la economía nacional se consolidan los mecanismos indirectos de mercado para la implementación de la política monetaria; en ese contexto la política de encajes del Banco Central ha tenido principalmente un rol prudencial, en donde el nivel mínimo legal siempre se ha mantenido a niveles operativos óptimos que permite a los bancos poder mantener la fluidez de su intermediación. Con un mejor manejo de la intermediación financiera, los bancos han ido perfeccionando su manejo de liquidez, trayendo consecuencias inmediatas como la reducción del nivel operativo de sus reservas liquidas necesarias. El Banco Central, al ser testigo de lo que sucedía en la economía decidió reducir el encaje legal de 9 por ciento en diciembre de 1992, a 7 por ciento en abril de 1997, y después a 6 por ciento desde setiembre de 2000. El Banco Central considerando el grado considerable de dolarización financiera del Perú y los riesgos que representa para nuestra economía, complementa su política de encaje,

con ciertos requerimientos marginales de encaje para las obligaciones en moneda extranjera que lo bancos tienen con el público y el exterior. Tener un alto grado de dolarización genera sobrerreacciones de los bancos ante movimientos importantes y repentinos de sus fuentes de financiamiento en moneda extranjera y por consiguiente altas volatilidades en el tipo de cambio que afectan la calidad de portafolio de créditos, obligándolos indirectamente a reducir el crédito al sector privado, lo que evidentemente tiene efectos negativos en la actividad económica del país; lo que altera los mecanismos de transmisión de política monetaria.

El encaje marginal en moneda extranjera también cumple un papel macroprudencial al preservar los activos líquidos, como reservas internacionales que son usados en situaciones de estrés financiero. Este encaje también sufrió constantes variaciones en el tiempo, empezando de 50 a 45 por ciento a fines de 1993 y no es hasta 1998 que se vio modificado el encaje exigible promedio a 43 por ciento.

El gran trabajo del BCRP se vio reflejado por el acertado movimiento de reducir el encaje legal marginal de 45 a 35 por ciento el 1 de julio de 1998, al poder presenciar los primeros indicios de la crisis rusa. Ya con el estallido de la crisis rusa en agosto de 1998, se produjo una paralización de los flujos internacionales de fondos en moneda extranjera hacia las economías emergentes, así también una volatilidad extrema en las tasas de interés y evidentemente del tipo de cambio. El BCRP atendió

eficientemente los requerimientos de liquidez de los bancos mediante créditos de regulación en dólares por un monto aproximado de 300 millones de dólares, mediante reducciones consecutivas del encaje exigible medio de 1,5 puntos porcentuales por cada mes entre octubre y diciembre del mismo año, así también redujo el encaje marginal a 20 por ciento, con lo que inyectó liquidez por aproximadamente unos 420 millones de dólares

Con estas medidas, el BCRP redujo el encaje exigible medio en moneda extranjera de 38,3 por ciento en diciembre de 1998 a 37,2 por ciento en agosto del 2000. El 18 de agosto de 2000, el Banco Central nuevamente realiza movimientos en el encaje medio exigible en moneda extranjera en 3 puntos porcentuales llegando así a los 34,1 por ciento pero liberando con ello liquidez en moneda extranjera por unos 280 millones de dólares para favorecer la intermediación financiera, en un contexto de incertidumbre política. Posteriormente, el Banco Central ha continuado reduciendo regularmente por efecto del encaje marginal de 20 por ciento, hasta alcanzar 30 por ciento en noviembre de 2004, mes a partir del cual se eleva el encaje marginal a un 30 por ciento, nivel que se ha mantenido constante hasta diciembre del 2007.

La crisis financiera del 2007 – 2009 vivida en el mundo marcó dos grandes etapas en las economías que se revelaron secuencialmente desde el último trimestre de 2007, cuando los bancos centrales de las economías desarrolladas se vieron forzadas a iniciar la flexibilización de

su política monetaria. Para las economías emergentes como la del Perú el panorama fue parcialmente distinto en estas dos etapas; la primera etapa pre – Lehman, se caracterizó por importantes flujos de capitales, y la segunda post – Lehman, estuvo caracterizada por las importantes restricciones de liquidez global y evidentemente por salida de capitales

El Banco Central tuvo un rol importante para poder sobrellevar la crisis global, y para su cometido requirió en ambas etapas una combinación de medidas de política monetaria no convencionales, primero y convencionales para la segunda etapa, debido a la misma necesidad de restablecer los mecanismo de transmisión de la tasa de interés de referencia que se interrumpió durante estos episodios.

Durante la primera etapa, pre – Lehman, los flujos de capitales obtenidos más importantes se reflejaron en sustanciales aumentos de tenencias de activos domésticos de los inversionistas no residentes, básicamente por certificados del banco central, bonos del tesoro y depósitos en las entidades financieras; los que se incrementaron de 2,8 mil millones en diciembre de 2007 hasta alcanzar un sorprendente máximo de 6,3 mil millones de dólares en abril de 2008. Sin embargo este flujo de capitales tenía que ser moderado puesto que si no se regula se convierte en una amenaza porque la liquidez del sistema financiero se tiende a expandirse a niveles excesivos por la entrada de altos flujos de capitales; consiente de esta situación el Banco Central utilizo instrumentos no convencionales y entre ellos elevó los requerimientos de

encaje de moneda nacional y moneda extranjera, agregándole un paquete de medidas orientadas a desincentivar las tenencias de certificado del Banco Central por parte de los inversionistas no residentes. El encaje marginal en soles se elevó de 6,0 a 25 por ciento, así también el requerimiento de encaje para depósitos de no residentes se elevó a 120 por ciento, el encaje marginal en moneda extranjera se incrementó de 30 a 49 por ciento. Estas medidas también tuvieron un efecto en frenar el crecimiento elevado de créditos en soles y dólares que se observó durante el 2008, controlando así el dinamismo de la demanda interna y su impacto sobre la inflación.

#### **2.3.6. CREDITO DE CONSUMO**

Son créditos solicitados principalmente por las familias cuyo destino es la financiación de la adquisición de bienes como automóvil, un televisor, etc.

El crédito de consumo también es un indicador referencial para tomar el consumo de las familias, de ahí su relevancia y por lo mismo se necesita poder regular puesto que al vivir en un país consumista existe una propensión de generarse una burbuja crediticia o económica, fenómeno en el que se presencia una subida fuera de lo normal de determinados indicadores en lo que respecta al crédito, lo que se debe controlar es la tasa de morosidad. La existencia de este fenómeno genera problemas en

las políticas monetarias, es por eso que resulta gravitante poder tener los índices de morosidad en cifras mínimas.

### **2.3.7. ENCAJE LEGAL**

Es una cantidad mínima de reserva determinada por la autoridad monetaria, en nuestro país el Banco Central de Reserva, para las entidades financieras.

### **2.3.8. PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)**

El PBI es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado.

El PBI es también el crecimiento económico y por lo mismo tiene una relación directa con el crédito de consumo mientras el PBI crezca el consumo interno crecerá por que existe mayor dinero en el país pero así mismo también existe mayor crédito al ser la principal herramienta para poder consumir cuando no se tiene efectivo, por eso mismo existe una gran relación entre el PBI y el crédito de consumo.

### **2.3.9. TASA DE INTERÉS ACTIVA EN MONEDA NACIONAL (TAMN)**

Se define como la tasa de interés promedio de mercado del saldo de créditos vigentes otorgados por los bancos en moneda nacional.

## **2.4. Formulación de la hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

El encaje legal incide de manera indirecta en el crédito de consumo peruano en el período 2000 – 2014

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- Existe relación entre el coeficiente de caja bancario con y la oferta monetaria
- La evolución del crédito de consumo en el Perú periodo 2000-2014 ha sido significativa.
- Existe una relación entre el crecimiento económico y la tasa de interés

## **Capítulo III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1. Diseño Metodológico**

El diseño tiene: La variable dependiente que se representa con los ciclos económicos y la variable independiente se representa con las inversiones en este caso en la economía peruana.

##### **3.1.1. Tipo**

El tipo de investigación, es una investigación aplicada, correlacional, de causa a efecto.

##### **3.1.2. Enfoque**

El método que se utilizará, es el método deductivo, porque se trata de contrastar una teoría.

El diseño de investigación es de tipo histórico – prospectivo, es decir el antes y el después de la investigación, son dos visiones que concuerdan en ver las características del problema a investigar.

Se buscare relacionar la incidencia de la variable "x" sobre la variable "y"; donde los ciclos economicos y las inversiones actuaran como escenario para explicar la relación  $x \rightarrow y$ . Tal como se muestra en la parte de la operacionalización de variables.

#### **3.2. Población y Muestra**

La población o universo estadístico de nuestra investigación, es la economía peruana, el gasto de capital, salario real.

### **3.3. Operacionalización de variables e indicadores**

Para el análisis empírico, utilizando el modelo teórico desarrollado se considerará la siguiente data:

**Variable dependiente:**

El Coeficiente de caja bancario

**Variable independiente:**

Crédito de consumo

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

#### **3.4.1. Técnicas a emplear**

Por la naturaleza de la investigación, los datos proceden de fuentes secundarias. Las fuentes son: Memorias del Banco Central de Reserva del Perú, Reportes estadísticos del BCRP, Nota semanal del BCRP, Reportes del FMI, Reportes del Banco Mundial.

- **Elaboración de fichas:**

La recolección de datos se realiza mediante la investigación bibliográfica, para lo cual se recurrirá al fichaje de información científica más relevante en lo relacionado con el estudio.

- **Entrevista:**

Las entrevistas se llevaran a cabo a los funcionarios de las entidades públicas, especialistas en los temas de nuestra investigación, el Banco Central de Reserva del Perú, el Ministerio

de Economía y Finanzas, y las agencias locales del Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, entre otros.

- **Análisis:**

Se analizará minuciosamente todos los datos obtenidos de las fuentes estadísticas.

### **3.4.2. Descripción de los instrumentos**

- **Análisis de Contenido:**

Se analizará minuciosamente toda la información recopilada de las distintas fuentes.

- **Cuestionario:**

Se procederá a diseñar un conjunto de interrogantes para contrastarlos con la información recopilada.

- **Entrevista Estructurada:**

Se concertará entrevistas con funcionarios y profesionales especialistas para obtener datos de primer orden.

### **3.5. Técnicas para el procesamiento de la información**

El software que se utilizara es el Eviews. Se utilizará el análisis MCO. Este tipo de análisis permite obtener y analizar el impacto de diversas variables no observables incluidas en el modelo estructural que son los choques estructurales que afectan a las variables dependientes especificadas en el modelo.

El tratamiento de información levantada, será seleccionada y clasificada a efectos de obtener datos que sirvan de estructura básica del estudio, según sea su naturaleza se maneje como información ordenada.

Eviews incorpora un amplio abanico de instrumentos de gran utilidad en el análisis estadístico y econométrico recogido en un sistema de menús de rápido acceso. Aun así, existe la posibilidad de implementar instrucciones extras de cálculo mediante la programación directa.

De igual forma, para procesar cuantificablemente la información, se aplicarán técnicas estadísticas, para que una vez tabulado se proceda a representarlas, de modo que se presente los resultados hallados, mediante gráficos, cuadros y los respectivos comentarios.

El procedimiento anterior nos permitirá el análisis y síntesis de la información procesada, nos permitirá formarnos de un punto de vista más crítico a cerca de la problemática planteada, dar respuesta a nuestras interrogantes, probar nuestra hipótesis y lograr nuestros objetivos.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis econométrico de los datos**

El análisis es empírico se realiza tomando en cuenta que la relación entre las variables debe ser en el tiempo. Por ello, nuestro análisis se basa en pruebas recursivas de raíz unitaria y cointegración, las cuales permiten capturar la posible estabilidad de los parámetros para fines de política económica.

En esta investigación no podemos aislar al crédito de Consumo con el encaje legal puesto que existe antecedentes que el crecimiento económico representado por el Producto Bruto Interno (PBI) y la tasa de interés activa en moneda nacional inciden en el crédito de consumo. Por lo tanto en nuestro modelo vectorial de corrección tenemos que considerar a estas variables para poder determinar la incidencia de las mismas con el crédito de consumo y así también evaluar si el encaje legal, tiene alguna incidencia con el crédito de consumo.

Cabe recalcar que la información estadística de nuestra investigación se encuentra en los Anexos de esta investigación.

## **Prueba de Raíz unitaria**

Para iniciar con nuestro análisis es necesario trabajar una prueba de raíz unitaria a cada una de nuestras variables, con el objetivo de poder validar nuestra información y demostrar principalmente que no cuentan con problemas de autocorrelación.

### **Prueba de Raíz Unitaria del Crédito de Consumo.**

Al realizar la prueba de Raíz Unitaria al Crédito de Consumo, tendremos que analizar el índice de Durbin-Watson, ya que es el indicador principal en demostrar la validez de nuestra información, para esto nuestro indicador debe de estar dentro del intervalo de 1,85% - 2,15%, en el siguiente cuadro podemos apreciar que el índice es de 2.04% con lo cual concluimos que esta variable no tiene problemas de autocorrelación.

Así también nuestra variable presenta tres retardos los cuales no son muy significativos porque si observamos el último retardo es de 0,0016, el cual no nos genera inconvenientes.

Para comprobar si rechazamos la hipótesis nula, tenemos que hacer un comparativo del punto crítico, en este caso tomaremos de 5% y si es mayor que la probabilidad del t-estadístico, aquí observaremos que efectivamente nuestro punto crítico es ampliamente superior por lo tanto no rechazamos nuestra hipótesis nula y podemos afirmar de que nuestra variable crédito de consumo no es estacionaria (presenta raíz unitaria).

## TABLA N° 1: PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA DEL CRÉDITO DE CONSUMO

Null Hypothesis: CC has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=13)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.863256	0.6682
Test critical values:	1% level	-4.024935	
	5% level	-3.442238	
	10% level	-3.145744	

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

Augmented Dickey-Fuller Test  
 Equation Dependent Variable: D(CC)  
 Method: Least  
 Squares Date:  
 01/25/17  
 Time:21:49  
 Sample (adjusted): 2003M05  
 2014M12 Included observations:  
 140 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CC(-1)	-0.023428	0.012574	-1.863256	0.0646
D(CC(-1))	0.277439	0.082286	3.371625	0.0010
D(CC(-2))	-0.086958	0.085412	-1.018102	0.3105
D(CC(-3))	0.266800	0.082594	3.230236	0.0016
C	36706.83	37228.76	0.985980	0.3259
@TREND("2003M01")	6024.301	2751.629	2.189358	0.0303
R-squared	0.237639	Mean dependent var		210896.2
Adjusted R-squared	0.209193	S.D. dependent var		228125.4
S.E. of regression	202865.8	Akaike info criterion		27.32039
Sum squared resid	5.51E+12	Schwarz criterion		27.44646
Log likelihood	-1906.427	Hannan-Quinn criter.		27.37162
F-statistic	8.353968	Durbin-Watson stat		2.049879
Prob(F-statistic)	0.000001			

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)**  
**Elaboración propia**

### **Prueba de raíz unitaria del Encaje Legal**

El encaje legal, también ha sido evaluado por la misma prueba, con la intención de obtener resultados positivos, para eso tenemos que rechazar a posibilidad de autocorrelación y analizaremos el índice de Durbin-Watson, el cual al ser de 2,03% está dentro de los parámetros señalados, por lo tanto así como con el crédito de consumo también rechazamos tener problemas de autocorrelación.

Los rezagos son casi insignificantes por lo tanto tampoco genera un problema y la hipótesis nula no la rechazamos puesto que nuestro punto crítico (5%) es de - 3,44% y es mayor que nuestro t- estadístico de -2,5% por lo tanto no rechazamos nuestra hipótesis nula y nuestra variable encaje legal se comprueba que no es estacionara.

**TABLA N° 2: PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA DEL ENCAJE LEGAL**

Null Hypothesis: ENChas a unitroot				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 3 (Automatic-based on SIC, maxlag=13)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.505158	0.3253
Test critical values:	1% level		-4.024935	
	5% level		-3.442238	
	10% level		-3.145744	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(ENC)				
Method: Least Squares Date:				
01/25/17 Time: 21:58				
Sample (adjusted): 2003M05 2014M12				
Included observations: 140 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENC(-1)	-0.047275	0.018871	-2.505158	0.0134
D(ENC(-1))	0.203936	0.079670	2.559744	0.0116
D(ENC(-2))	0.079478	0.081294	0.977654	0.3300
D(ENC(-3))	0.386267	0.080840	4.778191	0.0000
C	0.247437	0.124502	1.987407	0.0489
@TREND("2003M01")	0.003161	0.001975	1.600299	0.1119
R-squared	0.232810	Mean dependent var		0.024508
Adjusted R-squared	0.204184	S.D. dependent var		0.638921
S.E. of regression	0.569972	Akaike info criterion		1.755452
Sum squared resid	43.53227	Schwarz criterion		1.881522
Log likelihood	-116.8816	Hannan-Quinn criter.		1.806683
F-statistic	8.132682	Durbin-Watson stat		2.035782
Prob(F-statistic)	0.000001			

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)**  
**Elaboración propia**

### **Prueba de Raíz unitaria a la tasa de interés legal mensual**

La tasa de interés legal también influye en el crédito de consumo, por eso la convierte en una variable de sumo interés para nuestra investigación, por lo cual también la incluimos en las pruebas de raíz unitaria.

Al realizar la prueba se rechaza problemas de autocorrelación puesto que tenemos un índice de Durbin-Watson de 1,95% el cual se encuentra dentro de nuestro intervalo esperado, así mismo sus rezagos son muy poco significativos por lo que la variable se encuentra óptima de poder ser desarrollada en nuestro modelo.

Con respecto a la hipótesis nula, no la rechazamos puesto que nuestro t-estadístico al 5% es de 3,5 y es mayor que la t-estadístico de Dickey Fuller (3,3) por lo tanto al rechazar la hipótesis nula podemos aceptar que existe una raíz unitaria.

**TABLA N° 3: PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA A LA TASA DE INTERÉS  
ACTIVA EN MONEDA NACIONAL**

Null Hypothesis: TIN has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)					
			t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.397765	0.0639	
Test critical values:	1% level		-4.165756		
	5% level		-3.508508		
	10% level		-3.184230		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(TIN) Method: Least Squares Date: 05/21/17 Time: 18:50 Sample (adjusted): 2003Q2 2014Q4 Included observations: 47 after adjustments					
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	TIN(-1)	-0.209086	0.061536	-3.397765	0.0015
	C	5.654968	1.584922	3.567978	0.0009
	@TREND("2003Q1")	-0.054833	0.013354	-4.106173	0.0002
R-squared	0.277037	Mean dependent var	-0.099020		
Adjusted R-squared	0.244175	S.D. dependent var	0.801765		
S.E. of regression	0.697040	Akaike info criterion	2.177754		
Sum squared resid	21.37806	Schwarz criterion	2.295849		
Log likelihood	-48.17723	Hannan-Quinn criter.	2.222194		
F-statistic	8.430330	Durbin-Watson stat	1.855297		
Prob(F-statistic)	0.000795				

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros  
(SBS) Elaboración propia**

### **Prueba de Raíz unitaria al Producto Bruto Interno (PBI)**

Al analizar los resultados de la prueba de raíz unitaria del PBI, podemos observar que nuestro modelo cuenta con todos los requisitos necesarios para continuar con el proceso, el indicador de Durbin-Watson les de 1,93 y se encuentra dentro de los parámetros necesarios para ser considerados dentro del promedio correcto y evitar así todo tipo de autocorrelación. Sin embargo también podemos apreciar que tiene mayor rezago, los cuales son los recomendados por el programa eviews, pero ello no significan un problema para nuestra investigación. Para poder validar nuestra hipótesis nula (nuestra variable no es estacionaria), tenemos que hacer la comparación entre nuestro punto crítico al 5% que es de 3,5 el cual es mayor que el t-estadístico -1,8 por lo tanto rechazamos nuestra hipótesis nula y nuestra variable es válida para nuestra investigación.

**TABLA N° 4: PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA AL PRODUCTO  
BRUTO INTERNO (PBI)**

Null Hypothesis: PBI has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 4 (Fixed)					
			t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.827131	0.6741	
Test critical values:	1% level		-4.186481		
	5% level		-3.518090		
	10% level		-3.189732		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(PBI) Method: Least Squares Date: 05/21/17 Time: 18:44 Sample (adjusted): 2004Q2 2014Q4 Included observations: 43 after adjustments					
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	PBI(-1)	-0.253424	0.138701	-1.827131	0.0760
	D(PBI(-1))	-0.012288	0.188740	-0.065104	0.9485
	D(PBI(-2))	0.190164	0.157484	1.207510	0.2351
	D(PBI(-3))	-0.230889	0.147317	-1.567293	0.1258
	D(PBI(-4))	0.372303	0.143977	2.585862	0.0139
	C	7566.749	3832.129	1.974555	0.0560
	@TREND("2003Q1")	216.2396	110.0099	1.965637	0.0571
R-squared	0.730823	Mean dependent var	850.1395		
Adjusted R-squared	0.685960	S.D. dependent var	1360.282		
S.E. of regression	762.2917	Akaike info criterion	16.25844		
Sum squared resid	20919189	Schwarz criterion	16.54514		
Log likelihood	-342.5564	Hannan-Quinn criter.	16.36416		
F-statistic	16.29017	Durbin-Watson stat	1.930130		
Prob(F-statistic)	0.000000				

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)**

**Elaboración propia**

## El Modelo VEC Estimado

La estimación del modelo VEC nos va a permitir poder ver la incidencia de nuestras variables con el crédito de consumo, así también estamos estimado un modelo de corrección de errores que vincula el comportamiento de largo plazo con el comportamiento de corto plazo.

Este modelo teórico está especificado econométricamente por:

$$CC_t = \beta_1 + \beta_2 PBI + \beta_3 ENC + \beta_4 TIN + \mu_t$$

Pero para realizar nuestro modelo vectorial de errores se expresa por la siguiente ecuación:

$$\Delta CC_t = \alpha_0 + \beta_2 \Delta PBI + \beta_3 \Delta ENC + \beta_4 \Delta TIN + \gamma (CC_{t-1} - \tilde{\beta}_1 - \tilde{\beta}_2 PBI_{t-1} - \tilde{\beta}_3 ENC_{t-1} - \tilde{\beta}_4 TIN_{t-1}) + e_t$$

Donde:

$\alpha_0$  = Intercepto

$\beta_1$  = Propensión marginal al crédito de consumo de corto plazo

$\gamma$  = Velocidad de convergencia

$\tilde{\beta}$  = Crédito de consumo informal de largo plazo

$\Delta CC$  = Diferencial del crédito de consumo

$\Delta PBI$  = Diferencial del Producto Bruto Interno

$\Delta ENC$  = Diferencial del Encaje Legal

$\Delta TIN$  = Diferencial de la tasa de interés activa en moneda nacional

$CC_{t-1}$  = Cantidad del crédito de consumo rezagada un periodo antes

$e_t$  = Error del modelo al corto plazo

Planteado nuestro modelo, hacemos uso del programa eviews quien analiza la ecuación con nuestros datos estadísticos, recalcando que por temas de precisión

Es así como basándonos en la primera parte de nuestro cuadro podemos apreciar que el encaje legal tiene una relación indirecta, puesto que cuando trabajamos modelo VEC, se trabaja con el signo cambiado. Se tiene una evidencia o coeficiente de 1.137045, el cual es estadísticamente significativo (5.486). Así mismo, el PBI tiene un coeficiente de -2.935004 y también es estadísticamente significativo (-4.70335). Finalmente la tasa de interés activa en moneda nacional tiene un coeficiente de 0.041078 y no alcanza los estándares para ser estadísticamente significativo.

**TABLA N° 5: MODELO VECTORIAL DE CORRECIÓN DE ERRORES (VEC)**

Vector Error Correction Estimates	
Date: 05/23/17 Time: 10:21	
Sample (adjusted): 2003Q4 2014Q4	
Included observations: 45 after adjustments	
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]	
Cointegrating Eq:	CointEq1
LOG(CC(-1))	1.000000
ENC(-1)	1.137045 (0.20723) [ 5.48686]
LOG(PBI(-1))	-2.935004 (0.62402) [-4.70335]
TIN(-1)	0.041078 (0.03098) [ 1.32601]
C	24.59753

Error Correction:	D(LOG(CC))	D(ENC)	D(LOG(PBI))	D(TIN)
CointEq1	-0.019952 (0.00653) [-3.05443]	-0.192669 (0.04801) [-4.01330]	-0.009561 (0.00676) [-1.41503]	-0.762745 (0.33060) [-2.30712]
D(LOG(CC(-1)))	0.393348 (0.14194) [ 2.77124]	5.056728 (1.04320) [ 4.84734]	0.011107 (0.14682) [ 0.07565]	-7.392077 (7.18398) [-1.02897]
D(LOG(CC(-2)))	0.692174 (0.19360) [ 3.57527]	-0.577475 (1.42288) [-0.40585]	0.227784 (0.20026) [ 1.13744]	21.94713 (9.79867) [ 2.23981]
D(ENC(-1))	-0.075065 (0.01802) [-4.16447]	0.433345 (0.13248) [ 3.27111]	-0.001124 (0.01865) [-0.06027]	-1.183222 (0.91230) [-1.29697]
D(ENC(-2))	0.054567 (0.01513) [ 3.60753]	0.003130 (0.11117) [ 0.02815]	-0.013055 (0.01565) [-0.83441]	0.940783 (0.76556) [ 1.22887]
D(LOG(PBI(-1)))	0.270744 (0.16422) [ 1.64862]	-0.431890 (1.20698) [-0.35783]	-0.607827 (0.16987) [-3.57809]	0.629760 (8.31191) [ 0.07577]
D(LOG(PBI(-2)))	0.399168 (0.15391) [ 2.59348]	-0.378267 (1.13119) [-0.33440]	0.102275 (0.15921) [ 0.64240]	-0.979727 (7.78993) [-0.12577]
D(TIN(-1))	0.003283 (0.00305) [ 1.07665]	-0.033101 (0.02241) [-1.47700]	0.005059 (0.00315) [ 1.60380]	0.835050 (0.15433) [ 5.41072]
D(TIN(-2))	-0.002048 (0.00308) [-0.66440]	0.061788 (0.02265) [ 2.72784]	-0.005038 (0.00319) [-1.58022]	-0.392914 (0.15599) [-2.51890]
C	-0.015229 (0.00855) [-1.78116]	-0.208876 (0.06284) [-3.32397]	0.013065 (0.00884) [ 1.47726]	-0.652027 (0.43274) [-1.50673]
R-squared	0.722530	0.781867	0.587391	0.560185
Adj. R-squared	0.651180	0.725775	0.481292	0.447090
Sum sq. resids	0.013154	0.710516	0.014074	33.69549
S.E. equation	0.019386	0.142480	0.020053	0.981187
F-statistic	10.12662	13.93915	5.536238	4.953210
Log likelihood	119.2463	29.48736	117.7242	-57.34302
Akaike AIC	-4.855392	-0.866105	-4.787741	2.993023
Schwarz SC	-4.453911	-0.464625	-4.386261	3.394504
Mean dependent	0.047610	-0.013908	0.016894	0.077778
S.D. dependent	0.032824	0.272082	0.027843	1.319546
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.08E-09		
Determinant resid covariance		7.62E-10		
Log likelihood		216.9787		
Akaike information criterion		-7.687941		
Schwarz criterion		-5.921427		

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros y Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración propia.

Nuestro modelo presenta una velocidad de convergencia lenta puesto que nuestro indicador  $cointEq1$  es de  $-0.019952$  la cual es estadísticamente significativa ( $-3.05443$ ). Así mismo, podemos deducir que existe en términos generales una alta influencia de las variables explicativas con en el crédito de consumo.

Los valores representados en el cuadro del modelo VEC están representados por:

CC = Crédito de Consumo

ENC =Encaje Legal

PBI= Producto Bruto interno

TIN = Tasa de interés activa en moneda nacional.

## CAPITULO V

### 5.1. DISCUSIONES

- El encaje legal es una de las herramientas en la economía que ha tenido mayor relevancia en nuestro país, puesto que su implementación es de vital importancia en el objetivo de poder controlar las reservas de las entidades bancarias del sistema financiero, trabajo que tiene décadas de buen funcionamiento y es así como podemos apreciar un trabajo uniforme entre el Banco Central de Reserva del Perú y las bancos comerciales.
- Así mismo, en esta investigación se comprueba que el encaje legal tiene una relación indirecta significativa en el crédito de consumo, situación positiva si observamos que en los últimos años, el crédito de consumo es muy dinámica y que muchas veces tiene que ser regulada para evitar burbujas crediticias, situaciones que el Perú mediante sus órganos reguladores afronta constantemente. Pero esta relación del encaje legal con el crédito de consumo, nos da una nueva herramienta reguladora en el control del consumo y así también le da un mayor valor al encaje legal como medida macro prudencial en nuestra economía.

## 5.2. CONCLUSIONES

- El crédito de consumo es una de las variables más volátiles en la economía, la cual en esta investigación se concluye que el encaje legal tiene una relación indirecta que incide significativamente en dicha variable, resultado que nos permite apreciar la eficiencia del encaje legal, en su función reguladora en el sistema financiero.
- El Producto Bruto Interno es la variable por excelencia con mayor incidencia en el crédito, y como podemos apreciar en esta investigación también en el crédito de consumo, el cual no sólo se ve reflejado en índices sino también en el día a día, mientras más crece el país, más la sociedad tiene para consumir.
- La tasa de interés activa en moneda nacional, tiene una leve incidencia con el crédito de consumo, la cual se entiende puesto que día a día podemos apreciar que existe una tendencia que cuando la población realiza sus compras mediante un crédito, no suelen pensar en la tasa de interés, por lo general se basan en la línea de crédito que puedan tener y dejan a un segundo plano los futuros intereses que se les puede cobrar.

### 5.3. RECOMENDACIONES

- La relevancia del encaje legal en la economía peruana es uno de los tópicos que se centra el artículo de David León y Zenón Quispe, “El Encaje como instrumento no convencional de política monetaria” en donde se explica que el encaje legal obliga a los bancos a conservar un porcentaje de sus ingresos por operaciones, el cual, genera estabilidad en el sistema financiero y un estímulo al crédito cuando se reduce esta tasa del encaje y los bancos tienen más productos que ofrecer sin embargo el análisis planteado por los autores es empírico según los mismos autores. Esta investigación por su parte tiene como uno de sus objetivos demostrar la incidencia del encaje en el crédito de consumo, objetivo que es demostrado por lo que podemos asumir que las ideas planteadas por Zenón Quispe y David León acertaron en su artículo en lo que respecta al impacto de la implementación del encaje y sus virtudes puesto que esta investigación valida dicha información.
- Uno de los antecedentes es la publicación de Tovar, García – Escribano y Vera “Credit Growth and the Effectiveness of Reserve Requirements and Other Macroprudential Instruments in Latin. America”, investigación de gran relevancia a favor de la implementación de medidas macroprudenciales, puesto que muestra los beneficios del uso de este tipo de herramientas, en especial la del Encaje Legal. La investigación hace un análisis del funcionamiento y del impacto que

tiene la implementación del encaje legal en el crédito teniendo como muestra los países de Colombia, Chile, Brasil y Perú, esta investigación se basa sólo en el Perú y comprueba que efectivamente el encaje incide en el crédito, en este caso específicamente el crédito de consumo; resultados que muestran que la implementación del encaje legal tiene una gran ventaja al regular también una de las variables más volátiles de las economías que es el crédito de consumo, mucho más sabiendo que es una variable difícil de regular, ya que depende mucho de la decisión de los consumidores de comprar determinado bienes.

## CAPITULO VI

### 6.1. FUENTES DE INFORMACION

- **Choy, Churata y Costa (2015).** *Radiografía del costo del crédito en el Perú.*
- **Choy, Churata y Costa (2002).** El Costo del Crédito en el Perú.
- **Fernández – Baca (2004).** **Dinero, precios y tipo de cambio.** (3ª ed.). Perú: Universidad del Pacífico – Centro de Investigación.
- **Hernández Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010).** *Metodología de la investigación.* (5ª ed.). México: Mc Graw-Hill.
- **León y Quispe (2010).** **El encaje como instrumento no convencional de política monetaria.** *Revista Moneda 143, 08-16.*
- **Tovar, García-Escribano & Vera (2012).** *Credit Growth and the Effectiveness of Reserve Requirements and Other Macprudential Instruments in Latin. America.*
- **Brics 2050 ( 2007)** Estudio del año 2050 de la consultora Goldman and Sachs. Se encuentra en Internet como Brics 2050.
- Investiga el futuro de Brasil, Rusia, India y China frente a EE.UU, Japón, Alemania, Francia e Inglaterra.

- **Dancourt, Oscar.** Revista de Economía de la Univ. Católica PUCP, Lima , Aniversario de 20 años de la Revista, que expone los Ensayos de los principales Docentes de la PUCP sobre la Economía del Perú 1950-2000.
- **De la Melena, P (1999)** Los Ciclos Económicos del Perú.Revista Moneda, BCR del Perú.
- **Escuela Austriaca** – se encuentran diversos artículos sobre los Ciclos en internet, tan solo con poner en click “ Escuela Austríaca”.
- **Friedman M. (1985)** Historia Monetaria de EE.UU. Ed. Aguilar, España.
- **Giudice V. (2006)** La Escuela Nekeynesiana
- Revista del Instituto de Investigaciones Económicas

## **ANEXOS**

## DATOS ESTADÍSTICOS

<b>FECHA</b>	<b>PBI</b>	<b>CC</b>	<b>ENC</b>	<b>TIN</b>
2003-I	32297	10,8	6,0	3,4
2003-II	34353	11,2	6,2	3,3
2003-III	32850	11,5	6,0	2,9
2003-IV	33045	12,2	6,0	2,5
2004-I	33701	12,7	6,0	2,4
2004-II	35503	13,3	6,0	2,4
2004-III	34265	13,6	6,0	2,4
2004-IV	35673	14,3	6,0	2,5
2005-I	35760	14,9	6,0	2,5
2005-II	37934	15,9	6,0	2,7
2005-III	36644	16,8	6,0	2,6
2005-IV	38302	18,3	6,0	2,6
2006-I	38365	19,4	6,0	3,0
2006-II	40303	20,6	6,0	3,4
2006-III	39958	22,1	6,0	3,3
2006-IV	41520	24,1	6,0	3,2
2007-I	41665	26,1	6,0	3,2
2007-II	43785	29,2	6,0	3,1
2007-III	43502	33,3	6,0	3,3

2007-IV	45395	35,7	6,0	3,3
2008-I	45956	40,4	8,8	3,3
2008-II	48923	44,1	11,7	3,5
2008-III	48175	47,5	11,4	3,7
2008-IV	48312	50,5	9,3	3,8
2009-I	46883	48,7	6,5	4,0
2009-II	48289	47,0	6,0	3,0
2009-III	47944	47,7	6,0	2,1
2009-IV	49992	49,0	6,0	1,6
2010-I	49768	49,4	6,0	1,4
2010-II	53120	51,0	6,0	1,4
2010-III	52529	52,2	9,1	1,7
2010-IV	54646	54,9	11,8	1,8

<b>FECHA</b>	<b>PBI</b>	<b>CC</b>	<b>ENC</b>	<b>TIN</b>
2011-I	54174	57,3	12,9	2,0
2011-II	56786	60,5	13,5	2,5
2011-III	56001	63,2	13,7	2,6
2011-IV	57664	66,7	14,0	2,5
2012-I	57433	69,5	15,3	2,5
2012-II	60374	72,8	16,0	2,5
2012-III	59668	75,4	16,9	2,5

2012-IV	61088	78,2	18,8	2,4
2013-I	60180	79,7	20,1	2,3
2013-II	63983	82,0	19,7	2,3
2013-III	64239	84,1	17,0	2,3
2013-IV	65442	87,4	15,0	2,3
2014-I	66646	89,7	12,5	2,3
2014-II	67850	92,3	12,0	2,4
2014-III	69053	94,3	11,0	2,3
2014-IV	70257	98,3	9,5	2,3

**Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Banco Central de Reserva del Perú e Instituto Nacional de Estadística e informática.**

**PBI:** Producto Bruto Interno precio corrientes en millones de nuevos soles.

**CC:** Crédito de consumo en millones de nuevos soles.

**ENC:** Tasa de encaje de las empresas bancarias total - MN (%) -

MN - Tasa de encaje (%) – Efectivo

**TIN:** tasa de interés activa en moneda nacional mensual (TAMN)