

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO



=====

“FACTORES QUE DETERMINAN LA RENTABILIDAD DE LA CAJA
MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO HUANCAYO EN LA PROVINCIA DE
HUANCAYO DURANTE LOS AÑOS 2007-2014”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN BANCA
Y FINANZAS

BACH. JUAN CARLOS PEREZ TICSE

HUÁNUCO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POST GRADO



“FACTORES QUE DETERMINAN LA RENTABILIDAD DE LA CAJA
MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO HUANCAYO EN LA PROVINCIA DE
HUANCAYO DURANTE LOS AÑOS 2007-2014”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN BANCA
Y FINANZAS

BACH. JUAN CARLOS PEREZ TICSE

HUÁNUCO – PERÚ

2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que han sido parte de mi desarrollo profesional y social a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios por bendecirme por llegar hasta donde he llegado, y por guiar mi camino siempre.

Y me complace agradecer a todas las personas participes a lo largo de mi vida:

A mis padres por su apoyo incondicional, por respetar mis decisiones, por su comprensión, paciencia y ánimos brindados.

A mi asesora de tesis Dra. Verónica Cajas por el interés mostrado en mi trabajo, las sugerencias recibidas, en fin por el esfuerzo y dedicación ha logrado que se pueda culminar este trabajo de tesis.

A mis colegas que incentivan a un esfuerzo mayor cada día, por su colaboración y amistad.

Agradezco a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán por haber aceptado que sea parte de ella y de su seno científico para concluir mi especialidad.

RESUMEN

El presente trabajo dará a conocer los factores macroeconómicos y microeconómicos que influyen en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014; se plantea una hipótesis de que si influyeron negativamente, ya que en los últimos 5 años las cajas municipales redujeron su rentabilidad.

Se revisa datos relevantes de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) e información secundaria y/o complementaria del BCRP y la Caja Municipal Huancayo, el análisis de los indicadores se efectúa en términos comparativos a los niveles de los ratios durante el periodo 2007-2014; el tratamiento del modelo se efectúa con el programa Stata 14 con ello se hace la verificación de la hipótesis recurriéndose a información estadística de series de tiempo correspondientes a las variables del modelo en los años respectivos. La población está conformada por todas las agencias de Caja Huancayo en todo el país, cuenta en total con 100 agencias y 13 de ellas en Junín, las cuales son la muestra (2 agencias en Chilca, 4 agencias en El Tambo, 6 agencias en Huancayo y 1 agencia en Pilcomayo).

Los indicadores financieros de la Caja Huancayo son el apalancamiento financiero, productividad, cobertura de riesgo, volumen de actividad, gasto promedio, además del crecimiento del PBI y la tasa de inflación tomados mensualmente desde el año 2007 hasta el 2014.

En conclusión verificando los principales factores microeconómicos y macroeconómicos que afectan la rentabilidad con los resultados de la regresión; se obtiene que, en los aspectos macroeconómicos la tasa de inflación tiene un aspecto positivo en la rentabilidad de la Caja Huancayo así como la tasa de crecimiento del PBI y en los aspectos

microeconómicos los indicadores (apalancamiento financiero, productividad, etc) no son significativos en el modelo planteado por lo que afectan negativamente a la rentabilidad de la Caja Huancayo.

Palabras claves: Rentabilidad financiera, factores microeconómicos, factores macroeconómicos, indicadores.

SUMMARY

This paper will present the macroeconomic and microeconomic factors influencing the profitability of the Huancayo Municipal Fund during the years 2007-2014; a hypothesis that if influenced negatively, since in the last 5 years the municipal banks reduced their profitability arises. relevant data from the Superintendency of Banking and Insurance (SBS) and secondary and / or additional information from the Central Bank and the Huancayo Municipal Fund is reviewed, the analysis of the indicators is performed in comparative terms to the levels of the ratios during the period 2007- 2014; model treatment is performed with Stata program 14 thereby verifying the hypothesis resorting to statistical information of time series for the variables of the model in the respective years ago. The population is made up of all agencies Caja Huancayo across the country, has a total of 100 agencies and 13 of them in Junin, which are the sample (2 agencies in Chilca, 4 agencies in El Tambo, 6 agencies in Huancayo and 1 agency in Pilcomayo). The financial indicators are Caja Huancayo financial leverage, productivity, risk hedging, total turnover, average spending, plus GDP growth and inflation rate taken monthly from 2007 through 2014. In conclusion verifying the main microeconomic and macroeconomic factors affecting profitability with the results of the regression; out that in the macroeconomic aspects inflation has a positive aspect in the profitability of Huancayo Fund and the growth rate of GDP and microeconomic aspects indicators (financial leverage, productivity, etc.) are not significant in the model raised so negatively affect the profitability of the Caja Huancayo.

Keywords: Financial profitability (ROE), macroeconomic factors, macroeconomic factors, indicators.

INTRODUCCIÓN

La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada también *return on equity* (ROE), es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. Siendo este el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente; y segundo, porque puede restringir la financiación externa.

Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas.

Por ello los factores macroeconómicos y microeconómicos que producen un efecto sobre la rentabilidad son de vital importancia ya que en los últimos años se ha estado viendo una disminución en la rentabilidad en la Caja Municipal Huancayo, dado que apoya a las micros y pequeñas empresas para acceder a un adecuado financiamiento con menores costos.

Por lo expuesto, la investigación tiene por finalidad identificar los principales factores macroeconómicos y microeconómicos que afectan sobre el nivel de rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo, asimismo evaluar el efecto que tienen sobre ella.

El trabajo de investigación se divide en cinco secciones; la primera sección contiene el problema de investigación; el segundo capítulo presenta el marco teórico, el tercer

capítulo está constituido por la metodología, el cuarto capítulo contiene los resultados obtenidos y se finaliza con la discusión de dichos resultados.

INDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
SUMMARY	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
INDICE.....	viii
I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general:.....	2
1.2.2 Problemas específicos:.....	2
1.3 Objetivos de la investigación.....	2
1.3.1 Objetivo general.....	2
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Hipótesis.....	3
1.4.1 Hipótesis General.....	3
1.4.2 Hipótesis Específicas	3
1.5 Variables.....	3
1.5.1 Variable Dependiente:.....	3
1.5.2 Variable Independiente:.....	3
1.5.3 Operacionalización de las variables.....	4
1.5.3.1 Variable dependiente:.....	4
1.5.3.2 Variables independientes microeconómicas:.....	5
1.5.3.3 Variables independientes macroeconómicas:.....	6
1.6 Justificación e importancia	6
1.6.1 Importancia.....	7
1.6.2 Alcances de la investigación.....	7
1.7 Viabilidad	8
1.8 Limitaciones De La Investigación	8
1.8.1 Limitaciones económicas:	8
1.8.2 Limitaciones Datos:	8
CAPITULO II.....	9
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes:	9

2.1.1	Antecedentes internacionales	9
2.1.2	Antecedentes Nacionales	11
2.1.3	Antecedentes Locales.....	17
2.3	Definiciones conceptuales:	20
2.3.1.1	Economía:	20
2.3.2	Determinantes microeconómicas:	20
2.3.2.1	Microeconomía:	20
2.3.2.2	El apalancamiento financiero:	20
2.3.2.3	Productividad:	21
2.3.2.4	Volumen de actividad:	22
2.3.2.5	Cobertura de Riesgo:	22
2.3.2.6	Gastos Promedio:	23
2.3.3	Determinantes macroeconómicas:	23
2.3.3.1	Macroeconomía:	23
2.3.3.2	La tasa de inflación:	23
2.3.3.3	Tasa de Crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI):	24
2.4	bases epistémicos	24
CAPITULO III		25
3	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	25
3.3	Método de investigación	25
3.3.1	Método General:	25
3.3.2	Métodos Específicos:	27
3.4	Tipo de investigación	29
3.5	Diseño y esquema de la investigación.....	29
3.6	Población y muestra.....	30
3.6.1	Población	30
3.6.2	Muestra.....	30
3.5	Definición operativa del Instrumentos de recolección de datos.	31
3.5.1	Fuente primaria:.....	31
3.5.2	Fuente secundaria:	31
3.6	Técnicas de recolección de datos:	31
3.7	Descripción del proceso de la prueba de hipótesis:	32
CAPITULO IV.....		33
4.1	RESULTADOS.....	33
CAPITULO V		36
5.1	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36

SUGERENCIAS	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Operacionalización de variable dependiente	4
Tabla 2: Operacionalización de variables independientes microeconómicas	5
Tabla 3: Operacionalización de variables independientes macroeconómicas.....	6
Tabla 4 Dependent Variable: ROE.....	42

CAPITULO I

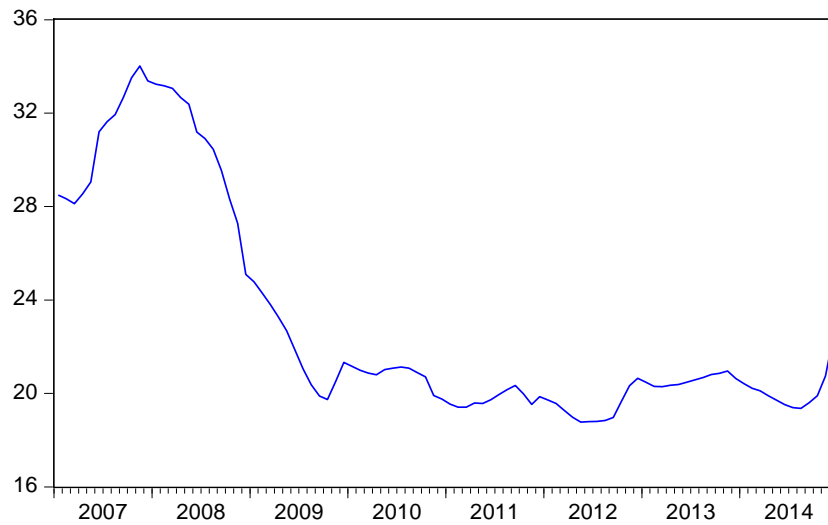
I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Descripción del problema

El tema de investigación se relaciona al comportamiento de la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Huancayo, siendo un fenómeno económico que despertó el interés en el sistema financiero peruano, dado que las Cajas Municipales en estos 8 últimos años se redujeron su rentabilidad poniendo en riesgo de quiebra a largo plazo. Como podemos apreciar en el grafico a partir del año 2007 donde se puede apreciar el deterioro de la Rentabilidad del capital (ROE) de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Huancayo esto porque el mercado es más competitivo en las microfinancieras. Y con un escenario de compras y fusiones con el ingreso de la banca tradicional al sector de microfinanzas por el cual es importante estudiar qué factores determinan la rentabilidad del capital ROE.

Gráfico 1

EVOLUCION DE ROE DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO HUANCAYO 2007-2014



Fuente: SBS– Elaboración propia

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general:

¿Cuáles son los factores económicos que determinan la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014?

1.2.2 Problemas específicos:

- a) ¿Cómo influye el factor macroeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo?
- b) ¿Cómo influye el factor microeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores económicos de la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Analizar la influencia del factor macroeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- b) Analizar la influencia del factor microeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis General

Los factores macroeconómicos y microeconómicos determinan la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- a) El factor macroeconómico influye significativamente en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- b) El factor microeconómico influye significativamente en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.

1.5 Variables

1.5.1 Variable Dependiente:

Rentabilidad sobre recursos propios (ROE)

1.5.2 Variable Independiente:

Apalancamiento Financiero, Productividad, Volumen de actividad, Cobertura Riesgo, Gastos promedio, tasa de inflación y tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI).

1.5.3 Operacionalización de las variables

1.5.3.1 Variable dependiente:

Tabla 4: Operacionalización de variable dependiente

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES
Rentabilidad (ROE)	D E P E N D I E N T E	Es la remuneración de las empresas. Las ganancias obtenidas por una empresa.	Factor humano Rentabilidad económica Rentabilidad financiera	Productividad En relación al valor agregado al efectivo o a los gastos de personal. Excedente bruto de explotación (mide la renta de la forma más económico posible, ya que toma en cuenta las consecuencias de las políticas financieras, fiscales, contables y excepcionales) con respecto al capital económico (inmovilización brutas + necesidades de fondo(NOF)) Por relación entre la utilidad neta a los capitales propios	Caja Huancayo y Superintendencia de Banca y Seguros

Fuente: Elaboración propia

1.5.3.2 Variables independientes microeconómicas:

Tabla 5: Operacionalización de variables independientes microeconómicas

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE
Apalancamiento financiero	I N D E P E N D I E N T E	Es el efecto producido en la rentabilidad por tener deuda en la estructura financiera.	Endeudamiento total	Pasivo total /activo total.	Caja Huancayo
Productividad		Producción obtenida por unidad económica en relación a los Factores productivos empleados.	Endeudamiento financiera	Obligaciones financieras/ ventas netas	Caja Huancayo
Volumen de actividad		Es la suma de los activos que posee la entidad.	Índice de propiedad o razón de independencia financiera	Patrimonio o capital contable /activo total	Caja Huancayo
Cobertura de riesgo		Es una operación que busca eliminar la incertidumbre en los precios de algún bien.		Provisiones/cartera a atrasada	Caja Huancayo
Gasto promedio		Mide la eficiencia en la gestión de los recursos		Gastos administrativos/créditos directos e indirectos	Caja Huancayo

Fuente: Elaboración propia

1.5.3.3 Variables independientes macroeconómicas:

Tabla 6: Operacionalización de variables independientes macroeconómicas

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTES
Tasa de inflación	I N D E P E N D I E N T E	Aumento porcentual de los precios en un cierto período temporal.	Inflación por consumo o demanda.	Si la demanda de bienes excede la capacidad de producción o importación de bienes, los precios tienden a aumentar.	Banco Central de Reserva del Perú.
		Inflación por costos.	Ocurre cuando el precio de las materias primas aumenta		
			Inflación autoconstruida.	Ocurre cuando se prevé un fuerte incremento futuro de precios, y entonces se comienzan a ajustar éstos desde antes para que el aumento sea gradual.	
			Inflación generada por expectativas de inflación.	Esto es típico en países con alta inflación donde los trabajadores piden aumentos de salarios para contrarrestar los efectos inflacionarios	
			Recuperación	La producción y el empleo aumenta y también lo hacen los precios.	
Tasa de Crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI):		Es la variación porcentual de valor en el mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un período de tiempo dado.	Recesión	Periodo continuo de descenso de producto total, ingreso , empleo, y producción	Banco Central de Reserva del Perú.
			Depresión	Es el punto más bajo de la recesión y el empleo cae a sus niveles más bajos.	
			expansión	Periodo que transcurre entre una recesión y una recuperación.	

Fuente: Elaboración propia

1.6 Justificación e importancia

Con el siguiente trabajo de investigación se quiere explicar porque la rentabilidad de la Caja Huancayo ha sido afectada y está disminuyendo, como se muestra en las evidencias empíricas. Aquí el motivo, en particular, saber cuáles son los factores que determina la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo dado que contribuye con el crecimiento y financiamiento de las micros y pequeñas empresas por el cual pueden acceder a un adecuado financiamiento con menores costos.

El presente estudio de investigación es importante y relevante porque contribuye a que podamos demostrar cómo se determina empíricamente a rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo elaborando un modelo econométrico en comparación con lo que nos dice la teoría.

Asimismo beneficiará a la toma de decisiones con respecto a la rentabilidad en la Caja Municipal Huancayo.

1.6.1 Importancia

La presente investigación, es impulsada por la disminución de la rentabilidad de las Cajas Municipales, por ello la empresa de estudio será la Caja Municipal Huancayo, evaluándose la rentabilidad en los últimos 7 años conjuntamente con los indicadores que determinan dicha rentabilidad.

La rentabilidad financiera es el indicador más relevante para este tipo de institución financiera, debido a que considera como medida de rentabilidad más cercana a los accionistas, donde los directivos buscan maximizar los intereses de los directivos. Además, una rentabilidad financiera insuficiente puede restringir la financiación externa.

Por consiguiente, es importante encontrar los indicadores económicos y financieros que influyen para una rentabilidad óptima, donde la Caja Municipal Huancayo pueda satisfacer sus necesidades financieras actuales y futuras.

1.6.2 Alcances de la investigación

El presente trabajo nace como interés general de conocer el manejo de las determinantes para la evaluación de la disminución del rendimiento de la Caja Municipal Huancayo, para así poder conocer sus efectos que generan dicho problema y de alguna manera poder contribuir al manejo eficiente de su rentabilidad.

1.7 Viabilidad

Como investigador cuento con el tiempo necesario para la realización de esta investigación debido a que estoy muy interesado en realizarlo. Además es una investigación con un costo económico factible, contando con los recursos suficientes para financiar los costos de esta investigación.

Respecto a este tema, los datos estadísticos son factibles de hallarlos en la Superintendencia de Banca y Seguros, Banco Central de Reserva para las variables macroeconómicas, pero es un poco dificultoso para hallar las variables microeconómicas, dado que la empresa no me facilitó la base de datos para hacer un trabajo mucho más riguroso, sumándose a esto la falta de bibliografía actualizada y especializada.

1.8 Limitaciones De La Investigación

1.8.1 Limitaciones económicas:

Considerando que el tema de investigación pueda realizarse a nivel de todas las Cajas de Ahorro y Crédito del país o de la macro región centro, por los altos costos que ocasionaría solo se estudia la Caja Huancayo.

1.8.2 Limitaciones Datos:

La falta de cooperación de la institución para recaudar la información financiera para el mejor funcionamiento de la investigación.

CAPITULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes:

2.1.1 Antecedentes internacionales

Ascencio Molina, (2004) evalúa a través del esquema de análisis desarrollado por el Profesor HARRY W. STRACHAN del Instituto Central de Administración de Empresas (INCAE) en el trabajo titulado “*Un esquema de Análisis Gerencial para Instituciones Financieras*”. Encuentra cinco determinantes relevantes que afectan la rentabilidad del sistema financiero. Concluyó que el cambio en el nivel de volumen de actividad bancaria medido por el total de activos en la institución es una variable importante y tiene el impacto más alto sobre el desempeño del sistema financiero. Desde el análisis de factores ambientales se concluyó que un aumento de la oferta monetaria provocara la caída de la tasa de interés y un crecimiento del volumen de actividad teniendo un impacto positivo sobre la rentabilidad. La caída de las tasas de interés, tanto activa como pasiva provocara que la tasa de interés recibida caiga teniendo un efecto negativo sobre la rentabilidad de la

institución de la misma manera que lo hará una depreciación del tipo de cambio.

Athanasoglou, Brissimis , Delis, (2005), demuestran empíricamente la importancia conjunta de los factores específicos y macroeconómicos de la rentabilidad en los bancos griegos para el periodo 1985-2001. Encuentran que una mayor exposición al riesgo de crédito tiene un impacto negativo en la rentabilidad, mientras que el crecimiento de la productividad del trabajo tiene un efecto positivo sobre los beneficios bancarios. También encuentra que el ciclo económico tiene un efecto positivo.

Flamini, McDonald y Schumacher, (2009), aquellas instituciones con un mayor tamaño, una diversificación de la actividad están asociados a una mayor rentabilidad, es decir el índice de cartera vencida sobre la cartera total y el registro del total de activos juegan un papel importante. En este sentido un mayor índice de cartera vencida deteriora la rentabilidad mientras que mayor número de activos totales tendrá a ser más rentable la institución. En cuanto a las variables macroeconómicas una baja inflación y el crecimiento estable llevan a mejorar los indicadores de rentabilidad. Fatih Macit, (2012), examina dos indicadores de rentabilidad diferentes: rentabilidad sobre activos (ROA) y la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) haciendo uso del método de mínimos cuadrados generalizados. Aquí nuevamente se registra la importancia del índice de cartera vencida sobre el total de la cartera, como también de los activos totales. Sin embargo, una participación superior de los activos lleva a aumentar el ROA mientras el efecto en el ROE es decreciente. En cuanto a los determinantes macroeconómicos de la rentabilidad el nivel de tipo de cambio y tasa de interés real son estadísticamente significativos. Se

demuestra que un mayor tipo de cambio que implica una depreciación de la moneda nacional y un incremento en la tasa de interés real genera un mayor ROA y ROE.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Siguiendo el esquema Portocarrero y Tarazona, (2003), se hará un breve resumen de la literatura existente sobre los factores microeconómicos que determinan la rentabilidad, con el propósito de extraer hipótesis que posteriormente puedan ser válidas empíricamente. Respecto a las variables microeconómicas, se involucran aquellas variables que son específicas de cada CRAC, una conclusión compartida por los modelos teóricos y empíricos es que existe una relación entre rentabilidad y la diversificación de su portafolio. Por otro lado el principal factor de riesgo en estas instituciones ha sido la calidad de la cartera, sin embargo se ha utilizado una nueva tecnología crediticia, ampliándose de esta manera las colocaciones de préstamos personales teniendo como resultado la diversificación de la cartera. Esto demuestra que no existe una relación significativa entre ambas variables (rentabilidad y tamaño de la cartera) dado que las oficinas principales presentan las mayores carteras y la menos rentabilidad.

Como conclusión este estudio muestra que las CRAC presentan una alta sensibilidad en su rentabilidad frente al nivel de tasas de interés cobradas en cada producto, de ahí la importancia de realizar una revisión y reajuste periódico de las tasas de acuerdo a los costos de cada producto y las características de la competencia imperante en cada segmento, optimizando así los niveles de eficiencia. Por otro lado, estudios relacionados a las variables macroeconómicas influyentes sobre la rentabilidad como lo es el

esquema de Aguilar y Camargo. (2003), para el análisis de los determinantes de la morosidad bancaria, lleva a una conclusión compartida por modelos teóricos y empíricos, dando a conocer la existencia de una relación negativa entre ciclo económico y morosidad. Por otro lado, las mayores restricciones de liquidez pueden generar problemas en la capacidad de pago. Mientras que en el caso de las variables microeconómicas, se involucran aquellas variables que son específicas de cada empresa: solvencia, efectividad y gestión, rentabilidad y liquidez; las cuales fueron analizadas en base a los ratios que publica la SBS.

Aguilar y Camargo (2002), en la tesis: “Los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de las entidades micro financieras de la Amazonía peruana en el periodo 2008-2011”, consideran que el indicador más usado es el de cartera atrasada, comúnmente conocida como tasa de morosidad. De igual manera, estos autores afirman que estos indicadores presentan las siguientes limitaciones:

- a) Quitar del balance las colocaciones más deterioradas para lo cual venden esta cartera a otra entidad a un precio simbólico;
- b) Los programas de canje de cartera con el respaldo de los bonos del gobierno; y
- c) El cálculo de los indicadores de cartera se hacen de manera agregada y estática, no obstante que la morosidad tiene un comportamiento dinámico.

Además sustenta que la rentabilidad está afectada por el deterioro de la cartera de créditos y esta a su vez por la tasa de morosidad. Como se pudo observar en la siguiente tesis lo mencionado por dichos autores cobra veracidad.

Según el autor Álvarez-Moro (2013), en la tesis: “Sostenibilidad y rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en el Perú”.

Los factores que afectan positivamente a las microfinanzas son:

- Permiten la inclusión en el sistema financiero de las personas con menos ingresos.
- Hacen posible que personas con pocos medios económicos puedan realizar proyectos, más allá de sus posibilidades, lo que permite su desarrollo.
- Están especialmente dirigidas a ayudar a las personas más desfavorecidas.
- Implican desarrollos de negocios, ya que el desembolso de los préstamos son para usos específicos.
- Los entes prestatarios que ofrecen microcréditos pertenecen a la comunidad local, conocen su ambiente y están cerca para apoyar.
- Las microfinanzas brindan una mejor alternativa al más desfavorecido, en comparación con los agiotistas y/o prestamistas informales.

Factores que afectan negativamente a las microfinanzas son:

- Sobreendeudamiento: Las personas que obtienen un microcrédito y pagan oportunamente quedan registradas como clientes con buen historial crediticio. Pero utilizan luego esta información para obtener al mismo tiempo más microcréditos en otras entidades. Debido a lo competitivo del mercado, existen instituciones que, en su afán de alcanzar metas de colocaciones, no miden la capacidad de endeudamiento del cliente.

- El destino del principal producto de las microfinanzas (el microcrédito) no cumple con el propósito para el cual se otorga, es decir, invertir en la fuente de ingresos del cliente y, por lo tanto, tener y generar más ingresos.
- No abastece la necesidad del cliente, puesto que al emprendedor solo le prestarán lo que su capacidad de pago permita y no lo que requiera para crecer.
- Migración de clientes a la banca tradicional, debido a la falta de productos y servicios crediticios.
- Cobertura geográfica y plataforma web limitadas.

Lo mencionado anteriormente se basa en la tasa de morosidad; ello queda comprobado con la realidad mediante datos empíricos; a través de la información que brinda la SBS, BCRP, Caja Municipal Huancayo, donde muestran que la tasa de morosidad es el principal problema que afecta a la rentabilidad. Según la información que brindan se sabe que si en el Perú la morosidad crediticia incrementa considerablemente el país se podría ver envuelto en una crisis financiera. Cuando se produce la morosidad crediticia primeramente perjudica a la rentabilidad a la vez que se da una ruptura en la rotación de fondos. Lo que trae consigo que la entidad financiera incremente sus provisiones por los créditos impagos, esto a su vez afecta inmediatamente a las utilidades. Por lo que un incremento importante de morosidad hace que el problema de incumplimiento se traduzca en uno de rentabilidad, liquidez y finalmente en un problema de solvencia.

Según Aguilar y Camargo (2002), se ha hallado evidencia a favor de la presencia de determinantes macroeconómicos y microeconómicos de la calidad de cartera de las entidades micro financieras. Estos determinantes son: la

política crediticia expansiva, la diversificación de la cartera de colocaciones por tipo de crédito y sectores, la eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, la solvencia, los incentivos que tienen las entidades para expandirse.

Según dicha tesis encontrada dice que existe escasez de financiamiento para el micro y pequeños empresarios de los municipios de San Andrés y San Pedro de Cholula. Algunas de las razones principales son las elevadas tasas de interés que ofrecen los bancos comerciales y la falta de una cultura de financiamiento externo. Para esta problemática se partió de la premisa de que las personas a ella no tienen las mismas necesidades que aquellas que acuden a los bancos comerciales para pedir ayuda financiera, por la cual emplearon encuestas dirigida a micro y pequeñas empresarios, ya que estos representan un sector generalmente no atendido por la banca comercial, dadas las características de la demanda de créditos.

También identificaron que fomentar la educación dentro de la comunidad es uno de los pilares para aspirar a un bienestar sustentable.

Además señalan la importancia de las cajas de ahorro en las comunidades de nivel socioeconómico bajo, ya que aparte de ser generadores de empleo, inyectan recursos a través de los mismos ahorradores asociados a la caja. Para lo cual las cajas deberían operar bajo una política de total transparencia y una alta ética profesional.

Según los autores Castillo Claudia y Medrano Mabel. Según el manual de organización y funciones de la Caja Municipal Huancayo (2000) es una institución financiera de derecho público con autonomía económica, financiera y administrativa. Su principal accionista es el Concejo Provincial.

Uno de sus principales objetivos es, constituirse en elemento fundamental en la descentralización financiera y la democratización del crédito en nuestra región. Las Cajas Municipales trabajan sin fines de lucro. La Caja Municipal Huancayo concentrado en ofrecer servicios financieros a los sectores de la población generalmente no atendidos por el sistema financiero formal y dependiente de prestamistas informales; la Caja Municipal aprovecha las experiencias positivas de las cajas Municipales Alemanas para desarrollar productos financieros.

Para el cumplimiento de los objetivos a manera global se requiere que la Caja Municipal penetre en el mercado financiero provincial y regional, lo que implica adoptar los siguientes principios básicos de gestión:

- ✓ Plena cobertura de costos para evitar la descapitalización de su patrimonio.
- ✓ Establecimiento de una clara estrategias institucional que defina las actividades o servicios a desarrollarse, así como los segmentos de mercado a ser atendidos.
- ✓ Utilización de una tecnología financiera adecuada que les otorgue competitividad frente a otras instituciones.
- ✓ La Caja Municipal persigue los siguientes objetivos básicos:
- ✓ Garantizar prestamos generalmente destinados a satisfacer necesidades básicas, originados por desempleo, sub empleo, que agobia a vastos sectores desfavorecidos.
- ✓ Fomentar a la población al hábito del ahorro.
- ✓ Suministro de crédito a la economía local.
- ✓ Llegar a mayor número de pequeña porción de la población.

- ✓ Alcanzar a través del servicio financiero eficaz, a que las economías y empresas privadas que hasta hoy dependen del sector financiero informal participen y se conviertan en clientes de la Caja Municipal Huancayo.
- ✓ Las experiencias de los últimos años de manejo financiero en el país revelan que los recursos financieros se han orientados a tender las necesidades financieras de los principales grupos económicos de Lima y de algunas ciudades importantes del país, en detrimento de la gran mayoría geográfica y poblacional.
- ✓ La Caja Municipal Huancayo cuenta con los siguientes depósitos:
- ✓ Depósitos: de ahorro, cuenta futuro, ahorro con órdenes de pago, ahorro cash, plus ahorro, plazo normal, CTS y ahorro programado.
- ✓ Créditos: Pymes, Mediana Empresa, Personal, Convenio, Fondo Mi Vivienda, Vivienda, Agropecuario, Prendario e inversiones.
- ✓ Servicios: Transferencias de dinero desde el extranjero y a nivel local vía Western Unión, Cobranzas de Servicios y Cajamático. Cajeros automáticos y tarjetas electrónicas.

2.1.3 Antecedentes Locales

No se encuentra referencias a la investigación local sobre el tema a investigar solo existe sobre el tema de morosidad.

2.2. Bases teóricas

En los años recientes la participación de las microfinanzas en el sistema financiero peruano se ha incrementado notablemente. Esta mayor intervención es producto de un proceso continuo de integración de entidades de microfinanzas al sistema financiero formal, que ha desembocado en un crecimiento sostenible en

instituciones financieras no bancarias como son las Cajas Municipales de Ahorro y Créditos (CMAC).

La rentabilidad financiera es el indicador más relevante para este tipo de institución financiera, debido a que considera la medida de rentabilidad más cercana a los accionistas donde los directivos buscan maximizar en intereses de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente puede restringir la financiación externa. Por consiguiente, es importante analizar y encontrar los factores que influyen para una rentabilidad óptima, realizando una investigación que abarque el análisis empírico de las variables que ayudarán a explicar la evolución de la rentabilidad.

Los principales retos que enfrentan nuestras microfinancieras: Primero, en cuanto a su evolución patrimonial han venido observando que su capital como porcentaje de sus activos ponderados por riesgo se ha situado en 14.8%, lo que contrasta con el más de 120% mostrado hacia finales del 2007. Aunque su nivel es holgado con relación al mínimo exigido por la Ley de Entidades Financieras (10%), su tendencia a la baja debe revertirse. Segundo, la calidad de los créditos de las microfinancieras, al igual que otro tipo de entidades financieras, ha venido mostrando ciertas limitaciones. Por ejemplo, hacia el 2007 la cartera atrasada de las cajas municipales no representaba más allá de 13.8% del total de sus créditos directos, hoy supera el 5.5%. Tercero, es natural que en el marco señalado se aprecie la presencia de decrecientes índices de rentabilidad patrimonial. Para el promedio de las cajas municipales, por ejemplo, la rentabilidad, siete años atrás, bordeaba el 30% de su patrimonio, el 2013 cerró con algo más de solo el 13%.

Por tal razón, teniendo como base sustentadora lo antes expuesto planteó el siguiente problema de investigación

Uno de las determinantes dentro del rendimiento dentro de las cajas municipales de ahorro y crédito, según autor Pedro Casares Hontañón y Sergio Tezanos Vázquez es también la tasa de crecimiento del PBI es una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país (o una región) durante un período determinado de tiempo (normalmente un año). También como el crecimiento económico a través del PIB per cápita, puesto que este indicador mide la capacidad de compra de bienes y servicios de un ciudadano medio.

En la tesis “Caja de ahorro como opción para el financiamiento de micro y pequeños empresarios” presentada a la escuela de Negocios de la Universidad de las Américas Puebla al Departamento de Contaduría y Finanzas.- Cholula, Puebla, México a 11 de mayo de 2005 por Cabrera Días Rodolfo y Mariscal Lahusen Matthías. Donde buscan un modelo en las cajas de su zona como una alternativa de financiamiento para el micro y pequeñas empresas. Toman como variable dependiente al modelo de la caja de ahorro; y como variable independiente, el micro y pequeñas empresas de San Pedro y San Andrés de Cholula. Es una investigación cuasi experimental, ya que se simuló con varios escenarios especulativos, partiendo de un modelo de Caja de Ahorro con una normatividad establecida por la Ley de Ahorro y Crédito Popular. Usaron encuestas, investigación de libros, tesis, internet, fuentes secundarias. Como conclusión tienen que las cajas de Ahorro y los organismos reguladores de las mismas deberían operar bajo una política de total transparencia y una alta ética profesional. Lo cual podía obtenerse obligando a las Cajas a apearse a las

regulaciones impuestas por la CNBV y formalizar su situación de acuerdo a la Ley de Ahorro y Crédito Popular.

2.3 Definiciones conceptuales:

2.3.1.1 Economía:

La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los distintos individuos.

La economía es pues un conjunto que engloba las interacciones de los agentes económicos principalmente familia, empresa y estado, en los mercados es así pues que para facilitar su estudio se divide en dos partes, que es la microeconomía y la macroeconomía

2.3.2 Determinantes microeconómicas:

2.3.2.1 Microeconomía:

La microeconomía es el estudio del modo en el que toman decisiones los hogares ya las empresas y de la forma en que interactúan en cada mercado. Estudia los comportamientos de los agentes económicos individuales (empresas) y los mercados definiendo los precios dependiendo de las leyes de la oferta y la demanda para que, tanto productores como consumidores, queden satisfechos.

2.3.2.2 El apalancamiento financiero:

Es el grado en el que los activos de la institución financiera son financiados por fuentes externas al patrimonio, es decir, la razón de la deuda a activos totales.

Según la teoría financiera, el apalancamiento es beneficioso cuando este

permita un aumento en la rentabilidad. La mayoría de las instituciones necesitan un alto grado de apalancamiento por la naturaleza de su negocio y porque tienen márgenes relativamente pequeños, y la única forma de acumular estos márgenes con el objetivo de alcanzar una tasa de rendimiento alta es mediante un alto grado de palanqueo. Por lo tanto un mayor grado de palanqueo financiero implica un mayor riesgo de iliquidez o incumplimiento por parte de la Caja Municipal Huancayo, frente a los depositantes, ya que esto presupone un alto nivel de obligaciones financieras que se deben cumplir.

Además un mayor grado de deuda no siempre es beneficioso para la rentabilidad.

Ya que implica mayores costos financieros y una disminución de utilidades netas, por lo tanto se espera que la relación sea positiva, es decir si su apalancamiento financiero es elevado puede resultar una disminución de las ganancias pero no de la rentabilidad.

2.3.2.3 Productividad:

Este índice recoge la productividad del personal de la institución, cuanto más alto es el índice más productiva es la institución.

Indirectamente, el índice dice mucho sobre la forma en que Caja Municipal Huancayo ha adaptado sus procesos y procedimientos al propósito de su actividad empresarial de prestar dinero. Una baja productividad del personal no significa generalmente que el personal trabaje menos, sino que se ve ocupado por excesivos procedimientos y trámites burocráticos (o viceversa).

2.3.2.4 Volumen de actividad:

Es el equivalente al total de la suma de los activos que posee esta institución financiera.

Es decir la cantidad de dinero manejada la cual evoluciona con el tiempo según el comportamiento del entorno económico. Dentro de los activos tenemos:

- ✓ El efectivo en caja y disponible
- ✓ Activos de fácil y rápida realización que conforman las reservas
- ✓ Activos de realización más difícil o menos rápida en donde se encuentran los préstamos.

Se espera según la teoría económica que ante un mayor volumen se dispondrá de más recursos para destinarlos a operaciones activas y así aumentar la rentabilidad de su negocio.

2.3.2.5 Cobertura de Riesgo:

Este índice mide la calidad de activos de una institución. Esta expresado como porcentaje de la cartera atrasada que se encuentra cubierta por provisiones, es decir de cuan preparada se encuentra la institución para enfrentar las peores situaciones.

Sin embargo, las elevadas provisiones para créditos morosos también consideran que a menudo las carteras de microcréditos carecen de garantías colaterales.

2.3.2.6 Gastos Promedio:

Esta variable que muestra la eficiencia en la gestión tiene que ver con el uso adecuado de los recursos administrativos y de personal.

Se espera que una entidad eficiente tenga los recursos necesarios y óptimos y con ello un manejo adecuado de la cartera de colocaciones.

2.3.3 Determinantes macroeconómicas:

2.3.3.1 Macroeconomía:

La macroeconomía estudia la conducta de la economía en su conjunto: las variaciones de los precios, la producción o los empleos globales. La microeconomía analiza, en cierto sentido, la economía a través de un microscopio y estudia la conducta de moléculas de una economía como, por ejemplo, las empresas y las familias

2.3.3.2 La tasa de inflación:

Es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un periodo, generalmente un año. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda: una pérdida del valor real del medio interno de intercambio y unidad de medida de una economía. Una medida frecuente de la inflación es el índice de precios, que corresponde al porcentaje anualizado de la variación general de precios en el tiempo (el más común es el índice de precios al consumidor).

2.3.3.3 Tasa de Crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI):

Este indicador de la actividad económica tiene relevancia ya que está relacionada con el ciclo económico.

Es de esperar que un mayor crecimiento de la producción genere mayor riqueza disponible y en consecuencia mejore la capacidad de pago de las familias y también de las empresas, explicando de esta manera la importancia de este factor en la rentabilidad de la caja municipal de ahorro y crédito caja Huancayo.

2.4 bases epistémicos

Las bases epistemológicas de la Investigación científica es una forma de conocer la realidad es la teoría el conocimiento. Dentro de las escuelas epistemológicas tenemos a positivismo lógico como teoría verificacionista del significado, una proposición tiene significado si y solo si puede ser verificada empíricamente es decir cuando corresponde a un hecho. Por tanto esta escuela del positivismo es la que aplico en esta investigación a partir de hechos empíricos evaluamos las proposiciones teóricas.

CAPITULO III

3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.3 Método de investigación

3.3.1 Método General:

Para la realización del presente trabajo de investigación y su debido análisis se recurrió al método científico, apoyado en la inducción o analítico, en la consiste en la formulación de hipótesis y su comprobación.

Donde las etapas de inducción son:

- Observación del conjunto de Hechos
- Formulación de la hipótesis
- Comprobación de la hipótesis formulada

Otra fuente a la que se recurrió en el siguiente trabajo es a fuentes de información relevante de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y como información secundaria y/o complementaria del BCRP y la Caja Municipal Huancayo se ha recurrido a las técnicas y procedimientos de recolección de datos, técnicas bibliográficas, técnicas estadísticas y técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El análisis de los indicadores financieros se efectuó en términos comparativos a los niveles de los ratios durante el periodo 2007-2014. El tratamiento del modelo se efectuó con la ayuda del microprograma Stata14. Ello para la verificación de las hipótesis que se recurrió con la información estadística de series de tiempo correspondientes a las variables del modelo, correspondiente a los años 2007 al 2014.

El conjunto de datos que conforman la muestra está dado por los indicadores financieros de la Caja Municipal Huancayo; y son:

- ✓ Apalancamiento financiero, productividad, cobertura de riesgo, volumen de actividad y gasto promedio. Tomados desde el año 2007 hasta el 2014 mensualmente; otros indicadores que se toman en cuenta son la tasa de crecimiento del PBI y la tasa de inflación.
- ✓ Los instrumento que se utilizaron son la estadística, la teoría económica y el apoyo de la econometría; que son herramientas que nos ayudó a justificar racionalmente las hipótesis planteadas en la investigación y nos da la confiabilidad para tener criterios de validez y confiabilidad en los resultados obtenidos

Toda línea de investigación comienza con el descubrimiento de un problema y busca la solución al mismo a través de los diferentes niveles de investigación. Los niveles de la investigación están en concordancia con la línea de investigación, con el análisis estadístico y con los objetivos estadísticos.

El método científico porque nos guio para desarrollar una investigación planeada y organizada que exige la investigación y se caracteriza por exigir la comprobación y verificación del hecho o fenómeno que se estudia mediante la

confrontación empírica. Utilizar una serie de instrumentos metodológicos que son relevantes para obtener y comprobar los datos considerados pertinentes a los objetivos de la investigación.

3.3.2 Métodos Específicos:

El nivel de investigación es descriptivo correlacional; porque lo primero que se hizo es identificar el problema en la Caja Municipal Huancayo y mediante ello nos proponemos a verificar sus causas; describiendo la relación que existe entre estas, apoyándonos en la teoría económica, y mediante el instrumento dado por la estadística inferencial establecemos las relaciones positivas y negativas de cada factor con el nivel de rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo para después poder probar nuestras hipótesis de investigación y poder ofrecer una explicación satisfactoria y respaldada .

Para explicar el proceso formal del presente trabajo de investigación se hará uso del método hipotético-deductivo e inductivo. Dónde:

- ✓ El método hipotético-deductivo: Se realizó a través de observaciones realizadas de un caso particular, del cual se plantea un problema. Éste lleva a un proceso de inducción que remite el problema a una teoría para formular una hipótesis, que a través de un razonamiento deductivo intenta validar la hipótesis empíricamente.
- ✓ Inductivo: se refiere al método en el que se analizan solo casos particulares, cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general. A partir de las observaciones sistemáticas de la realidad se descubre la generalización de un hecho y una teoría. Se emplea la

observación y la experimentación para llegar a las generalidades de hechos que se repiten una y otra vez.

Para la realización del presente trabajo de investigación y su debido análisis se recurrirá al método científico, apoyado en la inducción, el analítico, sintético y estadístico para garantizar la validez.

Otra fuente a la que se recurrirá en el siguiente trabajo es a fuentes de información relevante de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y como información secundaria y/o complementaria del BCRP y la Caja Municipal Huancayo se ha recurrido a las técnicas y procedimientos de recolección de datos, técnicas bibliográficas, técnicas de fichaje, técnicas estadísticas y técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El análisis de los indicadores financieros se efectuará en términos comparativos a los niveles de los ratios durante el periodo 2007-2014. El tratamiento del modelo se efectuará con la ayuda del microprograma Stata14. Ello para la verificación de las hipótesis que se recurrirá con la información estadística de series de tiempo correspondientes a las variables del modelo, correspondiente a los años 2007 al 2014.

El método correlacional este tipo de estudios tiene como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Es decir, para intentar predecir el valor aproximado que tendrá la rentabilidad de la Caja de Ahorro y Crédito Huancayo, a partir del valor que tienen otras variables relacionadas.

3.4 Tipo de investigación

El tipo de investigación por su finalidad es aplicada porque se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinadas situaciones concretas y las consecuencias prácticas que de ella se deriven, además de ser explicativo y descriptivo, por lo que se parte de los datos para determinar las relaciones entre las variables independientes y la variable dependiente mediante la elaboración del modelo econométrico.

3.5 Diseño y esquema de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental y tomada en series de tiempo

Es no experimental porque se ha observado el comportamiento de la empresa de las distintas variables en las agencias de la Caja Huancayo, se ha observado en un contexto natural para luego ser analizado, es decir que la variable independiente que la variable dependiente no ha sido manipulado por el investigador sino que está ya ha ocurrido

Se ha utilizado el diseño de datos de series de tiempo. Una serie de tiempo es un conjunto de observaciones sobre los valores de una variable en función del tiempo. Ya que los datos han sido recolectados por meses.

Si bien los datos de series de tiempo se utilizan mucho en estudios econométricos.

La mayor parte del trabajo empírico ha sido trabajado con datos de series de tiempo cuyo comportamiento supone que éstas son estacionarias.

Para el presente trabajo se usará los datos de la Caja Municipal de Ahorro y Créditos Huancayo y el uso de sus indicadores y estados financieros que están en la página web de la SBS y BCRP.

3.6 Población y muestra

3.6.1 Población

La población está conformada por todas las agencias de Caja Huancayo, de la zona centro de la Provincia de Huancayo. En total cuenta con 24 agencias.

3.6.2 Muestra

La muestra está conformada por todas las agencias de Caja Huancayo de la zona centro que se encuentran en la provincia de Huancayo.

- ✓ CHILCA: 2 Agencias
- ✓ EL TAMBO: 4 Agencias
- ✓ HUANCAYO 6 Agencias
- ✓ PILCOMAYO: 1 Agencia

Para poder definir la muestra se usa la fórmula de muestra para población finita, la cuál es la siguiente:

N=Población	24
Z=Nivel de confianza 95%	1.69
p=Probabilidad de éxito	0.5
q= Probabilidad de fracaso	0.5
E= Porcentaje de error de 16%	0.16

Reemplazando con nuestros datos, al considerar nuestra población como 24 de la zona centro de la Caja La Caja Municipal De Ahorro y Crédito Huancayo de la Provincia De Huancayo , nos saldría de la siguiente manera y obtenemos una muestra de:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} = \frac{(1.69)^2 (0.5)(0.5)(24)}{(24-1)(0.16)^2 + (1.69)^2 (0.5)(0.5)} = 13$$

El tipo de muestra que tenemos es una muestra no probabilística, ya que los datos con los que trabajamos no tienen una probabilidad fija de ser elegidos para poder avanzar el trabajo. Para ser más específicos se seleccionó la muestra

que se supone la más representativa en función de la investigación que se realizara, por lo que la característica de confiabilidad de los datos son responsabilidad de dicha fuente.

3.5 Definición operativa del Instrumentos de recolección de datos.

3.5.1 Fuente primaria:

Ninguna

3.5.2 Fuente secundaria:

Otra fuente a la que se recurrirá en el siguiente trabajo es a fuentes de información relevante de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y como información secundaria y/o complementaria del BCRP y la Caja Municipal Huancayo.

3.6 Técnicas de recolección de datos:

Se ha recurrido a las técnicas y procedimientos de recolección de datos tales como:

- ✓ Técnicas bibliográficas
- ✓ Técnicas estadísticas
- ✓ Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El análisis de los indicadores financieros se efectuará en términos comparativos a los niveles de los ratios durante el periodo 2007-2014.

En el trabajo de investigación realizado tomamos información ya existente, la cual fue sacada de la SBS Y del BCRP; los datos que nos brindan estas dos instituciones son confiables; de no haberse dado esto tendríamos que haber validado, sin embargo para este tipo de datos de fuentes secundarias es necesario verificar la calidad de la información que tenemos con la finalidad

que tengamos información real y sin errores o con el mínimo error posible; lo cual se realizó mediante el cotejo cruzado de bases independientes para lo que se tuvo que ingresar la información de uno de ellos e ingresar la misma del otro también de forma independiente. Luego de ello se realiza el contraste a través de un software, en este caso se usó el programa Stata y Eviews.

3.7 Descripción del proceso de la prueba de hipótesis:

Para este trabajo de investigación, se hizo uso de datos cuantitativos continuos, y de datos cuantitativos discretos, los cuales son números fraccionarios y números enteros respectivamente.

CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS

$$\begin{aligned} roe = & 29.23232 - 0.344479 \textit{ apalancamiento} + 0.213570 \textit{ productividad} \\ & + 71.33465 \textit{ actividad} - 0.012324 \textit{ riesgo} - 1.381658 \textit{ gasto} \\ & + 1.672887 \textit{ ipc} + 0.412064 \textit{ pbi} \end{aligned}$$

a) En los resultados de la regresión para verificar los principales microeconómicos y macroeconómicos que afectan la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo, dando como resultado lo siguiente:

- Dentro de los factores macroeconómicos tenemos a:
 - ✓ Tasa de inflación: este factor es significativo en el modelo planteado y tiene un efecto positivo en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
 - ✓ Tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno: este factor es significativo en el modelo y afecta positivamente a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- Dentro de los factores microeconómicos tenemos a:

- ✓ Apalancamiento financiero: este factor es significativo en el modelo desarrollado con signo negativo, por lo que se menciona que afecta negativamente a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- ✓ Productividad: este factor no es significativo en el modelo con signo positivo, por lo que se menciona que no tendría relevancia o implicancia en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- ✓ Volumen de actividad: este factor es significativo en el modelo planteado, por lo que se puede decir que afecta positivamente a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- ✓ Cobertura de riesgo: este factor es significativo en el modelo planteado, por lo que se argumenta que influye negativamente a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- ✓ Gasto promedio: este factor es significativo en el modelo y tiene una implicancia negativa en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.

b) Contrastación de resultados con las hipótesis específicas:

- La primera hipótesis específica menciona la significancia de los factores macroeconómicos al explicar la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo; estadísticamente son significativas, es decir, los resultados muestran que existe una relación directa entre los factores macroeconómicos y la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.

- La segunda hipótesis específica argumenta que los factores microeconómicos explican de manera significativa estadísticamente menos la variable productividad a la rentabilidad de la Caja Huancayo, lo cual en los resultados se verifica y se valida, dando como resultado que los factores microeconómicos si influyen a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.

c) Presentar la prueba de hipótesis (en caso de haberlo formulado).

$$roe_t = \beta_0 + \beta_1 \text{apalancamiento}_t + \beta_2 \text{productividad}_t + \beta_3 \text{actividad}_t \\ + \beta_4 \text{riesgo}_t + \beta_5 \text{gasto}_t + \beta_6 \text{ipc}_t + \beta_7 \text{pbi}_t + \varepsilon_t$$

Contraste de significación conjunta del modelo de regresión por medio de la prueba de hipótesis, primero se plantearán las hipótesis nula (H0), hipótesis alterna (H1).

$$H0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$$

$$H1: \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq 0$$

Donde el estadístico de contraste será la prueba F

$$F = \frac{R^2/q}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Donde R^2 es el coeficiente de determinación del modelo

q es el número de variables explicativas

$n - k$ son los grados de libertad

CAPITULO V

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- a) Contrastación de los resultados del trabajo de campo con los referentes bibliográficos de las bases teóricas:

Aguilar y Camargo (2002), en la tesis: “Los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de las entidades micro financieras de la Amazonía peruana en el periodo 2008-2011” en ciclos expansivos de la actividad económica (PBI), la morosidad crediticia disminuye y en ciclos depresivos, aumenta. Por tanto a menor morosidad crediticia mayor rentabilidad. Con respecto al trabajo de investigación factores que determinan la rentabilidad de capital (ROE) de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo el factor macroeconómico donde tasa de crecimiento del PBI tiene efecto positivo al determinar la rentabilidad del capital esto quiere decir que ante fluctuaciones económicas favorables, los agentes no tendrán dificultades para amortizar sus créditos y por ende las instituciones podrán cumplir con sus deudas.

Álvarez-Moro (2013), en la tesis: “Sostenibilidad y rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en el Perú”. Menciona que la tendencia desfavorable del

ROE del sector de las microfinanzas, este indicador está influenciado por el alto ratio de costo operativo del sector promedio 12% anualizado; sin embargo el sistema de Banca Múltiple tiene un indicador de costo operativo en promedio aprox. 4%, lo cual hace atractivo el ingreso al mercado de las microfinanzas ya que por economías de escala y alcance el ROE se eleva y el acceso a este mercado les permite mayor número de clientes que acceden a los servicios complementarios que ofrecen, además de que estas instituciones captan ahorros a tasas bajas y canalizan créditos a través de las financieras ampliando su margen

Mientras que en el trabajo de investigación que realice de volumen de actividad medido por el total de activos, que en otras palabras representa el monto total de fondos que administran las Caja Municipal de Ahorro Huancayo, es positiva sobre la rentabilidad del capital (ROE). Es decir el volumen de actividad ha tenido un crecimiento durante el periodo analizado, este fenómeno es acreditado a varios factores: primero, a la política monetaria expansiva que siguieron las autoridades monetarias, y segundo, al aumento en la cantidad de créditos totales otorgados.

Pruebas de hipótesis en la regresión lineal múltiple

Prueba de hipótesis usando el estadístico t de student

Bajo los supuestos dados de regresión lineal múltiple,

$$\hat{\beta}_j \sim N[\beta_j, \text{var}(\hat{\beta}_j)] \quad j = 1, 2, 3, \dots, k$$

Si tipificamos

$$\frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{\sqrt{\text{var}(\hat{\beta}_j)}} = \frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{sd(\hat{\beta}_j)} \sim N[0, 1] \quad j = 1, 2, 3, \dots, k$$

El supuesto de normalidad se apoya en el Teorema del Límite Central (TCL), pero este teorema es restrictivo en algunos casos. Es decir, la normalidad no siempre se

puede asumir. En cualquier aplicación, asumir o no el supuesto de normalidad de u es realmente una cuestión empírica. A menudo, mediante una transformación, por ejemplo, tomando logaritmos, se obtiene una distribución que está más cercana a la normalidad y que es más fácil de manejar desde un punto de vista matemático. Las muestras grandes nos permiten prescindir del supuesto de normalidad sin afectar demasiado a los resultados.

Entonces se obtiene una distribución t de student:

$$\frac{\hat{\beta}_j - \beta_j}{ee(\hat{\beta}_j)} \sim t_{n-k}$$

Donde k es el número de parámetros desconocidos en el modelo poblacional (k - 1 parámetros de pendiente y el término independiente, β_1). Esta expresión es importante porque nos permite contrastar la hipótesis sobre β_j .

Se observa que la distribución de t de Student deriva del hecho de que el parámetro σ de $ee(\hat{\beta}_j)$ ha sido reemplazado por su estimador $\hat{\sigma}$, que es una variable aleatoria. Así pues, los grados de libertad de la t son $n - k$ correspondientes a los grados de libertad utilizados en la estimación $\hat{\sigma}^2$.

Cuando una distribución t tiene muchos grados de libertad (gl) se aproxima a una distribución normal estándar.

Por lo tanto, debería tenerse en mente la siguiente convergencia en distribución:

$$t_n \xrightarrow[n \rightarrow \infty]{} N(0,1)$$

Así pues, cuando el número de grados de libertad de una t de Student tiende hacia infinito converge hacia una distribución $N(0,1)$. En el contexto del contraste de hipótesis, si crece el tamaño de la muestra, también lo harán los grados de libertad. Esto implica que para tamaños grandes se puede utilizar, de forma prácticamente equivalente, la distribución normal para contrastar hipótesis con una sola

restricción, aun cuando no se conozca la varianza poblacional. Como regla práctica, cuando los gl son mayores que 120, pueden tomarse valores críticos de la distribución normal.

Consideres la hipótesis nula, $H_0: \beta_j = 0$

Puesto que β_j mide el efecto parcial de x_j sobre y , después de controlar otras variables independientes, $H_0: \beta_j = 0$ significa que, una vez que $x_2, x_3, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_k$ han sido tenidos en cuenta x_j no tiene efecto alguno sobre y . Esta hipótesis corresponde al denominado contraste de significatividad. El estadístico que se utiliza para contrastar, $H_0: \beta_j = 0$, contra cualquier otra alternativa, se denomina el estadístico t , y se expresa como:

$$t_{\hat{\beta}_j} = \frac{\hat{\beta}_j}{ee(\hat{\beta}_j)}$$

Cuando vamos a contrastar $H_0: \beta_j = 0$, es natural tener presente a $\hat{\beta}_j$ nuestro estimado insesgado de β_j . En una muestra dada $\hat{\beta}_j$ nunca será cero exactamente, pero un valor pequeño indicara una hipótesis nula verdadera, mientras que un valor grande indicar una hipótesis nula falsa.

En primer lugar, consideremos las siguientes hipótesis:

$$H_0: \beta_j = 0$$

Y la hipótesis alternativa

$$H_1: \beta_j > 0$$

Este es un contraste de significación positiva. La regla de decisión en este caso es:

Regla de decisión

Si $t_{\hat{\beta}_j} < t_{n-k}^\alpha$ se rechaza H_0

Si $t_{\hat{\beta}_j} \geq t_{n-k}^\alpha$ no se rechaza H_0

En un contraste de significación negativa la regla de decisión es la siguiente:

Regla de decisión

Si $t_{\hat{\beta}_j} > t_{n-k}^\alpha$ se rechaza H_0

Si $t_{\hat{\beta}_j} \leq t_{n-k}^\alpha$ no se rechaza H_0

Otra manera de comprobar la significancia de las variables en un modelo es usando el nivel de significancia y el p – valor.

Si el p – valor $>$ nivel de significancia, se acepta la hipótesis nula y la variable no es significativa para el modelo.

Si el p - valor $<$ nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula y la variable es significativa para el modelo

Prueba de hipótesis usando el estadístico F

El estadístico F, está definido por:

$$F = \frac{(SCR_R - SCR_{SR})/q}{SCR_{SR}/n - k}$$

Donde SCR_R es el SCR del modelo restringido, SCR_{NR} es el SCR del modelo no restringido y q es el número de restricciones, es decir, el número de igualdades en la hipótesis nula.

Para poder utilizar el estadístico F para el contraste de hipótesis, debemos conocer su distribución muestral bajo H_0 con el fin de elegir el valor de c para un α dado, y determinar la regla de rechazo. Se puede demostrar que, bajo la H_0 , y asumiendo que los supuestos del MLC se mantienen, el estadístico F se distribuye como una variable aleatoria F de Snedecor con q y $n - k$ grados de libertad. Escribimos este resultado de la siguiente manera

$$F | H_0 \sim F_{q,n-k}$$

Otra manera de calcular la “F” es utilizando la siguiente igualdad $SCR_R = SCT(1 - R_R^2)$ y $SCR_{NR} = SCT(1 - R_{NR}^2)$ podemos expresar de la siguiente manera,

$$F = \frac{(R_{SR}^2 - R_R^2)/q}{(1 - R_{SR}^2)/(n - k)}$$

Esta expresión se denomina la forma R-cuadrado del estadístico F.

La regla de decisión es la siguiente, La distribución $F_{q,n-k}$ está tabulada y disponible en tablas estadísticas, donde se busca el valor crítico ($F_{q,n-k}^\alpha$), que depende de α (nivel de significación), q (gl del numerador), y $n - k$, (gl del denominador). Teniendo en cuenta lo anterior, la regla de decisión es muy simple.

Regla de decisión

Si $F \geq F_{q,n-k}^\alpha$ se rechaza H_0

Si $F < F_{q,n-k}^\alpha$ no se rechaza H_0

b) Contrastación de resultados con las hipótesis general:

Elección de α El contraste de hipótesis clásico requiere que inicialmente se especifique un nivel de significación. Cuando se especifica un valor para α , esencialmente lo que estamos cuantificando es nuestra tolerancia para un error de tipo I.

Para contrastar el nivel de significancia de los factores macroeconómico y microeconómico que determinan la rentabilidad del capital (ROE) el nivel de significancia será de $\alpha = 0.05$, entonces estaré dispuesto a rechazar H_0 en un 5% y un nivel de confianza de $(1 - \alpha) = 95\%$

b) Obtención de c, valor crítico, utilizando tablas estadísticas. El valor c se determina por el valor de α . El valor crítico en un contraste de hipótesis es un umbral con el cual se compara el estadístico de contraste para determinar si la hipótesis nula se rechaza o no.

c) Comparando el resultado del estadístico de contraste, s (valor observado), con c , la H_0 se rechaza o no para un valor dado del nivel de significancia α .

El espacio muestral del estadístico de contraste se divide en dos regiones: una región (la región de rechazo) nos lleva a rechazar la hipótesis nula H_0 , mientras que la otra no nos deja rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, si el valor observado del estadístico de contraste s (valor observado), se encuentra en la región crítica, rechazamos la H_0 ; en el caso de que no se encuentre en la región de rechazo llegamos a la conclusión, de no rechazar la H_0 o de fracasar en rechazar la H_0

Si $s \geq c$ se rechaza la H_0

Si $s < c$ No se rechaza la H_0

Tabla 4 Dependent Variable: ROE

Dependent Variable: ROE
Method: Least Squares
Date: 01/26/17 Time: 17:35
Sample: 2007M01 2014M12
Included observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIESGO_SA	-0.012324	0.007610	-1.619602	0.1089
PRODUCTIVIDAD_SA	0.213570	11.88156	0.017975	0.9857
PBI_SA	0.412064	0.046460	8.869276	0.0000
IPC_SA	1.672887	0.560395	2.985192	0.0037
APALANCAMIENTO	-0.344479	0.026470	-13.01398	0.0000
ACTIVIDAD_SA	71.33465	10.02118	7.118389	0.0000
GASTO	-1.381658	0.174038	-7.938831	0.0000
C	29.23232	5.135740	5.691939	0.0000
R-squared	0.945624	Mean dependent var		23.00906
Adjusted R-squared	0.941299	S.D. dependent var		4.763195
S.E. of regression	1.154039	Akaike info criterion		3.204069
Sum squared resid	117.1990	Schwarz criterion		3.417765
Log likelihood	-145.7953	Hannan-Quinn criter.		3.290448
F-statistic	218.6250	Durbin-Watson stat		0.787991
Prob(F-statistic)	0.000000			

Según el cuadro de la regresión el estadístico de contraste “ s ” es de 218.41 y el calor crítico “ c ” de la tabla es de 2.11547 como $s \geq c$ por lo tanto rechazamos la H_0 es decir que los factores macroeconómico y microeconómico determinan la rentabilidad del

capital (ROE) por el cual estamos comprobando la hipótesis general. Y con un coeficiente de determinación R^2 de 0.9456 esto significa que todas las variables tanto macroeconómico y microeconómico explican al ROE en un 94.56% contrastando la hipótesis.

c) Presentar el aporte científico de la investigación.

La ciencia es una forma de conocer la realidad por lo tanto, se ha llegado a probar la significatividad de los factores macroeconómico y microeconómico al determinar la rentabilidad del capital (ROE) y la importancia de la influencia en que tiene estos factores para la toma de decisiones, para mejorar el desempeño de la rentabilidad del capital en circunstancias en la que hay competencia en la micrifianzas.

CONCLUSIONES

- Los resultados muestran que existe una relación directa entre los factores macroeconómicos y la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo, dado que se puede observar que la tasa de inflación y la tasa de crecimiento del PBI influyen positivamente sobre la rentabilidad. Sin embargo, de acuerdo con la teoría el índice de precios que es una medida de la inflación, mantiene una relación inversa con la rentabilidad, pero en este caso el resultado muestra todo lo contrario sobre la rentabilidad. Y en el caso del PBI, un mayor crecimiento de este genera mayor riqueza disponible para las familias y las empresas, explicando de esta manera una relación directa de este factor en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.
- Mientras que los factores microeconómicos explican de manera negativa a la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo, puesto que el apalancamiento financiero, el volumen de actividad y el gasto promedio inciden negativamente.
- El indicador de rendimiento ROE depende de las decisiones que tomen sus propios directivos por tanto influye en sus decisiones que tomen con respecto a su entorno macroeconómico y microeconómico donde los intereses políticos están disociados con los intereses económicos y eso afecta al ROE.
- De acuerdo con la teoría financiera si el apalancamiento financiero es elevado puede resultar un aumento de la rentabilidad aunque no de las ganancias, no obstante, los resultados obtenidos del modelo planteado muestran lo contrario ya que tienen un impacto adverso sobre la rentabilidad. Asimismo sucede con el volumen de actividad dado que si se dispone de un mayor volumen se dará más recursos para destinarlos a operaciones activas y así aumentar la rentabilidad, sucediendo lo mismo con los otros factores microeconómicos. También estaría explicado Sobreendeudamiento no crecen en clientes solo en créditos.

SUGERENCIAS

- Reforzar la gestión de riesgos para evitar la exposición al riesgo de mercado ante fluctuaciones del PBI, Inflación a la vez que este variable afecta las tasas de interés y tipo de cambio y que les permita implementar controles internos e incorporar indicadores para la gestión de riesgos y evitar probabilidad de incumplimiento de sus clientes y a la vez afectar a la rentabilidad de recursos propios ROE
- En cuanto a los factores microeconómicos se sugiere una mayor diversificación geográfica para aprovechar los mercados que todavía no se atienden en especial en los segmentos de microempresa y de consumo lo cual responde al mayor riesgo por lo que se le exige mayor retorno y esto contribuyen a mayor rentabilidad de recursos propios ROE
- Se debe mejorar el fortalecimiento patrimonial vía capitalización de utilidades, diversificación accionario por medio de sus propios directivos de la Caja de Ahorros y Crédito Huancayo, lo cual es muy débil a la hora de tomar decisiones para mejorar rentabilidad de recursos propios ROE
- El apalancamiento Financiero es el grado en el que los activos de la institución financiera son financiados por fuentes externas al patrimonio y la relación inversa o negativa entre esas variables se debe a que a un mayor fondeo de terceros genera un incremento en el costo financiero y por ende menor rentabilidad de recursos propios ROE

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. G., Camargo, C.G. (2002), *Los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de las entidades micro financieras de la Amazonía peruana en el periodo 2008-2011*. UNPRG .Lambayeque- Perú. Recuperado de:
<https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/microfinanzas-amazonia.pdf?noCache=13548839195581>
- Álvarez, M. O., (2015). *Sostenibilidad y rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en el Perú*, Universidad ESAN. Serie Gerencia para el Desarrollo. Recuperado de:
<http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2015/04/22/Cajas%20Municipales%20de%20Ahorro.pdf>
- Cabrera, D. R., Mariscal, L. M. (2005.). *Caja de ahorro como opción para el financiamiento de micro y pequeños empresarios*. Departamento de Contaduría y Finanzas, Escuela de Negocios de la Universidad de las Américas, Cholula, Puebla, México.
- Casares, P., Tezanos, S. *Sobre la tasa de PBI- una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario*.
- Castillo, C., Medrano M, (2000). *Manual de Organización y Funciones de la CMAC Huancayo S.A*. Universidad Nacional del Centro Del Perú. Huancayo-2008.
- CMAC Caja Huancayo S.A. recuperado en:
<https://www.cajahuancayo.com.pe/>
- Dancourt, O., (2012) *Crédito bancario, tasa de interés de política y tasa de encaje en el Perú*. (Documento de Trabajo 342). Departamento de Economía, PUCP, Lima. recuperado de:
<http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD342.pdf>
- Dancourt, O., *Dos Ensayos sobre la Política Monetaria en el Perú*, Tesis (Doctor en Economía). Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013. Recuperado en:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5207/DANCOURT_OSCAR_DOS_ENSAYOS.pdf?sequence=1
- Estados Financieros por Cajas Municipales (Base de Datos). Recuperado en:
<http://www.sbs.gob.pe/principal/categoria/sistema-financiero/148/c-148>

- Gambacorta (2001), Worm (2001), Westerlund (2003) y Altunbas et al (2007), *Modelos de panel dinámico para determinar los efectos de la tasa de referencia sobre los volúmenes prestados por los bancos en distintos países europeos.*
- Robert S. Pindyck, Daniel L., Rubinfeld, *Microeconomía*, Pearson Educación
- Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica. México: McGraw-Hill*

ANEXOS

FACTORES QUE DETERMINAN LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO HUANCAYO AÑOS 2007-2014

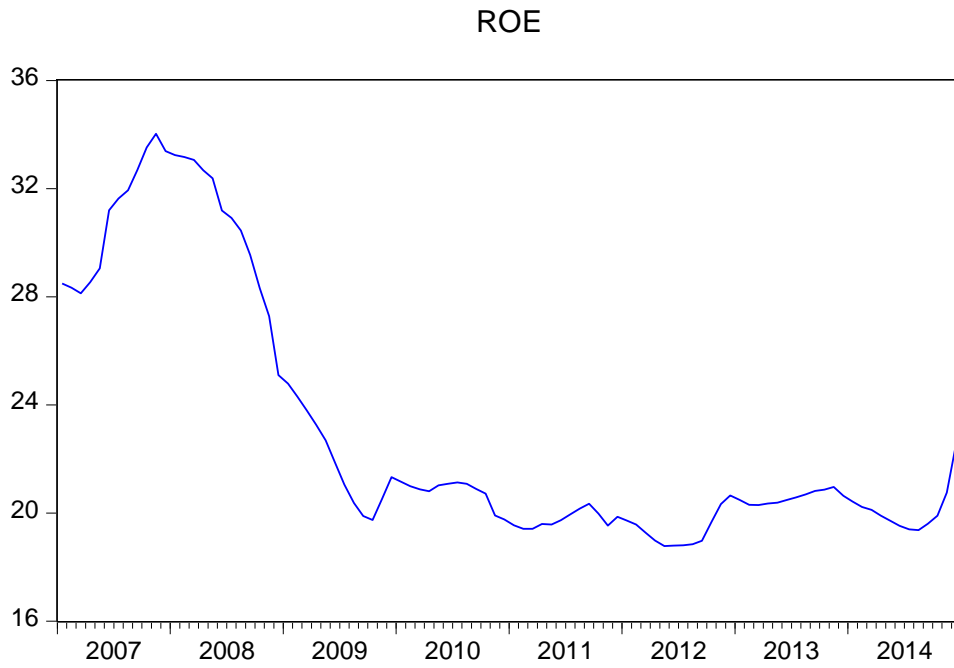
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADORES	INFORMANTE	FUENTE	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores económicos que determinan la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014?	OBJETIVO GENERAL Determinar los factores económicos de la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014.	HIPÓTESIS GENERAL H1: LOS factores macroeconómicos y microeconómicos determinan la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo durante los años 2007-2014.	Variable Dependiente Rendimiento	1. ROE	SBS SBS	Secundaria	1. Método de Investigación: Método Científico • Inductivo – deductivo • cuantitativo 2. Tipo de investigación: Investigación aplicada 3. Diseño de investigación: Diseños no experimentales. Diseños de series de tiempo 4. Población y muestra: Población: La cantidad total de agencias de Caja Huancayo en todo el Perú. Muestra $n = (N * Z\alpha^2 * p * q) / ((d^2 * (N - 1)) + (Z\alpha^2 * p * q))$ Por lo tanto n será igual a 12, que indica la cantidad de agencias a considerar. 5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Muestra no probabilístico de datos secundarios. 6. Procedimiento de recolección de datos Fuentes primarias: ninguna. Fuentes secundarias: datos extraídos de SBS y BCRP. Internet 7. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos Estadística inferencial Pruebas paramétricas para estimadores consistentes. Econometría Especificación del modelo. Pruebas de endogeneidad y otras para validar el modelo. Regresión del modelo especificado. 8. Descripción del proceso de la prueba de hipótesis Datos cuantitativos continuos. (%) Datos cuantitativos discretos
			Variable Independiente Variables microeconómicas y macroeconómicas	1. Apalancamiento 2. Productividad 3. Volumen de actividad 4. Cobertura de riesgo 5. Gasto promedio 6. Tasa de crecimiento del PBI 7. Tasa de inflación	SBS SBS SBS SBS SBS BCRP BCRP	Secundaria	
Problemas Específicos: a. ¿Cómo influye el factor macroeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo?	Objetivos Específicos a. Analizar la influencia del factor macroeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.	Hipótesis Específicas a. H1: El factor macroeconómico influye significativamente en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.	Variable Dependiente Rendimiento	1. ROE	SBS SBS	Secundaria	
			Variable Independiente PBI Inflación	1. Tasa de crecimiento del PBI. 2. Tasa de inflación	BCRP BCRP	Secundaria	
b. ¿Cómo influye el factor microeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo?	b. Analizar la influencia del factor microeconómico en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.	b. H2: El factor microeconómico influye significativamente en la rentabilidad de la Caja Municipal Huancayo.	Variable Dependiente Rendimiento	1. ROE	SBS SBS	Secundaria	
			Variable Independiente Indicadores financieros	6. Apalancamiento 7. Productividad 8. Volumen de actividad 9. Cobertura de riesgo 10. Gasto promedio	SBS SBS SBS SBS SBS	Secundaria	

t	ROE	RIESGO_SA	PRODUCTIVIDAD_SA	PBI_SA	INFLACION_SA	APALANCAMIENTO	ACTIVIDAD_SA	GASTO
2007M01	28.49	127.38057	0.22888326	4.8914754	0.11011015	5.21	0.16766942	8.97
2007M02	28.33	136.84933	0.23323956	5.0575013	0.19975993	5.04	0.17215758	8.94
2007M03	28.12	139.09462	0.23414977	5.5911258	0.00335556	4.36	0.17430831	9.03
2007M04	28.54	144.85188	0.22958642	5.805455	0.16919787	4.34	0.17640604	9.21
2007M05	29.05	150.72055	0.22925356	6.5023503	0.57511337	4.32	0.18026542	9.1
2007M06	31.2	162.12671	0.22695665	7.3636999	0.53486163	4.2	0.18122211	8.93
2007M07	31.63	165.77727	0.22602708	9.3132638	0.31459795	4.25	0.18268163	8.91
2007M08	31.94	165.6804	0.2247023	10.327461	0.15443318	4.22	0.1837625	8.99
2007M09	32.68	166.88844	0.22520542	12.234783	0.60623155	4.23	0.18921272	9.17
2007M10	33.52	51.519358	0.22575027	11.778321	0.39898686	4.2	0.19270763	9.2
2007M11	34.02	50.686108	0.22546109	10.707755	0.35033813	4.28	0.19478624	9.4
2007M12	33.38	165.3451	0.22421235	11.294151	0.4436274	4.24	0.19568397	9.49
2008M01	33.24	170.8515	0.25555326	11.116031	0.32268066	4.2	0.19505772	9.57
2008M02	33.17	141.09588	0.217143	11.466061	0.84732103	4.16	0.1964342	9.68
2008M03	33.06	139.58854	0.21812707	10.232225	0.69629775	4.15	0.19362421	9.71
2008M04	32.67	146.95563	0.22064911	11.434746	0.14515593	4.23	0.19226758	9.82
2008M05	32.38	147.02085	0.22194378	9.1976524	0.45283032	4.41	0.19019869	9.88
2008M06	31.19	146.30842	0.223617	9.6709896	0.83487104	4.45	0.18964977	9.96
2008M07	30.91	144.55534	0.2239519	9.7411504	0.3945125	4.45	0.18903183	10.06
2008M08	30.45	148.93301	0.22555795	9.238657	0.60794748	4.58	0.18498396	9.99
2008M09	29.54	149.76111	0.22676629	9.9099888	0.56101456	4.68	0.18217222	10.19
2008M10	28.31	145.89967	0.22763196	8.4335769	0.69811067	4.8	0.17872393	10.31
2008M11	27.28	160.09448	0.2295944	6.2971852	0.54832932	4.95	0.17711451	10.35
2008M12	25.1	146.4517	0.23110871	5.2706836	0.35073241	4.52	0.17619189	10.46
2009M01	24.78	154.65262	0.23739477	3.7496215	0.20629897	4.48	0.17723897	10.36
2009M02	24.3	160.21745	0.24013053	1.6058785	-0.13440798	4.55	0.17050392	10.31
2009M03	23.8	159.26714	0.24410341	1.3965213	0.01461177	4.38	0.17919491	10.26
2009M04	23.27	155.88252	0.24335257	0.24855321	0.00976294	4.35	0.1799054	10.29
2009M05	22.68	152.14086	0.24323545	0.27684741	0.04041887	4.33	0.17914043	10.35
2009M06	21.87	145.15727	0.24413424	1.8876555	-0.27412806	4.33	0.18094853	10.34
2009M07	21.05	150.56258	0.24321259	1.5383086	0.02568196	4.2	0.18184734	10.33
2009M08	20.37	153.33	0.24068065	0.36220934	-0.1899935	22.95	0.18809383	10.42
2009M09	19.89	155.02261	0.23755166	0.44233898	-0.09325041	23	0.19024032	10.42
2009M10	19.74	150.33302	0.23472974	1.1337697	0.20771407	22.91	0.19073107	10.51

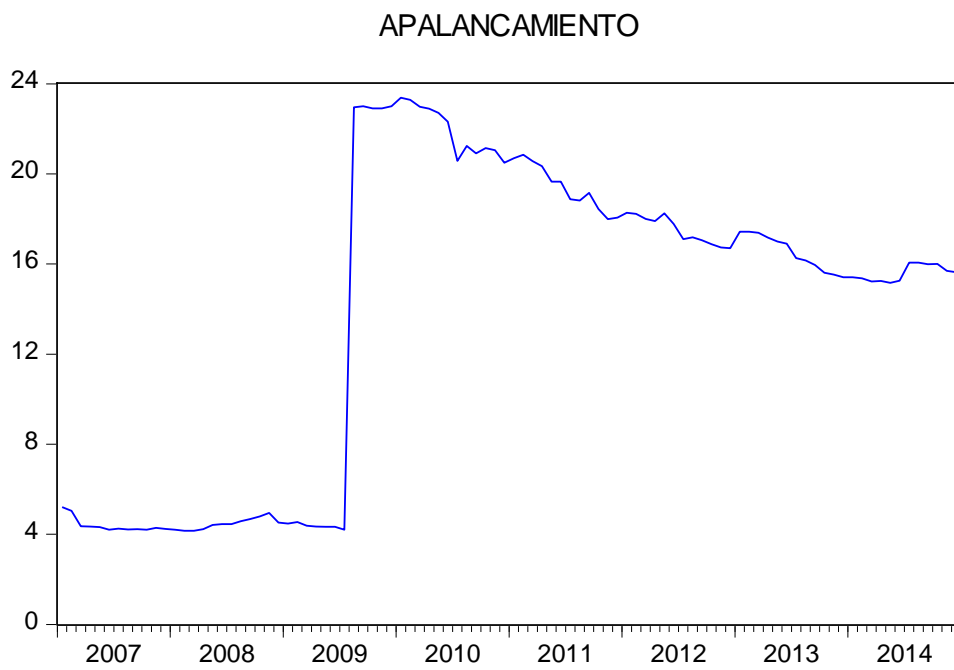
2009M1 1	20.51	159.32843	0.1598193	2.8023094	0.1272704	22.91	0.19299094	10.49
2009M1 2	21.33	156.64885	0.23127415	3.742823	0.30763151	23	0.19580736	10.39
2010M0 1	21.16	149.88026	0.20474013	3.4747462	0.39632013	23.38	0.19539149	10.54
2010M0 2	20.99	146.1302	0.19528378	5.1871411	0.26289906	23.29	0.19275432	10.82
2010M0 3	20.87	150.59145	0.19679497	7.7397851	-0.06488881	22.98	0.20139831	10.92
2010M0 4	20.8	146.71382	0.19730945	7.831637	0.01586536	22.9	0.19076424	10.98
2010M0 5	21.02	155.84016	0.19827599	8.7690992	0.3213651	22.71	0.1908173	11.02
2010M0 6	21.08	159.40923	0.19798181	11.808267	0.3164107	22.31	0.18809931	11.11
2010M0 7	21.13	155.86249	0.19848708	10.60795	0.20289317	20.58	0.18959405	11.21
2010M0 8	21.08	157.83829	0.19953203	9.2170451	0.28582421	21.24	0.18879674	11.28
2010M0 9	20.89	158.85567	0.20064006	9.9548362	-0.03799262	20.91	0.18511218	11.41
2010M1 0	20.71	162.52566	0.20281563	9.7532881	-0.05647785	21.14	0.1804896	11.43
2010M1 1	19.91	164.47495	0.20404286	8.7321125	0.24730988	21.05	0.1824403	11.51
2010M1 2	19.76	173.29683	0.20500265	8.4238871	0.16907378	20.49	0.17587893	11.61
2011M0 1	19.54	176.75862	0.20369084	9.2523113	0.49082403	20.69	0.17656571	11.67
2011M0 2	19.41	175.07394	0.20286901	8.5996887	0.32275165	20.85	0.1749564	11.54
2011M0 3	19.41	178.31897	0.20237704	7.9816719	0.35661397	20.56	0.17299415	11.55
2011M0 4	19.59	177.85093	0.2055411	7.5510606	0.67115503	20.34	0.16956186	11.63
2011M0 5	19.57	171.91473	0.20703567	5.4198732	0.05990539	19.65	0.1700598	11.8
2011M0 6	19.73	172.46196	0.20994614	3.8529799	0.16482555	19.65	0.16902972	11.91
2011M0 7	19.95	171.75192	0.21193211	5.6669847	0.63185059	18.88	0.16640082	12
2011M0 8	20.16	167.65042	0.21476018	6.4086416	0.28302679	18.81	0.16291361	12.17
2011M0 9	20.34	169.22733	0.21749563	5.1234578	0.32819207	19.16	0.1616046	12.19
2011M1 0	19.98	170.8998	0.21963879	4.3161663	0.40017549	18.44	0.16159051	12.19
2011M1 1	19.53	164.43718	0.22166301	5.5062982	0.6709134	17.99	0.15854802	12.24
2011M1 2	19.86	168.68262	0.21325953	7.4581281	0.26157767	18.06	0.17834191	12.28
2012M0 1	19.72	159.41311	0.2288802	6.4055068	-0.00089511	18.27	0.1556317	12.35
2012M0 2	19.57	157.80416	0.23097579	6.4469478	0.2653891	18.22	0.15305962	12.32
2012M0 3	19.27	158.06182	0.23317126	5.3075017	0.42001424	18	0.16189197	12.31
2012M0 4	18.98	154.72892	0.23431329	3.8280404	0.52161976	17.9	0.16237693	12.22
2012M0 5	18.77	155.85732	0.23490758	6.084227	0.12289785	18.25	0.16063296	12.02
2012M0 6	18.79	154.85156	0.23430411	7.4328156	0.02904932	17.77	0.16076764	11.89
2012M0 7	18.8	156.99262	0.23438188	7.1354609	-0.07072129	17.1	0.15997003	11.73
2012M0 8	18.84	158.03101	0.23416246	6.8057143	0.52551098	17.19	0.16033256	11.47
2012M0 9	18.97	157.91023	0.23346916	6.7832253	0.53670188	17.05	0.15481878	11.25
2012M1 0	19.67	160.93872	0.23316069	7.0110976	-0.0779383	16.88	0.15331853	11.09

2012M1 1	20.33	158.10355	0.23343653	5.5484588	0.10219507	16.73	0.15423196	10.95
2012M1 2	20.65	155.02047	0.23311075	4.0855478	0.24948179	16.7	0.15215134	10.8
2013M0 1	20.48	159.58856	0.2209947	5.2051587	0.21580503	17.43	0.15047451	10.68
2013M0 2	20.3	153.82039	0.22616072	4.3165332	-0.14664402	17.43	0.14865067	10.57
2013M0 3	20.29	152.82453	0.22645749	4.1964812	0.55985291	17.39	0.14942487	10.43
2013M0 4	20.35	159.39808	0.23130871	6.7609577	0.24239769	17.17	0.14722412	10.36
2013M0 5	20.38	159.13138	0.23395265	5.5412325	0.27719632	16.99	0.14614539	10.31
2013M0 6	20.48	158.50999	0.23724244	5.2715729	0.32753772	16.9	0.14453529	10.22
2013M0 7	20.58	155.15527	0.23976057	5.3861037	0.38735914	16.26	0.15042565	10.13
2013M0 8	20.68	150.82132	0.24373448	5.2236514	0.56001742	16.16	0.14030903	10.03
2013M0 9	20.81	150.26705	0.24741094	5.222045	0.10284426	15.95	0.14071397	9.97
2013M1 0	20.86	153.84098	0.24963436	6.5596997	0.12362837	15.61	0.14078158	9.96
2013M1 1	20.96	153.96545	0.25202685	7.8542696	0.02156734	15.53	0.13951005	9.89
2013M1 2	20.64	153.13806	0.25374545	6.7354942	0.15656124	15.41	0.13773929	9.8
2014M0 1	20.42	152.03107	0.2522816	4.8252044	0.41718367	15.41	0.13615091	9.7
2014M0 2	20.22	154.96331	0.25206349	5.2353352	0.54126503	15.36	0.13632655	9.71
2014M0 3	20.11	155.21551	0.26244286	5.0544614	0.17248141	15.22	0.13790537	9.77
2014M0 4	19.9	153.23769	0.26043965	3.1802795	0.38318793	15.24	0.1405426	9.76
2014M0 5	19.71	153.29948	0.25827601	1.9478963	0.30861772	15.16	0.13998576	9.79
2014M0 6	19.52	153.05502	0.2567262	0.8837522 4	0.22491816	15.26	0.14107555	9.78
2014M0 7	19.39	156.82647	0.25691051	1.0810067	0.27217184	16.06	0.14166932	9.78
2014M0 8	19.36	160.45231	0.25504594	1.5641989	-0.06842216	16.06	0.14195561	9.78
2014M0 9	19.6	159.70607	0.25288989	2.5124931	0.15460035	15.99	0.1450108	9.79
2014M1 0	19.9	158.38886	0.2509923	2.1638639	0.46413828	16	0.14816568	9.77
2014M1 1	20.75	161.29055	0.24784061	0.6281061 1	0.0904087	15.7	0.14942349	9.79
2014M1 2	22.56	156.17886	0.24483601	0.3330986 4	0.21963981	15.64	0.15098848	9.8

Fuente: base de datos SBS, BCRP.

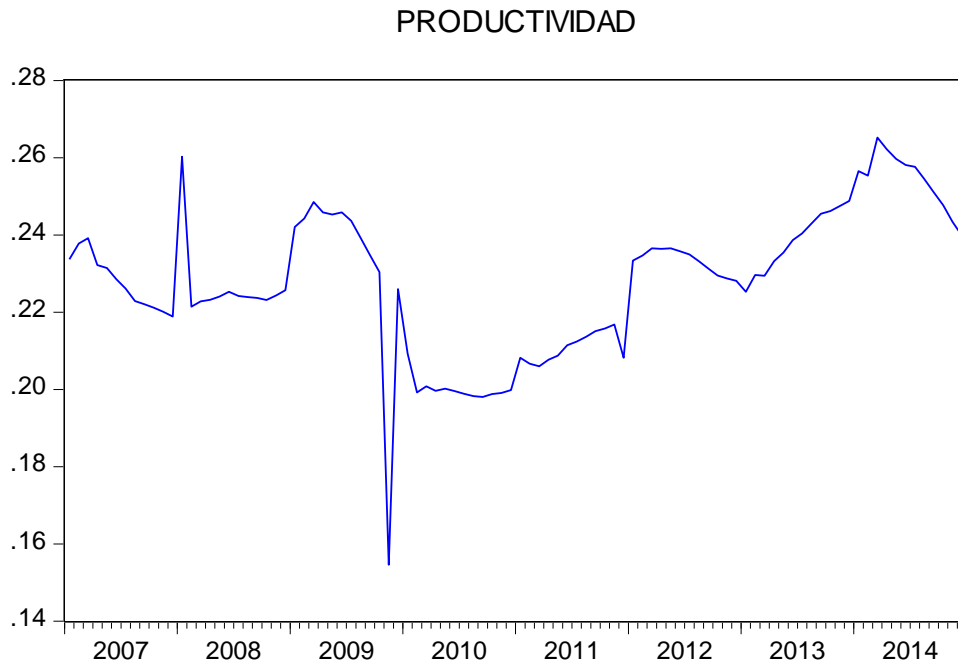
Gráfico 1

Fuente: SBS

Gráfico 2

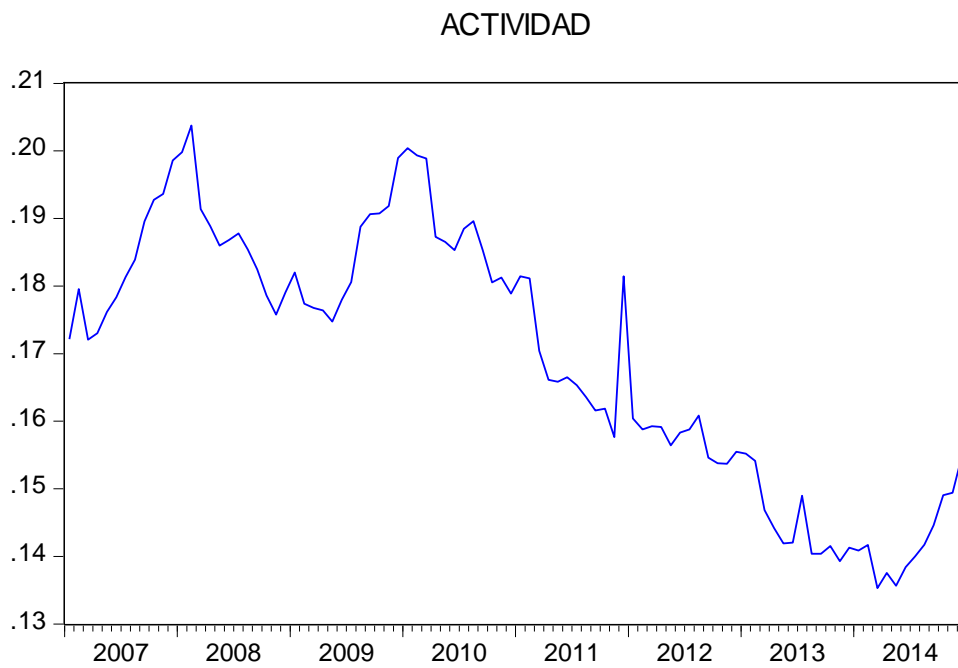
Fuente: SBS

Gráfico 3



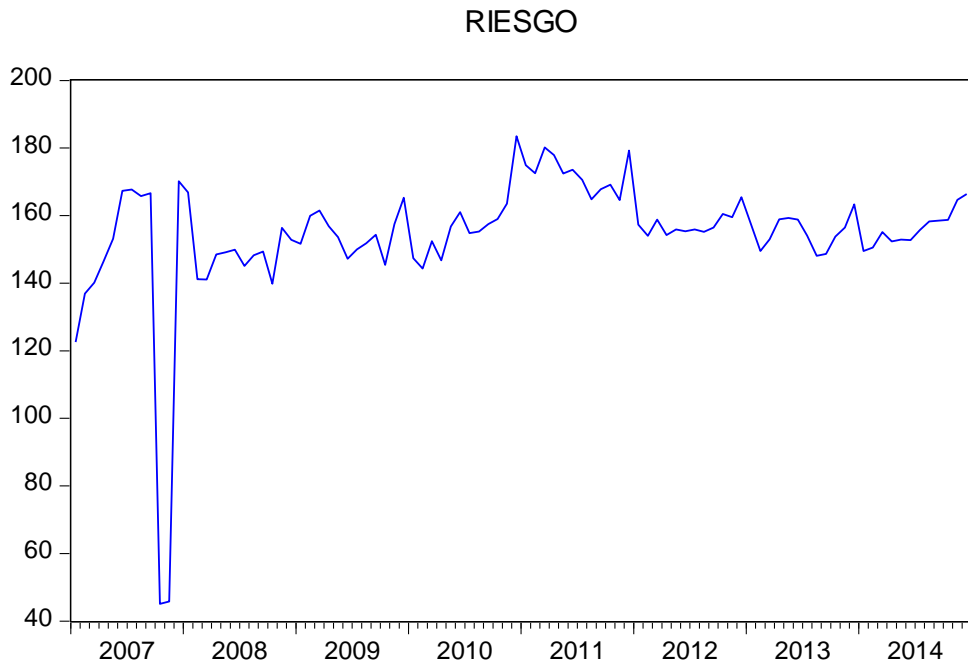
Fuente: SBS

Gráfico 4



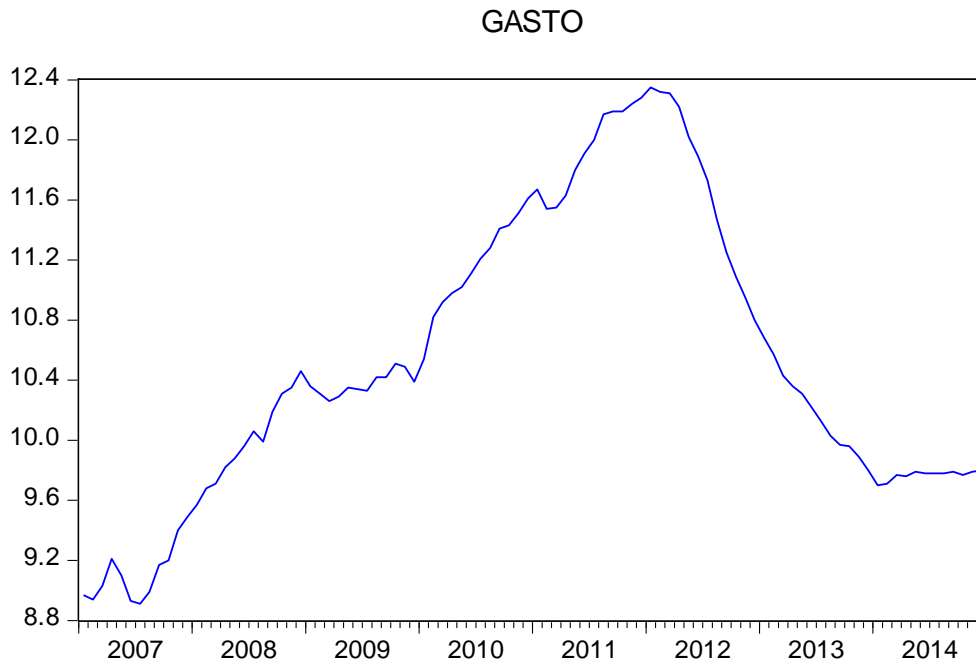
Fuente: SBS

Gráfico 5



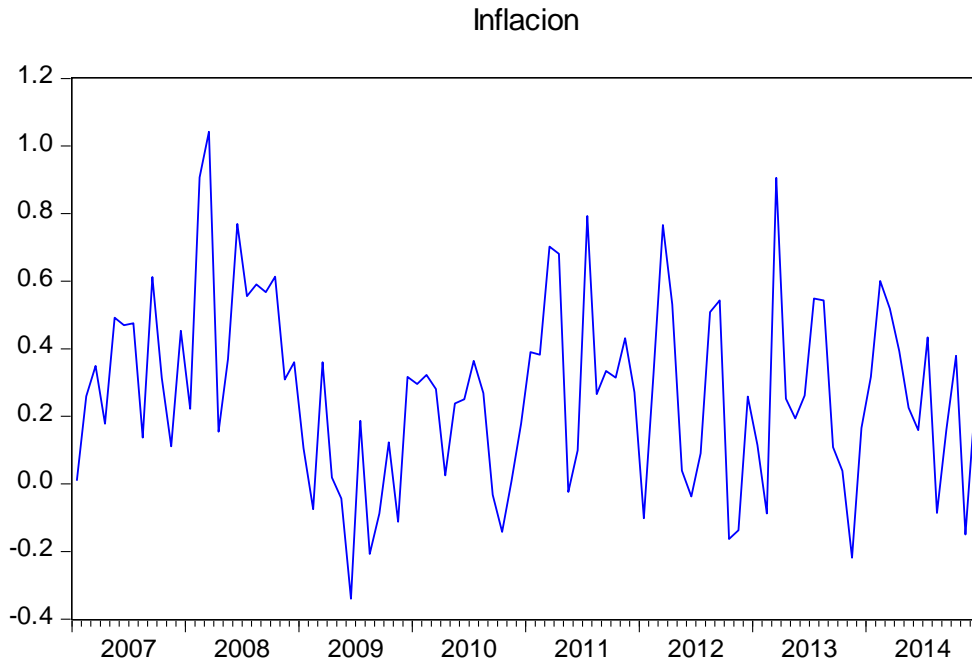
Fuente: SBS

Gráfico 6



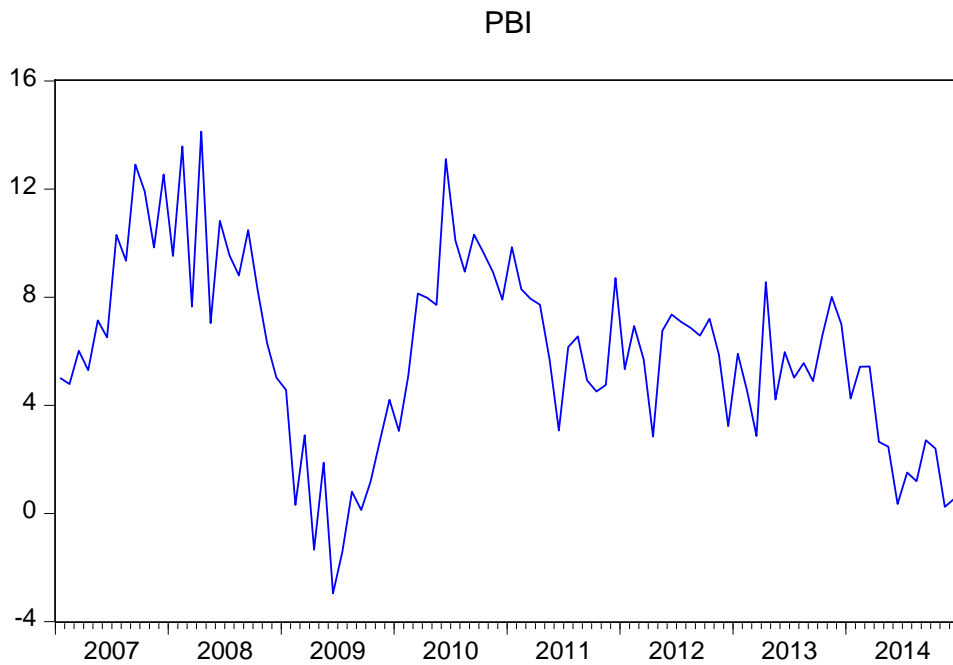
Fuente: SBS

Gráfico 7



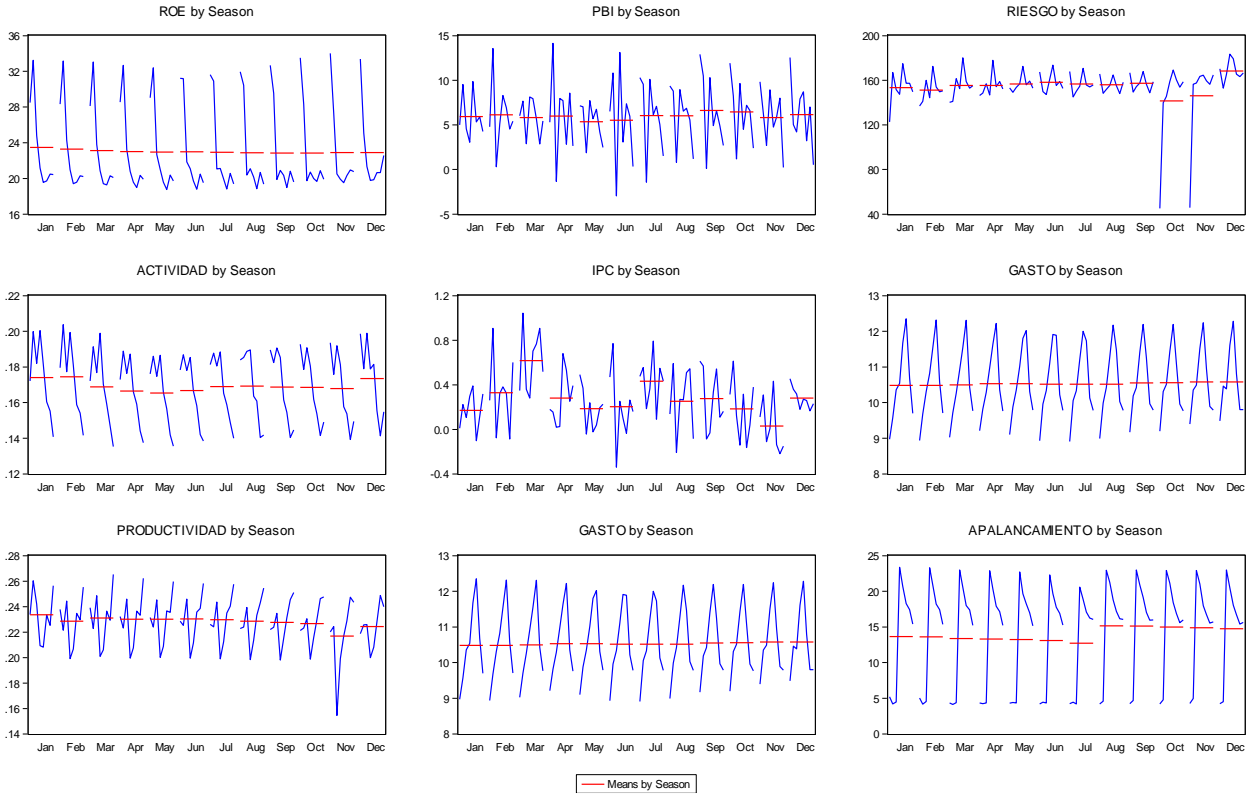
Fuente: BCRP

Gráfico 8



Fuente: BCRP

Gráfico 9



Fuente: BCRP,SBS