

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



Una Institución Adventista

**“ANÁLISIS DEL SPREAD FINANCIERO Y SU RELACIÓN CON LA
TASA DE MOROSIDAD EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y
CRÉDITO “SAN SALVADOR LTDA”, DE LA CIUDAD DE JULIACA,
PERIODOS 2012-2013”**

T E S I S

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO**

POR: SANDRA FUENTES APAZA

JULIACA – PERÚ

2014

DATOS GENERALES

TÍTULO

“Análisis del spread financiero y su relación con la tasa de morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Ltda”, en la Ciudad de Juliaca, Periodos 2012-2013.”

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: Sector economía de la empresa y mercados: Finanzas.

AUTOR DEL PROYECTO: Sandra Fuentes Apaza

CÓDIGO: 200910500

ASESOR(A): Msc. Yudy Huacani Sucasaca

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis queridos padres y hermanos quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo en que escribía esta tesis.

A mis maestros quienes nunca dimitieron al enseñarme, aun sin importar que muchas veces no prestaba atención al desarrollo de las sesiones, a pesar de todo ellos no apartaron su esperanza en mí.

A mis compañeros, porque tuve la dicha de tener al mejor grupo de compañeros universitarios, pues ellos me brindaron su apoyo incondicional en momentos difíciles y a lo largo de esta trayectoria, como estudiante, me demostraron su amistad.

Sandra Fuentes Apaza

AGRADECIMIENTO

Al concluir el presente trabajo de tesis primeramente agradezco a Dios por permitirme llegar hasta donde he llegado, porque hizo realidad este sueño anhelado, el ser profesional.

A mis queridos padres por su apoyo incondicional que me vienen brindando.

A la Universidad Peruana Unión por haberme formado en sus prestigiosas aulas y permitirme estar frente a la distinguida plana de docentes capacitados, quienes nos formaron para desenvolvernos en el ámbito laboral.

A todos mis docentes por impartir sus conocimientos y direccionarme para ser un ente investigador capaz de dar sus enseñanzas en la base del conocimiento y la ética de la ciencia contable.

De igual manera agradecer a mis Asesores de Investigación de Tesis magister Yudy Huacani Sucasaca y Lic. Luciano Ojeda Tito por su amplia visión académica y crítica, por su rectitud y excelente desenvolvimiento en su profesión como docentes, por sus sabios consejos y asesoría para optar el grado académico.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE ANEXOS	viii
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Identificación del problema	13
1.1.1 Problema general	15
1.1.2 Problemas específicos	15
1.2 Justificación	16
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1 Antecedentes del investigación	19
2.2 Marco teórico	22
2.2.1 ¿Qué es spread financiero?	22
2.2.2 El spread financiero y la dispersión de las tasa de interés	25
2.2.3 La teoría de la tasa de interés	26
2.2.4 La tasa de interés	28
2.2.5 Las tasas de interés del sistema financiero	29
2.2.6 Tipos de tasas financieras	31
2.2.7 Tasas de interés activa en las Coopac	33
2.2.7 Tasas de interés pasiva	36
2.2.8 Cálculo de la tasa de interés promedio en moneda nacional del Sistema Financiero Peruano	38

2.2.9	Teoría de la morosidad.....	40
2.2.10	Morosidad.....	41
2.2.11	Indicadores de morosidad.....	44
2.2.12	Spread financiero y su tendencia decreciente.....	48
2.3	Marco conceptual.....	50
2.4	Base bíblica:.....	53
CAPÍTULO III.....		55
DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....		55
3.1	Tipo de investigación.....	55
3.2	Diseño de investigación.....	55
3.3	Ámbito de estudio.....	64
3.3.1	Población y muestra.....	64
3.3.2	Técnicas de recolección de datos.....	65
3.4	Hipótesis de la investigación.....	65
3.4.1	Hipótesis general.....	65
3.4.2	Hipótesis específicas.....	65
3.5	Operacionalización de variables.....	66
CAPÍTULO IV.....		67
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		67
CONCLUSIONES.....		79
RECOMENDACIONES.....		81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		83
ANEXOS.....		87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Tasa de interés en moneda nacional.....	37
Figura 2.	Tasa de interés en moneda extranjero.....	38
Figura 3.	Diferencial entre tasa activa y pasiva en moneda nacional (%).....	49
Figura 4.	Tasa de interés Activa por tipo de crédito en MN y ME a marzo 2012 (%).....	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Tasas de interés activa en las Coopac.....	34
Tabla 2.Tasa activa en moneda nacional	35
Tabla 3.Tasa activa en moneda extranjera.....	36
Tabla 4. Tasa de interés pasiva.....	36
Tabla 5.Ecuación del spread financiero del Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.....	67
Tabla 6.Ecuación de la tasa de morosidad y el spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.....	70
Tabla 7.Ecuación del spread financiero, tasa de morosidad y tasa de interés activa de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.....	72
Tabla 8.Ecuación del spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.....	74
Tabla 9.Ecuación del spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.....	76

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia del proyecto de investigación	88
ANEXO 2. Historia de la Cooperativa San salvador Ltda.	96
ANEXO 3. Órgano de Gobierno	99
ANEXO 4. Organigrama institucional	101
ANEXO 5. Mapa de agencia en el departamento de Puno, la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Salvador Ltda"	102
ANEXO 6. Mapa de los 7 Países con peor spread en el mundo	103
ANEXO 7. Evolución de morosidad y spread financiero en la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda.	104
ANEXO 8. Estado situacional financiera.	105
ANEXO 9. Estados de resultados comparativos	106
ANEXO 10. Matriz de indicadores	107
ANEXO 11. Resumen de modelos de ecuaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013	108

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo explicar la relación entre la tasa de morosidad y el spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “ San Salvador Ltda”, en la ciudad de Juliaca, periodos 2012-2013. Tipo de investigación es descriptivo y correlacional y la metodología que se aplicó es el método deductivo, analítico y econométrico, utilizando para su análisis de 24 observaciones.

Los resultados del modelo indican que la cartera pesada y atrasada tienen relación indirecta con respecto al spread financiero, siendo significativo éstos al 5%. A su vez al incrementarse en 1% la cartera pesada como son: (Deficiente, dudosa y créditos con problemas potenciales (CPP), entonces el spread financiero disminuye en un 1.52% sobre todo en sus indicadores, sustentado significancia con un margen de error de 0.47%.

El coeficiente de determinación ajustado indica que el modelo es explicado en un 85% por las variables: spread financiero y la tasa de morosidad. El valor de la bondad de ajuste (R^2) indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza.

Palabras claves: Cooperativa San Salvador, spread financiero, tasa de morosidad, cartera atrasada y cartera pesada.

ABSTRAC

The present research aimed to explain the relationship between the default rate and financial spread Cooperative Savings and Credit "San Salvador Ltda" in the city of Juliaca, periods 2012-2013. Type of research is descriptive and correlational methodology that was applied is deductive, analytical and econometric method, using analysis of 24 observations.

Model results indicate that heavy and past due loans have indirect relationship to the financial spread, they still significant at 5%. Turn to increase by 1% doubtful loans such as: (Poor, doubtful and potential problem loans (CPP), then the financial spread decreased by 1.52% especially in its indicators, supported significance with a margin of error 0.47%.

The adjusted coefficient of determination indicates that the model is explained by 85% by the variables: financial spread and the default rate. The value of the goodness of fit (R^2) indicates that the model has high significance in its parameters at the 95% confidence level.

Keywords: Cooperativa San Salvador, financial spread, default rate performing loans and doubtful loans.

INTRODUCCIÓN

El spread financiero, es uno de los principales indicadores de la economía de un país, nosotros hemos querido hacer una explicación de este indicador. Por teoría económica es sabida la relevancia de la tasa, dentro de la definición de otras variables macroeconómicas.

Según el diario Gestión de Circulación Nacional menciona que el spread financiero es el diferencial entre la tasa de interés activa (la que se cobra por los préstamos) y la tasa de interés pasiva (la que se paga por los depósitos).

Así mismo, según Ortega (2012), un spread más reducido podría conducir a la disminución de las tasas de interés activas, que son aquellas que cobran las entidades financieras a sus clientes a través de los créditos, lo cual beneficiaría a las pymes, a las empresas e individuos. Además, posibilita una adecuada remuneración a los depositantes.

Según el gremio bancario (Asbanc), la morosidad bancaria presenta una tendencia al alza en los años recientes, en los últimos meses este comportamiento es menos pronunciado, registrando cierta estabilización.

Este contexto al alza responde a la coyuntura de desaceleración económica del país, la cual ha venido afectando principalmente la capacidad de pago de pequeñas y microempresas, quienes previamente demandaron financiamiento anticipando un mejor escenario.

El objetivo central de la presente investigación es, explicar la relación entre la tasa de morosidad y el spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca”, Periodos 2012-2013. Consta de cinco capítulos distribuidos de la siguiente forma:

El primer capítulo se refiere a la identificación del problema de investigación, donde se describe y se formula el problema, y la justificación. Termina expresando los objetivos de esta investigación.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico de la investigación, considerándose los antecedentes de la investigación, la base teórica, marco conceptual y la base bíblica.

En el tercer capítulo se determina el diseño metodológico de la investigación, señalando con claridad el tipo, diseño, la población y la muestra de estudio, lugar de ejecución de la investigación, las técnicas e instrumentos de investigación, hipótesis y operacionalización de variables.

En el cuarto capítulo se dan a conocer los resultados y el significado de la investigación e interpretación de las tablas, terminando con las conclusiones y recomendaciones que la autora considera alcanzar en la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca”, Periodos 2012-2013.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación del problema

La Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Limitada” es una empresa financiera de derecho privado sin fines de lucro, obteniendo su reconocimiento de la FENACREP asignándosele el Código N° 0486.

La actividad principal de la Cooperativa, es dedicarse a brindar servicios de apoyo financiero y económico preferentemente a sus asociados, personas naturales y pequeños empresarios, utilizando para ello recursos propios aportados por sus asociados, constituyendo un capital variable e ilimitado.

La Cooperativa, cuentan con la figura de los consumidores (tomadores de préstamos) y la de los oferentes (ahorristas), siendo que ambos tienen un interés, que a prioridad puede resultar antagónico, pero que tomando en cuenta los principios y valores cooperativos, suelen tender al precio justo.

Hoy en día las tasas de interés, en las Cooperativas de Ahorro y Créditos de la región Puno. Se aprecia una oferta de tasas pasivas muy altas respecto al promedio de las tasas bancarias y de otras entidades financieras, y por otro lado tasas activas bajas, frente al promedio del

mercado el problema que es como lograr una rentabilidad económica que permita crecer en forma sostenida, la Cooperativa cuenta con altos costos operativos, el riesgo de las actividades agropecuarias, la ausencia de garantías para los préstamos por la pobreza prevalecientes de la población rural, elevados gastos administrativos, costos de fondeo, provisiones por préstamos incobrables, donde la Cooperativa paga altas tasas pasivas y cobrando bajas tasas activas no garantiza la sostenibilidad en el largo plazo y a esto se suma la morosidad tiende a crecer en la Cooperativa diciembre del 2012 fue 864,275.00 soles a diciembre del 2013 haciende a 1'177,096.56 soles es preocupante, donde los socios están incumplimiento con los pagos de sus obligaciones contraídas, debido a la sobreoferta de créditos por parte de las entidades financieras existentes en nuestra ciudad que exceden la capacidad de pago del cliente/socio.

La Gerencia de Asistencia Técnica - Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Créditos del Perú (2014), que evidencia el nivel de desarrollo y desafío que ostenta el negocio de las microfinanzas en el país, que viene obligando a las Cooperativas a reducir las tasas de interés que cobran en préstamos y aumentar las tasas de interés por los depósitos que reciben, debido al a la competencia en el mercado y los efectos de sobre endeudamiento. Por su parte, el ratio de morosidad del sistema cooperativo se ubicó en 5.64%, superior en 0.46 puntos porcentuales respecto a junio del 2013, las regiones que presentaron mayores índices de morosidad fueron Callao (5,98%), seguida de Moquegua (5,32%) y Huánuco (4,86%).

Según el diario “Gestión” (2014). Público acerca del spread en el sistema financiero peruano. Lima. 29 de enero de 2014. P. 9. Según la información del Banco Mundial, el spread financiero que presenta el Perú al cierre del año 2012, en moneda local fue del 16.8%, claro reflejo de ubicarnos entre los diez países con mayor spread, debido a la alta competitividad existente de las entidades financieras, por ende la asignación de precios está en función del riesgo asumido por tipo de crédito; además de la alta concentración del mercado bancario como son las cuatro empresas más grande del país : (BCP, BBVA Continental, SCOTIABANK e INTERBANK) que concentran más del 80% de los préstamos directos y captaciones de depósitos; esto es una situación oligopólica que presenta el sistema financiero peruano, como es el caso en nuestra ciudad de Juliaca la Cooperativa San Salvador tubo un spread de 14.50% en la actualidad.

1.1.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la tasa de morosidad y el spread financiero en la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca, Periodos 2012-2013?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca?
- ¿Cuál es la relación entre spread financiero y la Cartera Atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca?.

1.2 Justificación

El spread financiero en la actualidad representa un indicador líder para el análisis del sector financiero, razón por la que muchos investigadores lo toman como referencia para mostrar la eficiencia en la administración de los fondos. Por ejemplo la existencia de altos spreads implica una tasa de interés pasiva baja y un activo alto, lo cual indica la existencia de cierta inestabilidad de mercado que genera desincentivos al proceso de ahorro e inversión.

Según Torres (2009) manifiesta que las tasas de interés y su diferencial cumplen un rol de significativa importancia en la economía. Estas herramientas teóricas afectan las decisiones de consumo e inversión de los agentes económicos, los cuales determinan el crecimiento de largo plazo de una economía, y por ende, el bienestar de las generaciones futuras. De esta forma se convierte el spread en una variable fundamental para el sistema financiero y económico de un país.

Por lo tanto, esta información nos ayudará administrar con eficiencia los fondos, además permitirá que el ente regulador y supervisor, implemente medidas y políticas para mantener o mejorar la calidad de la cartera de colocaciones. El hecho de que se ofrezcan tantos préstamos como depósitos es importante porque lo que caracteriza a una cooperativa de ahorro y crédito es el hecho de conceder préstamos y los depósitos por parte de los socios. Por consiguiente un spread reducido podría conducir a la disminución de las tasas de interés activas o aumentar la tasa pasiva, lo cual beneficiaría a las

pymes, a las empresas e individuos. Como un mecanismo que procure mayor dinamismo en los mercados, a través del fomento de ahorro y la mejora en el acceso al crédito.

Por lo cual, genera beneficios para la empresa cooperativa que podrá competir mejor en el mercado, identificando algunas variables que afectan a los indicadores financieros que reflejan posibles problemas de calidad de cartera crediticia, es decir la morosidad de acuerdo en el sistema cooperativo; cuantificando su posible efecto y el rezago con que se presenta.

La Cooperativa tiende a favorecer el desarrollo interno ya que moviliza y hace que prospere el ahorro in situ, lo invierte en actividades económicas locales evitando las transferencias a otras regiones (a diferencia de los bancos, que recogen el ahorro rural para invertirlo en las ciudades).

También esta investigación genera reflexión y discusión para algunos analistas, ya que la supervivencia de este tipo de empresa cooperativa, dependerá del desarrollo de su capacidad de gestión. O través, ha llegado el momento de que la empresa cooperativa aproveche sus ventajas comparativas (principalmente, en la cercanía geográfica y social), para reforzar su posición en el mercado financiero.

En cuanto a su alcance, esta investigación abrirá nuevos enfoques, caminos para las empresa cooperativas que brinda servicios financieros de carácter solidario, constituida en forma libre y voluntaria para satisfacer

necesidades comunes; que presenta situaciones similares a la que aquí se plantean, sirviendo como un marco referencial para ésta.

Por último, profesionalmente pondrá en manifiesto los conocimientos adquiridos durante la carrera y permitirá sentar las bases sólidas para otros estudios que surjan partiendo de la problemática aquí especificada.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Explicar la relación entre la tasa de morosidad y el spread financiero en la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca, Periodos 2012-2013.

1.3.2 Objetivos específicos

- Explicar cuál es la relación entre spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.
- Explicar cuál es la relación entre spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes del investigación

Madrid (2013), en su investigación titulado “Modelo de comportamiento de tasas de interés activa y pasiva en moneda nacional del sistema bancario peruano” El objetivo es demostrar que la introducción de no linealidades en la modelación de la tasa activa moneda nacional (TAMN), nos permite entender de mejor manera su comportamiento dinámico, a diferencia de la modelación lineal, ya que al incorporar la no linealidad se captura la idea intuitiva de que el comportamiento de los agentes cambia en función del estado de la economía (por ejemplo, es razonable pensar que la disposición a otorgar créditos por parte de los bancos es diferente dependiendo de si la economía crece o se encuentra en recesión); y por otro lado, permite explicar ciertas regularidades estadísticas sobre el ciclo económico y sobre la dinámica propia de las tasas de interés. Asimismo, se pretende determinar qué efectos tuvo la adopción de las “Metas Explícitas de Inflación”, como política monetaria del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en el comportamiento de la tasa activa moneda nacional (TAMN), y ver su relación con la actividad económica y la política adoptada.

Peralta (2012), realizó una investigación respecto a las determinantes del spread de la banca múltiple en la República Dominicana. El objetivo de esta investigación fue los factores determinantes del spread de tasas de

interés de los bancos múltiples en la República Dominicana. La metodología que utilizo un modelo basado en mínimos cuadrados ordinarios que considera un conjunto de variables que, de acuerdo a la literatura económica considerada, podrían incidir en el spread. Y llega a las siguientes conclusiones: (a) La variable más significativa que se obtuvo fue la de los Gastos Generales y Administrativos, la cual registró uno de los coeficientes más alto de la regresión estimada. El coeficiente alcanzó un valor de 1.0, lo cual expresa que los bancos dominicanos transferirían la totalidad de las variaciones de los gastos de explotación al spread. (b) El riesgo crediticio medido a través de la morosidad de cartera fue una de las variables microeconómicas que resultó ser muy significativa y con valor positivo (0.42), de acuerdo a lo esperado. Este hallazgo podría indicar que en la medida en que aumenta la cartera vencida los bancos procuran transferir este incremento de costo al spread. También se observó la existencia de una alta relación directamente proporcional entre el spread y la cartera vencida, la cual alcanza el 89.63%, que fue la más alta que se encontró en la matriz de correlaciones.

Equilibrium Clasificadora de Riesgos (2012). Análisis del Sistema Bancario Peruano Julio 2012. Lima. Informo que a pesar de la concentración, se observa una mayor competencia entre los bancos del sistema por la retención y captación de nuevos clientes, tanto en lo que se refiere a productos del activo como a productos del pasivo. Esta mayor competencia ha generado que el diferencial entre la tasa de interés activa y la pasiva en moneda nacional registre una tendencia decreciente en el tiempo. Con

referencia al spread bancario en créditos microempresas y créditos de consumo este es mayor, toda vez que los mismos representan un mayor riesgo. (p.14)

Peña (2011), en su informe final titulado “determinantes del spread bancario en el Perú y sus efectos en la inversión y el consumo” como objetivo fue: “Analizar la situación financiera en el Perú y a medir el impacto que ha tenido las reformas en la economía peruana básicamente en la inversión y el consumo”. Y llega a la siguiente conclusión: El análisis del spread bancario nos da una idea de la estabilidad de los distintos sectores de la banca peruana dado que en el periodo de estudio hubo un crecimiento importante, a pesar que en el último año debido a la crisis financiera el Perú solamente creció 0.8%,. A pesar que la economía peruana está fuertemente dolarizada el análisis del spread bancario se ha llevado a cabo considerando la tasa de interés en moneda nacional y en moneda extranjera lográndose explicar el nivel de correlación entre ambas.

Yi, F. & Ibañez, C. (2005), realizaron una investigación respecto al análisis del Spread Financiero Peruano, esta investigación que describe la realidad oligopólica de nuestro Sistema Financiero, sabiendo que el spread financiero, es uno de los principales indicadores de la economía del país. El objetivo general del presente trabajo fue realizar un estudio de la tasa de interés comercial en el país, de tal manera que se descubra dónde está la causa de que en la economía se maneje un spread bancario tan alto. Para conseguir dicho objetivo fue necesario establecer la importancia del spread

bancario en la economía, así como su relación y participación en las políticas económicas y monetarias. Para ello se realizó un análisis histórico del sistema bancario (enero de 1998 a junio de 2003).

Para Iregui, Milas & Otero (2001), realizaron un estudio para las economías de Colombia y México, en el cual concluyen que la modelación no lineal es superior a la modelación lineal, ya que la primera modelación hace notar que las tasas bancarias se ven influenciadas por las desviaciones que presenta la tasa de interés interbancaria de su equilibrio de largo plazo. El objetivo de su investigación es diferenciar el efecto que tienen estas desviaciones o choques, medido por el spread bancario, en las tasa de interés activas y pasivas durante los períodos de ineficiencia en las actividades bancarias y/o períodos de crisis financieras (cuando el spread es muy alto) y su impacto en las tasas activas y pasivas en períodos de aumento de la competencia bancaria y/o "normales" (cuando el spread es bajo).

2.2 Marco teórico

2.2.1 ¿Qué es spread financiero?

Según Banco Mundial (2000), El spread es la diferencia entre los intereses que pagan las entidades bancarias por sus operaciones pasivas (captaciones que reciben de personas naturales y jurídicas) y los que éstas reciben como rentabilidad por sus operaciones activas (créditos que colocan para personas naturales y empresas). En términos más simples, el spread es el diferencial entre la tasa de interés activa (la que se cobra por los préstamos) y la tasa de interés pasiva (la que se paga por los depósitos).

Según Gavilan. (2006) manifiesta que el spread es la diferencia entre el precio de compra y el de venta de un activo financiero. Es una medida de liquidez para un determinado mercado, y forma parte del costo para las transacciones, junto con la comisión. El spread es un término de origen anglosajón que traducido en el idioma español significa extender o expandir; es decir aumentar las distancias entremedio. Un spread de tasas de interés es la diferencia entre la tasa pasiva (tasa que pagan las instituciones financieras por depósitos a los ahorristas) y la tasa activa (que cobran las instituciones financieras por créditos o préstamos otorgados); constituyéndose en una de las principales fuentes de utilidad de las entidades. En esta utilidad se ha deducido el costo que la entidad paga a los ahorristas (tasa pasiva), menos (tasa activa): costos administrativos y de operación de la propia institución, costos emergentes de las normativas que dicta la entidad reguladora, es decir, los costos de intermediar los recursos. Consecuentemente, el spread debe cubrir toda la cadena de costos hasta la colocación de los créditos y generar una utilidad para la entidad.

Según Ortega (2012), un spread más reducido podría conducir a la disminución de las tasas de interés activas, que son aquellas que cobran las entidades financieras a sus clientes a través de los créditos, lo cual beneficiaría a las pymes, a las empresas e individuos. Además, posibilita una adecuada remuneración a los depositantes.

Según Francois (2005), manifiesta que para todo estudio que pretenda analizar el proceso de intermediación financiera, una clara

definición de cómo se cuantificará el spread es esencial debido a la gran sensibilidad de los resultados y de las conclusiones ante cambios en las definiciones. Teóricamente la medición del spread financiero trata de identificar el costo de la intermediación financiera; es decir, la diferencia entre lo que las entidades financieras les cobran a los agentes con escasez de fondos (los prestatarios) y lo que les pagan a agentes con exceso de fondos (los depositantes). Si bien el concepto teórico de costo de intermediación financiera es relativamente claro, su implementación empírica de un análisis cuidadoso acerca de cuáles son los objetivos del investigador.

Para Arreaza. (2005), manifiesta que el spread financiero es la diferencia entre el precio que cobran las entidades financieras a quienes adquieren préstamos (tasas de interés activa) y lo que pagan a los depositantes más conocido como los clientes (tasa de interés pasiva). Mide el costo de la intermediación financiera, convirtiéndose así en un indicador que puede expresar la eficiencia o no de un sistema financiero”.

$$\text{Spread} = \text{Tasa de interés} - \text{Tasa de interés pasiva}$$

Por lo tanto podemos decir que el spread financiero es una variable muy importante se puede obtener a través de tasas ex ante o tasas ex post. El spread también puede calcularse mediante tasas de interés ex post o

implícitas, que son las que se obtienen del estado de resultado y del estado de situación de las entidades financieras.

Según Pineda (2010), manifiesta que este tipo de tasas no toma en cuenta las posibles caídas en el rendimiento financiero de la cartera de crédito ante el deterioro de la capacidad de pago de los deudores. Las medidas ex ante son sesgado en el sentido de que las diferencias en los riesgos percibidos se reflejan en los rendimientos ex ante. Debido a que el asumir riesgos es una dimensión importante de los servicios financieros, cualquier diferencia en los riesgos que enfrentan las entidades financieras como las Cooperativas, financieras, bancos, etc., tiende a distorsionar las comparaciones de los spreads.

2.2.2 El spread financiero y la dispersión de las tasa de interés

Según el director de Estudios Económicos de la SIN, Abugattás,(2005), nos indica: “El gran problema es el costo y las condiciones para acceder al financiamiento de largo plazo que demanda la inversión. Actualmente en el país tenemos pocos instrumentos de créditos de largo plazo y tasas de interés sumamente altas en comparación con los estándares internacionales, lo que imposibilita conseguir créditos. La realidad demuestra que los bancos tienen exceso de liquidez y las empresas se hallan en serios problemas por falta de dinero para invertir”.

En un contexto de una relativa estabilidad macroeconómica y un modelo de gestión de Crédito “Estado y Banca rentista”, el Perú posee una

mayor (alta) brecha entre las tasas de interés activas y pasivas como resultado de una estructura de tasas de interés activas altas y una tasa de interés pasivas bajas y con una demanda de créditos en general y particularmente por las Mypes el nivel de la tasa de interés es un elemento fundamental en las decisiones de inversión y ahorro; como elemento restrictivo sobre la renta presupuestaria o como costo de oportunidad de manera efectiva.

2.2.3 La teoría de la tasa de interés

Por un lado, existen las teorías neoclásicas de fines del siglo XIX, autores como Marshall, Wicksell y Mill entre otros, sostuvieron que el concepto que el interés es el precio pagado por el uso del capital; enfatizaron que en el mercado la tasa de interés tiende a un nivel de equilibrio, en el que la demanda de capital, es igual al capital total que se proveerá a esa tasa. En equilibrio la tasa de interés se estabiliza a un nivel donde la productividad marginal del capital basta para hacer surgir la dosis marginal del ahorro, es decir, la tasa de interés es el precio que equilibra la demanda de inversiones y los ahorros. Según Mill (1996), manifiesta que Keynes hace una crítica a la economía clásica, la misma que plantea que la tasa de interés es el precio que equilibra la demanda de inversiones y los ahorros y al respecto plantea lo siguiente:

“El tipo de interés será aquel que iguale la demanda de préstamos con su oferta. Será aquel al cual lo que cierto número de personas desean tomar prestado es igual a lo que otras desean presta”

En conclusión, la economía clásica plantea que la tasa de interés influye e incentiva los ahorros y que estos se convierten en la oferta de fondos prestables o en la inversión, es decir, existe una función que conecta los ahorros y la tasa de interés. Por otro lado, la función de la inversión conecta la tasa de interés y las inversiones. En tal sentido, si ambas funciones se explican con dos curvas, la primera de ellas tendrá una pendiente positiva lo que quiere decir que a medida que aumenta la tasa de interés, aumenta el ahorro y en la segunda función, se puede representar por una curva de pendiente negativa que significa que las inversiones serán mayores con menores tasas de interés. Luego el cruce de ambas curvas define la tasa de interés.

Por otra parte, John Maynard Keynes, economista del siglo XX, en su teoría supone un error estudiar la tasa del interés bajo el supuesto clásico, porque la tasa de interés constituye un canal o el medio por el cual los cambios monetarios causan cambios en la demanda agregada y en el ingreso, es decir, el dinero produce efectos sobre el ingreso, asimismo, el dinero influye en la tasa de interés, lo que conlleva al análisis de los efectos de una modificación en la cantidad de dinero; una expansión monetaria induce a la baja de la tasa de interés, lo que a su vez estimula la demanda y la producción. Por lo tanto, Keynes sostuvo que el interés no significaba la recompensa por la privación de consumo, sino el premio por renunciar a atesorar activos líquidos. En otras palabras, la tasa de interés no es la recompensa al ahorro, sino el precio que equilibra el deseo de conservar la

riqueza en efectivo (demanda de dinero). Por ello la cantidad de dinero combinada con la preferencia por la liquidez determina la tasa de interés.

Aquí Keynes define la demanda de dinero como una función que conecta las cantidades de dinero con la tasa de interés. La tasa de interés disminuye a medida que aumenta la cantidad de dinero porque los valores de los activos financieros, los cuales Keynes los llama “el complejo de las tasas de interés” o simplemente la rentabilidad de los bonos, aumenta al crecer su demanda. Si la tasa de interés disminuye entonces las personas estarán incentivadas a mantener efectivo porque el costo de oportunidad disminuye. También Keynes explica que las personas, al disminuir la tasa de interés, conservarán dinero porque las inversiones aumentarán y por tanto la renta total, y así, se necesitará más efectivo para las transacciones propias de la actividad económica. Sin embargo el motivo precaución no queda de lado en vista que el aumento de dinero puede crear incertidumbre respecto al futuro y así influir marginalmente en la variación de la tasa de interés, al verse afectada la preferencia por la liquidez.

2.2.4 La tasa de interés

El interés según el Banco Central de Reserva del Perú es el precio que alguien paga (prestatario) por usar el dinero de otra persona (prestamista) durante un período determinado. La tasa de interés es el porcentaje al que está invertido un capital en una unidad de tiempo. “La tasa de interés se expresa como un porcentaje anual y existe para compensar la pérdida de poder adquisitivo del dinero en el tiempo” (Morales, 2010).

Podemos decir en términos generales, la tasa de interés, expresada en porcentajes, representa el costo de oportunidad de la utilización de una suma de dinero, representa un balance entre el riesgo y la posible ganancia de la utilización de una suma de dinero en una situación y tiempo determinado. En este sentido, la tasa de interés es el precio del dinero, el cual se debe pagar o cobrar por tomarlo prestado o cederlo en préstamo en una situación determinada. Representa el costo de oportunidad de la utilización del dinero. A su vez La tasa de interés, al igual que los de más precios de bienes, se fija por dos fuerzas: La primera se refiere al aspecto de la demanda de dinero y la segunda a la oferta monetaria. Las cuales a su vez se determinan por:

- La situación de la preferencia por la liquidez, es decir el deseo de los agentes económicos de mantener algunos de sus bienes de capital en forma de dinero.
- La cantidad de dinero, que se refiere a la cantidad de dinero en forma de monedas, papel moneda y depósitos bancarios que existe en un mercado financiero en un momento determinado.

2.2.5 Las tasas de interés del sistema financiero

Las instituciones financieras en su proceso de intermediación, reciben depósitos de los agentes superavitarios y entregan recursos monetarios a los agentes deficitarios, por ambos conceptos las entidades financieras utilizan un precio de relación llamado interés, el cual no es otra cosa que el pago que se efectúa por el uso del dinero.

El rendimiento de las operaciones mencionadas en cierto plazo, se expresa porcentualmente y se conocen como tasas de interés. Así, la tasa no es otra cosa que una expresión que refleja la relación que existe entre la cantidad de dinero que se recibe o paga y el dinero que se entrega como depósito (pasiva) o recibe como crédito (activa).

Cuando las instituciones financieras presentan a sus clientes tablas, con los diferentes precios que cobran (activas) por los créditos que otorgan y los que pagan (pasivas) por los depósitos que reciben, están mostrando lo que se conoce con el nombre de tarifarios. La presentación de las tarifas en nuestro país está sujeta a la Ley N° 28587, regulación complementaria a la Ley de Protección al Consumidor en materia de Servicios Financieros y Reglamento de Transparencia de Información y Contratación con Usuarios del Sistema Financiero, aprobado mediante Resolución SBS N° 8181-2012 y sus modificatorias, que tienen como propósito cautelar la transparencia del mercado de servicios financieros, buscando que no se generen situaciones en la que se produzcan efectos negativos a los usuarios por una inadecuada presentación de las tarifas.

Al respecto, el artículo 9° de la Ley General del Sistema Financiero - 26702, señala la libertad para fijar intereses, comisiones y tarifas. Las empresas del sistema financiero pueden señalar libremente las tasas de interés, comisiones y gastos para sus operaciones activas, pasivas y servicios. Sin embargo, para el caso de la fijación de las tasas de interés deberán observar los límites que para el efecto señale el Banco Central,

excepcionalmente, con arreglo a lo previsto en su Ley Orgánica. La disposición contenida en el primer párrafo del artículo 1243 del Código Civil no alcanza la actividad de intermediación financiera.

Además, se señala en el inciso 7 de la Vigésimo Cuarta Disposición Final y Complementaria de la Ley 26702, que las Cooperativas de Ahorro y Crédito no autorizadas a captar recursos del público tienen las siguientes características: (a) Tienen capital variable en función del importe de las aportaciones de los cooperativistas; (b) Sólo pueden captar recursos de sus socios cooperativistas; (c) Sólo pueden otorgar créditos a sus socios cooperativistas; (d) No podrán ser autorizadas a captar recursos del público; (e) Los depósitos de los cooperativistas no se encuentran incluidos dentro del Fondo de Seguro de Depósitos a que se refiere la presente ley; (f) Se rigen por la Ley General de Cooperativas y disposiciones complementarias y modificatorias.

En conclusión, las Cooperativas de Ahorro y Crédito no autorizadas a captar recursos del público, como las demás empresas del sistema financiero actualmente no cuentan con ninguna limitación en cuanto a la tasa de interés activa o pasiva que pueden cobrar/pagar, gozan de la misma facultad, que está reconocida expresamente por la Ley General de Cooperativas.

2.2.6 Tipos de tasas financieras

El sistema financiero trabaja con tasas de interés distintas, las cuales se pueden calificar de la siguiente manera:

- a) Tasa de interés activa.** Es el porcentaje que las instituciones financieras, de acuerdo con las condiciones de mercado, riesgo asumido y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de productos de crédito que conceden a los usuarios de los mismos. Precio que cobra una institución financiera por el dinero que presta.
- b) Tasa de interés pasiva.** Es el porcentaje que paga una institución financiera por los depósitos en cualquier de sus instrumentos que para tal efecto existen. Tasa que remunera los depositantes de los fondos captados; y al igual que en la tasa activa depende de varios factores: tipo de depósito, monto, plazo, etc.
- c) Tasa de interés preferencial.** Es un porcentaje inferior al “nominal” que se cobra a los préstamos destinados a actividades específicas que se desean promover en una institución financiera. Por ejemplo: Crédito al buen pagador, crédito a pequeños comerciantes, crédito a nuevos clientes, créditos destinados a emprendimientos, crédito a miembros de alguna sociedad o asociación, etc.
- d) Tasa de costo efectiva anual (TCEA).** Es el precio real del crédito. Es decir, es la tasa que permite saber cuál será el costo total que se deberá pagar al solicitar un préstamo o al usar una tarjeta de crédito. Es la suma porcentual de: la TEA + Comisiones + Mantenimiento + Seguros estos ítems se consideran como costos adscritos al crédito el ITF no es parte de la TCEA, ya que es un

impuesto que se retiene por cada operación que se hace en el sistema financiero nacional.

- e) **Tasa de rendimiento efectiva anual (TREA).** Es la tasa que rinde el dinero. Es decir, una tasa que permite saber cuánto se ganará efectivamente por el dinero depositado en una entidad financiera. Un solo número que permite saber cuál es el producto financiero de ahorro más conviene.

- f) **Tasa de interés interbancaria.** Tasa pagada por los bancos cuando se prestan dinero entre ellos. Se espera que esta tasa no se encuentre: (i) por encima de la tasa de los créditos por regulación monetaria (pagada por los bancos al BCRP), ni (ii) por debajo de la tasa overnight (pagada por el BCRP a los bancos).

- g) **Tasa de interés legal.** Se utiliza en los casos en los cuales se deba pagar interés, y no se hubiese acordado con antelación la tasa correspondiente, (artículo 1245º del Código Civil). La tasa del interés legal es fijada por el BCRP (artículo 1244º del Código Civil), sobre la base de las tasas pasivas de mercado promedio para operaciones en moneda nacional (TIPMN) y extranjera (TIPMEX).

2.2.7 Tasas de interés activa en las Coopac

Según la tabla N° 01, se observa que las tasas activas de las Coopac son menores a las que cobran en el sistema microfinanciero, esto da lugar a un mayor otorgamiento de créditos, ya que es más rentable para los

socios y, por ende, se llega a lograr un fuerte crecimiento sostenible que se está manteniendo en los últimos años.

Las tasas a pequeñas empresas han aumentado de 25,35% a 25,90%. Estos cambios se explican porque las Coopac se están manteniendo en niveles altos de liquidez y hacen que las tasas disminuyan, por lo tanto, es mucho más accesible obtener recursos para otorgar créditos, motivo por el cual las tasas activas están cayendo.

Tabla 1. Tasas de interés activa en las Coopac

Años tipo de crédito	mar-14		jun-14	
	MN	MN	MN	ME
Corporativos	10.25%	8.64%	10.24%	8.55%
Grandes empresas	10.88%	10.935	8.05%	11.08%
Medianas Empresas	14.18%	10.52%	13.80%	10.56%
Pequeñas Empresas	25.35%	12.74%	25.91%	13.06%
Microempresa	31.29%	17.23%	30.90%	18.98%
Consumo	23.22%	11.05%	22.97%	11.63%
Hipotecarios	15.86%	11.73%	15.33%	11.81%
Tasa activa promedio	23.32%	10.79%	22.20%	11.01%

Fuente: Fenacrep

a) Tasa activa en moneda nacional:

Según la tabla N° 02, se observa que las Coopac tienen las menores tasas, por ejemplo en medianas empresas alcanzan el 13,80% en comparación con las cajas municipales y rurales que llegan a 17,76% y 18,70%, respectivamente; esto también ocurre con los demás tipos de créditos, debido a que los costos de créditos en las

Coopac son más baratos y tienen mejores formas de apalancarse para otorgar créditos.

Tabla 2. Tasa activa en moneda nacional

Tipo Activa en MN (JUN- 2014)	Coopac	Cajas Municipales	Cajas rurales
Medianas empresas	13.80%	17.765	18.70%
Pequeñas empresas	25.905	28.33%	30.08%
microempresas	30.90%	38.82%	41.00%
consumo	22.97%	29.83%	35.38%
Hipotecario	15.33%	14.30%	11.71%

Fuente: Fenacrep

b) Tasa activa en moneda extranjera:

Según la tabla N° 03, se observa que las cajas rurales y municipales cobran mayores tasas de interés en ME en relación a las Coopac, por ejemplo en créditos a medianas empresas las cajas municipales y rurales llegan a cobrar 14,58% y 15% respectivamente, en comparación con las Coopac que tienen 10,56%. En cuanto a créditos de consumo las cajas municipales y rurales llegan a cobrar 14,61% y 15,32% respectivamente, en comparación con las Coopac que cobran 11, 63%.

Sin embargo estos hechos están ligados a las posibles fluctuaciones en el tipo de cambio, y esto se da por la inestabilidad que hay en el corto plazo.

Tabla 3. Tasa activa en moneda extranjera

Tipo Activa en ME (JUN- 2014)	Coopac	Cajas Municipales	Cajas rurales
Medianas empresas	10.56%	14.58%	15.00%
Pequeñas empresas	13.06%	17.93%	19.22%
microempresas	18.98%	18.26%	20.62%
consumo	11.63%	14.61%	15.32%
Hipotecario	11.81%	11.76%	n.a

Fuente: Fenacrep

2.2.7 Tasas de interés pasiva

Según la tabla N° 04, se observa que las tasas de interés pasivas han sufrido una disminución tanto en tasas de ahorro como a plazo, así por ejemplo las tasas a plazo en MN han pasado de 8,83% a 8,63% y las tasas de ahorro, de 3,44% a 3,28% en el último trimestre.

Además, las tasas en moneda extranjera también se redujeron; las de ahorro pasaron de 1,46% a 1,33%, y las de a plazo de 4,87% a 4,81%; ello debido a que últimamente el tipo de cambio está hacia el alza y las ganancias se dan generalmente en el corto plazo.

Tabla 4. Tasa de interés pasiva

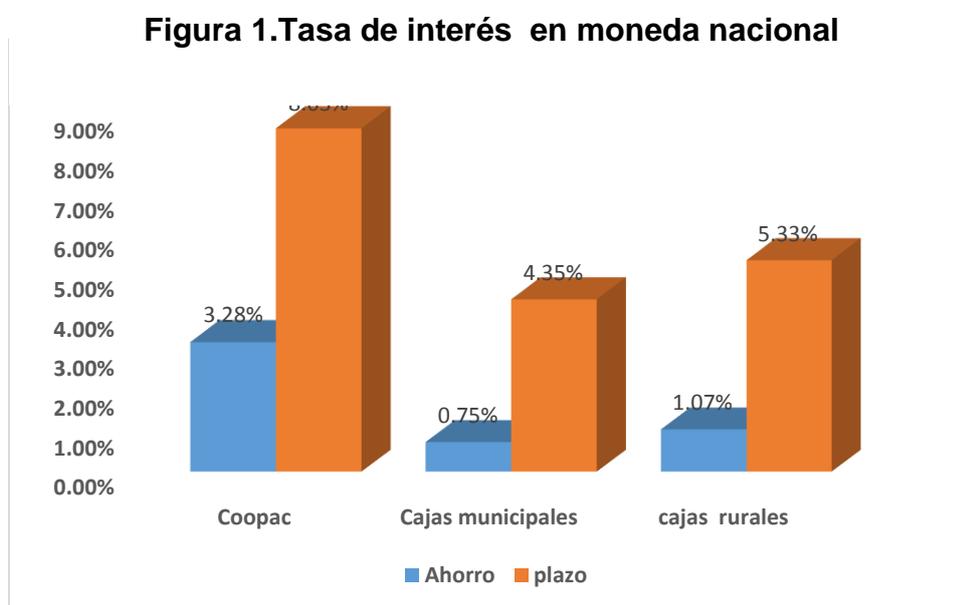
Años				
Tipo de créditos	MN	ME	MN	ME
Ahorro	3.44%	1.46%	3.28%	1.33%
A plazo	8.83%	4.875	8.63%	4.81%

Fuente: Fenacrep

a) Tasa pasiva en moneda nacional:

Según la figura N° 01, se observa que en las Coopac, los depósitos a plazo en moneda nacional pagan en promedio 8,63%

mientras que las cajas municipales y rurales pagan en promedio 4,35% y 5,33%, respectivamente. En cuanto a las tasas de depósitos a la vista, las Coopac también son más competitivas que las cajas municipales y rurales con una tasa promedio de 3,28% frente a 0,75% y 1,07%, respectivamente. Con ello se busca mayor captación de depósitos con la finalidad de cubrir el aumento de la demanda de créditos que se está dando en la actualidad.



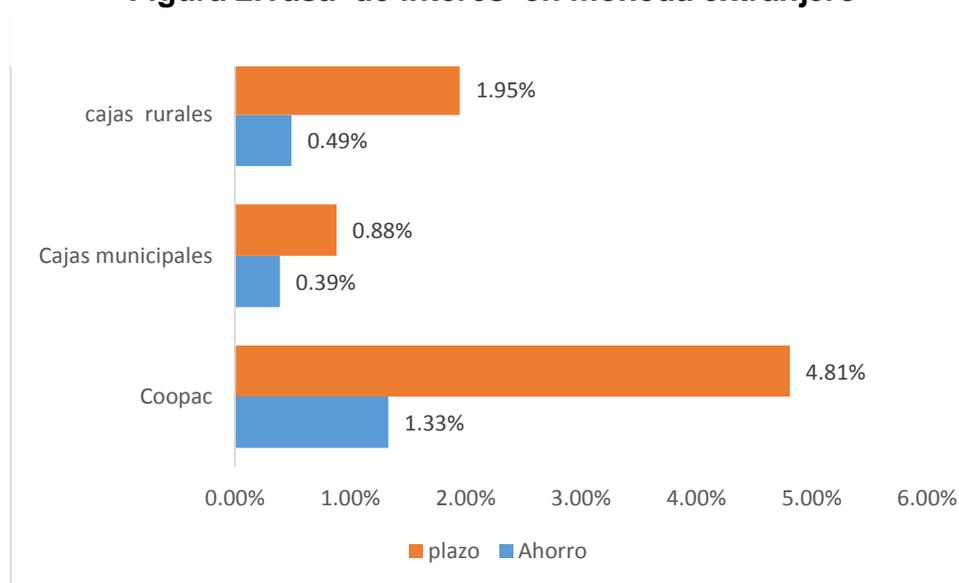
Fuente: Fenacrep

b) Tasa pasiva en moneda extranjera:

Según la figura N° 02, se observa que las tasas de interés en moneda extranjera, en los depósitos a plazo las Coopac pagan 4,81% en comparación con las cajas municipales y rurales, siendo de 0,88% y 1,95% respectivamente; en las tasas de ahorro las Coopac pagan 1,33%, las cajas municipales 0,39% y las cajas rurales 0,49%, con lo que las Coopac buscan obtener financiamiento para cubrir la demanda de créditos, además los

socios ahorristas ven una buena alternativa los depósitos de corto plazo en moneda extranjera porque el tipo de cambio tiende a depreciarse, lo que origina mayores ganancias.

Figura 2. Tasa de interés en moneda extranjero



Fuente: Fenacrep

2.2.8 Cálculo de la tasa de interés promedio en moneda nacional del Sistema Financiero Peruano

Cabe precisar que a partir del 1 de julio de 2010, las empresas reportan a la SBS información segmentada de las tasas de interés promedio de los créditos destinados a financiar actividades productivas, comerciales o de servicios; distinguiendo entre créditos corporativos, a grandes empresas, a medianas empresas, a pequeñas empresas y a microempresas, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Resolución SBS 11356- 2008 y sus normas complementarias.

Para el cálculo de la tasa de interés promedio, la SBS utiliza los reportes de los ocho (8) bancos con mayor saldo en la suma de las

operaciones que se detalla a continuación. El cálculo se realiza primero para cada banco promediando en forma geométrica las tasas activas sobre saldos de las operaciones consideradas; luego, las tasas resultantes se ponderan geoméricamente por el saldo total de dichas operaciones en los ocho bancos considerados en el cálculo. Para el cálculo de estas tasas se utiliza la información remitida en el Reporte 6-A, (referida a las Tasas de Interés en Moneda Nacional y Extranjera). La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$\left(1 + \frac{TA}{100}\right) = \prod_n \left(\prod_i (1 + t_{in})^{\frac{P_{in}}{\sum_i P_{in}}} \right)^{\frac{\sum_i P_{in}}{\sum_n \sum_i P_{in}}}$$

Donde:

TA: tasa activa

n : cada uno de los 8 bancos con mayor saldo en las operaciones activas consideradas

i : cada operación activa

t_{in} : tasa de interés sobre saldos de la operación "i" en el banco "n"

P_{in} : saldo de la operación "i" en el banco "n"

a) Tasas de interés pasivas de mercado (TIPMN, TIPMEX):

Las tasas de interés activas promedio de mercado (TA) por moneda son calculadas diariamente utilizando la información de los ocho (8) bancos

con mayor saldo en la suma de las operaciones que se detalla a continuación. El cálculo se realiza primero para cada banco promediando en forma geométrica las tasas activas sobre saldos de las operaciones consideradas; luego, las tasas resultantes se ponderan geoméricamente por el saldo total de dichas operaciones en los ocho bancos considerados en el cálculo. Para el cálculo de estas tasas se utiliza la información remitida en el Reporte 6-A, (referida a las Tasas de Interés en Moneda Nacional y Extranjera).

$$TIP = \left[\frac{\sum_i \sum_n t_{in} * P_{in}}{\sum_i \sum_n P_{in}} \right] * 100$$

Dónde:

TIP : Tasa Interés Pasiva

n : Cada uno de las empresas bancarias y financieras

i : Cada operación pasiva

t_{in} : Tasa de interés sobre saldos de la operación “i” en el banco o Financiera “n”

P_{in} : Saldo de la operación “i” en el banco o financiera “n”

2.2.9 Teoría de la morosidad

La real morosidad se mide sobre el envejecimiento de los créditos ya otorgados. Es de la misma opinión cuando considera que el virus de la

morosidad se encuentra latente en épocas de bonanza económica y se reactiva en épocas de crisis. En el Perú la morosidad crediticia se incrementara considerablemente el país se podría ver envuelto en una crisis financiera. También Rosenberg. (2009) menciona “La morosidad se conceptúa como la imposibilidad de cumplir con lo exigido por la ley o con una obligación contraída previamente .este término se usa cuando el deudor no paga el interés o el principal de su deuda o incumple otras obligaciones financieras a su vencimiento”.

La mora, es la principal preocupación de todo funcionario que trabaja en una institución financiera. Las personas involucradas con los créditos a pequeñas y microempresas deben estar siempre alertas para prevenir las causas de las mora; porque cuando ésta se presenta origina malestar cuyos efectos trascienden hasta los aspectos personales ,ya que la mora pone en peligro la estabilidad institucional por lo que suele quitar el sueño ,transformar el carácter de los funcionarios ,crea enemigos, se cuestiona el nivel profesional de los involucrados y hasta puede causar enfermedades dentro del personal.

2.2.10 Morosidad

Cupelli. (2008) define mora como: “Es el retraso en el cumplimiento de una obligación de cualquier clase, aunque normalmente se refiere a retrasos en el pago de una deuda exigible”

En vista de la importancia de este indicador, es necesario identificar los determinantes de la tasa morosidad de las colocaciones de las

instituciones financieras. Esta información permitiría que el organismo regulador financiero implemente medidas y políticas para mantener o mejorar la calidad de las carteras de colocaciones. De esta manera, pueden anticipar y minimizar los efectos de las evoluciones desfavorables de la economía o de las políticas de gestión de cada una de las instituciones supervisadas en la tasa de morosidad que enfrentan.

Según información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) la actual crisis internacional afectará al Perú porque disminuirá nuestro crecimiento económico. Asimismo Jiménez (2007) menciona que cualquier estudio sobre el comportamiento de la morosidad puede verificar que el desempeño de la mora es pro cíclico, es decir, cuando la economía está en el tramo ascendente del ciclo la morosidad disminuye y viceversa. Brachfeld (2001) es de la misma opinión cuando considera que el virus de la morosidad se encuentra latente en épocas de bonanza económica y se reactiva en épocas de crisis. El Perú la morosidad crediticia se incrementara 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 los 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 en la morosidad hace que el problema de incumplimiento se traduzca en uno de rentabilidad, liquidez y finalmente en un problema de solvencia. (Guillén, 2001)

Como ya se ha mencionado, el problema de una elevada cartera morosa constituye una seria dificultad que compromete la viabilidad de largo plazo de la institución financiera y, finalmente, del propio sistema. En efecto, la fragilidad de una institución financiera debido a altos niveles de morosidad de sus créditos conduce inicialmente a un problema de liquidez que, en el largo plazo, si es recurrente y si la institución financiera no posee líneas de créditos de contingencia, se convierte en uno de solvencia que determina, probablemente, la liquidación de la institución financiera (Freixas y Rochet 1998). En el caso específico de las instituciones de microfinanzas, algunos estudios han demostrado que elevados niveles de morosidad han conducido al fracaso de muchas de estas entidades (Huppi & Feder 1990).

El análisis de la calidad de la cartera de una institución financiera requiere de la utilización de un indicador adecuado para tales fines. La cartera de crédito vencida como proporción de la cartera total; es uno de los indicadores más utilizados, como medida de riesgo de una cartera crediticia. De la información financiera publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros, se evidencia el reporte de tres indicadores de calidad de cartera que cuantifican en valores relativos el nivel de cartera morosa o de mayor riesgo crediticio. Los indicadores son: cartera atrasada, cartera de alto riesgo y cartera pesada.

Por lo tanto podemos decir de lo expuesto anteriormente, una forma de evaluar si la institución financiera está llevando a cabo una adecuada

política de provisiones y de sus efectos en el resultado económico de las instituciones financieras, es observar la relación entre la tasa de provisiones y la tasa morosidad, sea que se mida a través de la cartera atrasada, la cartera en alto riesgo o la cartera pesada. Una relación positiva será indicador de la existencia de posibles problemas en la medición del riesgo, antes señalados, con los potenciales problemas sobre la correcta obtención de las utilidades de la entidad, con lo cual podría argumentarse que la política de provisiones no está siendo la más adecuada; mientras que la existencia de una relación negativa entre provisiones e indicadores de morosidad será indicador de todo lo contrario.

2.2.11 Indicadores de morosidad

Dentro de los indicadores de calidad de activos publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú (Glosario SBS, 2012); se reportan los siguientes:

a) Cartera Pesada. La cartera pesada presenta características más diferenciadas. Se define como el ratio entre las colocaciones y créditos contingentes clasificados como deficientes, dudosos y pérdidas sobre los créditos directos y contingentes totales. Es de señalar que para el caso del crédito microempresa, estas clasificaciones son efectuadas exclusivamente en función de los días de morosidad y por la totalidad del saldo deudor. Por otro lado, éste es un indicador más adecuado de la calidad de la cartera al considerar, a los ocho días de atraso, la totalidad

del crédito que presenta cuotas en mora (y no sólo éstas) como cartera atrasada.

$$CP = \frac{\text{Deficiente} + \text{Dudoso} + \text{Pérdida}}{\text{Colocaciones Brutas}}$$

Según la Resolución SBS N° 11356-2008 Reglamento para la Evaluación y Clasificación del deudor y Exigencias de Provisiones, que entró en vigencia a partir del 1 de julio de 2010, fecha que a partir de la cual quedó sin efecto el Reglamento anterior (Resolución SBS N° 808-2003); donde la clasificación crediticia del deudor está determinada principalmente por la capacidad de pago del deudor, a través de su flujo de caja y el grado de cumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, deben tomarse en consideración su solvencia, las clasificaciones crediticias asignadas por otras empresas del sistema financiero, así como su historial crediticio, entre otros elementos prudenciales. El reglamento considera que el deudor será clasificado de acuerdo a las siguientes categorías:

- **Categoría Normal.** El deudor presenta (i) una situación financiera líquida, con bajo nivel de endeudamiento patrimonial y adecuada estructura del mismo con relación a su capacidad de generar utilidades; (ii) El flujo de caja no es susceptible de un empeoramiento significativo ante modificaciones importantes en el comportamiento de las variables tanto propias como vinculadas con su sector de actividad; y, Cumple puntualmente con el pago de sus obligaciones.
- **Categoría Con Problemas Potenciales (1).** El deudor presenta cualquiera de las características siguientes: (i) Una buena situación financiera y de rentabilidad, con moderado endeudamiento

patrimonial y adecuado flujo de caja para el pago de las deudas por capital e intereses. El flujo de caja podría, en los próximos doce (12) meses, debilitarse para afrontar los pagos, dado que es sumamente sensible a modificaciones de variables relevantes como entorno económico, comercial, regulatorio, político, entre otros; o, (ii) Atrasos ocasionales y reducidos en el pago de sus créditos que no exceden de 8 a 30 días.

- **Categoría Deficiente (2).** El deudor presenta cualquiera de las características siguientes: (i) Una situación financiera débil y un flujo de caja que no le permite atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas. La proyección del flujo de caja no muestra mejoría en el tiempo y presenta alta sensibilidad a modificaciones menores y previsibles de variables significativas, debilitando aún más sus posibilidades de pago. Tiene escasa capacidad de generar utilidades; o, (ii) Atrasos mayores a los treinta y uno (31) días y que no excedan de sesenta (60) días.
- **Categoría Dudoso (3).** El deudor presenta cualquiera de las características siguientes: (i) Un flujo de caja insuficiente, no alcanzando a cubrir el pago de capital ni de intereses; presenta una situación financiera crítica y muy alto nivel de endeudamiento patrimonial, y se encuentra obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada y que, materialmente, son de magnitud significativa con resultados negativos en el negocio; o, (ii) Atrasos mayores a ciento sesenta y uno (61) días y que no excedan de ciento veinte (120) días.

- **Categoría con problemas potenciales (CPP).** El deudor presenta cualquiera de las características siguientes: (i) Un flujo de caja que no alcanza a cubrir sus costos. Se encuentra en suspensión de pagos, siendo factible presumir que también tendrá dificultades para cumplir eventuales acuerdos de reestructuración; se encuentra en estado de insolvencia decretada o está obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada, y que, materialmente, sean de magnitud significativa; o, (ii) Atrasos mayores a ciento veinte (120) días calendario.

A continuación se presenta la fórmula para el cálculo del ratio de la cartera pesada; suma de los créditos directos e indirectos con calificaciones crediticias del deudor de deficiente, dudoso y pérdida entre las colocaciones totales brutas:

b) Cartera atrasada. La cartera atrasada se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial sobre las colocaciones totales. Este indicador es el más usado en los análisis de calidad de cartera, comúnmente denominado como la tasa de morosidad, porque se puede obtener fácilmente de la información contable de las instituciones financieras y, además, porque esta información es de dominio público.

Para los créditos comerciales después de transcurridos quince (15) días y para créditos a microempresas treinta (30) días. En el caso de créditos de consumo, hipotecarios para vivienda y operaciones de arrendamiento financiero, se sigue un tratamiento escalonado para la

consideración de crédito vencido: después de los treinta días calendario de no haber pagado a la fecha pactada, se considerará vencida sólo la porción no pagada; mientras que después de los noventa días de vencido, se considerará el saldo de la deuda.

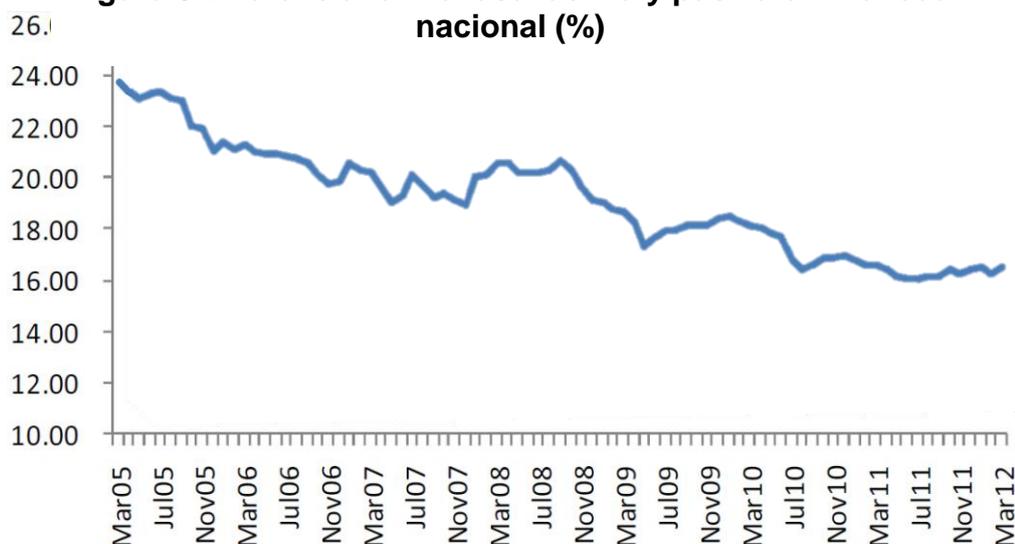
Las instituciones financieras necesitan, para la gestión cotidiana de su cartera, un sistema de fiscalización que ponga de relieve con claridad y rapidez los problemas de reembolso de créditos, de modo que los empleados encargados de los préstamos y sus supervisores puedan ocuparse de la morosidad antes de que se haga incontrolable. Para ello se aplica para el cálculo del ratio de cartera atrasada la siguiente:

$$CA = \frac{C.Vencida + C.Judicial}{Colociones Brutas}$$

2.2.12 Spread financiero y su tendencia decreciente

A pesar de la concentración, se observa una mayor competencia entre los bancos del sistema financiero por la retención de nuevos clientes. Tanto en lo que se refiere a productos del activo como a productos del pasivo. Esta mayor competencia ha generado que el diferencial entre la tasa de interés activa y la pasiva en moneda nacional registre una tendencia decreciente en el tiempo.

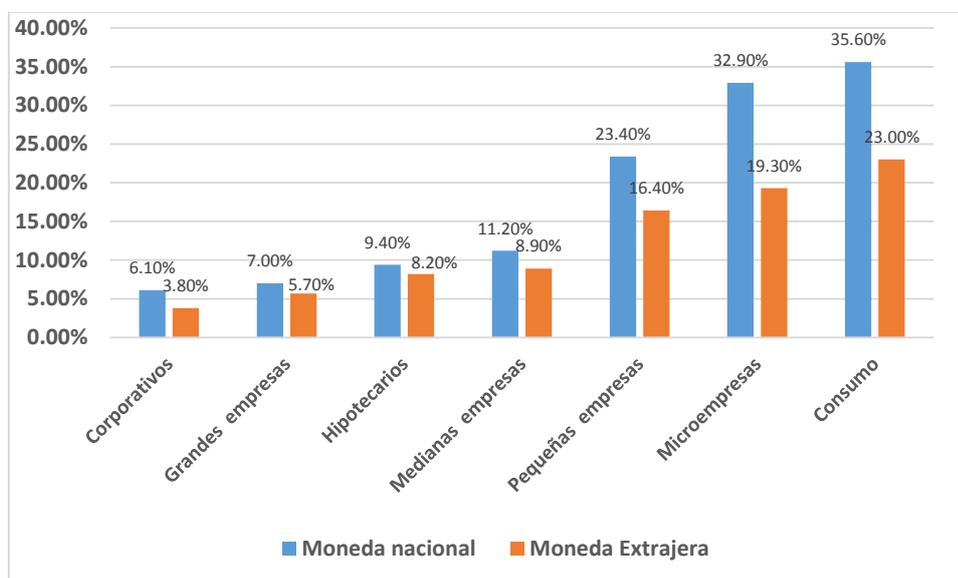
Figura 3. Diferencial entre tasa activa y pasiva en moneda nacional (%)



Fuente: BCRP/ Elaboración: Equilibrium

A marzo de 2012. El spread financiero en moneda nacional fue de 16.5%. Por su parte, las tasas de interés activa en dólares han sido menores a las tasas en moneda local debido a que el fondeo en dólares era más barato; no obstante, dicho comportamiento podría tender a revertirse a raíz del incremento en las tasas de encaje en moneda extranjera. Con referencia al spread financiero, este es mayor en créditos a microempresas y créditos de consumo, toda vez que los mismos representan un mayor riesgo. La mayor parte de tasas activas en moneda nacional del sistema han registrado un comportamiento estable entre diciembre de 2011 y marzo de 2012. Con excepción de la tasa de crédito de consumo, que se redujo de 38.5% a 35.6%.

Figura 4. Tasa de interés Activa por tipo de crédito en MN y ME a marzo 2012 (%)



Fuente: BCRP/ Elaboración: Equilibrium

2.3 Marco conceptual

Aportación. Es un monto pecuniario obligatorio que debe depositar mensualmente todo asociado. Este monto es designado por el Consejo de Administración y aprobado en la Asamblea General de Delegados.

Cooperativa. Asociación autónoma de personas que se ha unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada.

Cooperativa de Ahorro y Crédito. Se denominan cooperativas de ahorro y crédito, a las cooperativas de servicios que tienen por objeto único y

exclusivo brindar servicios de intermediación financiera en beneficio de sus socios.

Cartera atrasada. Conocida como la tasa de morosidad, es el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial sobre las colocaciones totales.

Cartera pesada. Es el ratio entre las colocaciones y créditos contingentes clasificados como Deficiente, Dudosa y Pérdida, sobre el total de los créditos directos y contingentes.

Créditos Refinanciados. Son los créditos que han sufrido variaciones de plazo y/o monto respecto al contrato original, las cuales obedecen a dificultades en la capacidad de pago del deudor.

Créditos Reestructurados. Son los créditos, cualquiera sea su modalidad, sujeto a la reprogramación de pagos aprobada en el proceso de reestructuración, de concurso ordinario o preventivo.

Créditos Vencidos. Son los créditos que no han sido cancelados o amortizados por los obligados en la fecha de vencimiento y que contablemente son registrados como vencidos.

Créditos en Cobranza Judicial. Corresponde a los créditos cuya recuperación se encuentra en proceso judicial.

Cartera Vencida. Corresponde a los créditos que no han sido cancelados dentro de los plazos establecidos, por parte de los socios de la Cooperativa.

Econometría. (De $\acute{o}\iota\kappa\omicron\upsilon\text{-}\nu\omicron\mu\omicron\varsigma$ oiko-nomos, 'regla para la administración doméstica' y $\mu\epsilon\tau\pi\iota\alpha$ metría, 'relativo a la medida') es la rama de la economía que hace un uso extensivo de modelos matemáticos y estadísticos así como de la programación lineal y la teoría de juegos para analizar, interpretar y hacer predicciones sobre sistemas económicos, prediciendo variables como el precio, las reacciones del mercado, el coste de producción, la tendencia de los negocios y las consecuencias de la política económica.

Morosidad. Se conceptúa como la imposibilidad de cumplir con lo exigido por la ley o con una obligación contraída previamente este término se usa cuando el deudor no paga el interés o el principal de su deuda o incumple otras obligaciones financieras a su vencimiento.

Spread. Entendido como la diferencia entre el precio que cobran los bancos a quienes adquieren préstamos (tasa de interés activa) y lo que pagan a los depositantes (tasa de interés pasiva). Es un concepto que mide el costo de intermediación financiera, y se calcula mediante la diferencia entre tasas de interés activa y pasiva, o sea $\text{Spread} = \text{Tasa de interés activa} - \text{Tasa de interés pasiva}$.

Tasa interés activa. Es el porcentaje que cobran las instituciones financieras que otorgan créditos.

Tasa interés pasiva. Es el porcentaje que pagan las instituciones financieras a los ahorradores. Costo del dinero que pagan las entidades bancarias a los ahorristas por sus depósitos.

Tasa de interés. Es el precio que se debe pagar por el crédito, y al igual que otros precios, ésta cumple una función de distribución (o asignación). La tasa de interés le ayuda a la sociedad a decidir cómo distribuir bienes y servicios a través del tiempo.

Tasa efectiva mensual. Es una tasa, que se expresa en porcentaje y que supone determinar el interés aplicable a partir de un cálculo que considera la capitalización de intereses en un período de tiempo equivalente a un mes.

Socio. Son todas las personas naturales y jurídicas sean éstos habituales u ocasionales, nacionales o extranjeros con las que inicia y mantiene relaciones para la prestación de servicios o suministro de cualquier producto propio del sistema financiero, autorizado a realizar por la Cooperativa, de conformidad con el Estatuto y la Ley.

2.4 Base bíblica:

Algunas personas cuestionan el cargo de cualquier interés sobre préstamos, pero muchas veces en la Biblia vemos que es de esperarse el recibir una tarifa justa de interés sobre el dinero prestado (Proverbios 28:8, Mateo 25:27). En el antiguo Israel, la ley prohibía cargar intereses en una categoría de préstamos – aquellos hechos a los pobres (Levítico 25:35-38).

Esta ley tenía muchas implicaciones sociales, financieras y espirituales, pero hay dos en especial que vale la pena mencionar. Primero, esta ley ayudaba genuinamente a los pobres al no empeorar su situación. Era ya bastante malo el haber caído en la pobreza, y pudiera ser humillante el tener que buscar asistencia; pero si adicionalmente al pago del préstamo, una persona pobre tenía que ser aplastada por el pago de intereses, la obligación resultaría más perjudicial que benéfica.

Jesús aún enseñó este principio en la parábola acerca de los dos deudores y su actitud hacia el perdón de la deuda (Mateo 18:23-35). Él también instruyó a sus seguidores diciéndoles: "... de gracia recibisteis, dad de gracia." (Mateo 10:8).

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

Para realizar una explicación adecuada sobre el análisis del spread financiero y su relación con la Tasa de Morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Ltda”., El tipo descriptivo y correlacional ya que describe el comportamiento de las variables de spread financiero y la tasa de morosidad y su relación con cada uno de las variables. Además es de tipo transversal, no experimental, cuantitativa. Sampieri, Fernández & Ávila (2003).

3.2 Diseño de investigación

La metodología a emplear el presente trabajo de investigación se utilizó el método: Deductivo, analítico y econométrico. Esta metodología consiste en encontrar el proceso generador de datos, partiendo de una especificación lo más amplio posible, para luego ir reparametrizando parsimoniosamente, utilizando criterios de significación estadística, como son las T de student y la F de Fisher, hasta hallar una ecuación que nos provea resultados razonables y acordes a la teoría económica.

Deductivo. Del latín “deductivo”, conducir. Ya Aristóteles la consideraba como movimiento del conocimiento que va de lo general a lo particular, (Carvajal, 2013).

Partiremos de bases técnicas y general, para llegar aplicarlos a los aspectos particulares; y esto nos permitirá analizar las relaciones que existe entre el spread financiero y la tasa de morosidad.

Analítico. Este método implica el análisis (Del griego análisis, que significa descomposición), esto es la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos. Se apoya en que para conocer un fenómeno es necesario descomponerlo en sus partes.

Nos permite observar, describir, analizar, las relaciones entre spread financiero y la tasa de morosidad.

Econométrico. Según Gujarati (2006) manifiesta que “los modelos econométricos se prueban a través del uso sistemático de la información estadística, de corte transversal y de series de tiempo”. Esta metodología consiste en encontrar el proceso generador de datos, partiendo de una especificación amplia posible, utilizando criterios de significación estadística, hasta hallar una ecuación que nos provea resultados razonables y acordes a la teoría económica.

El modelo Econométrico

$$Sf_i = \gamma_0 - \delta_1 Tm + \delta_2 Tp + \delta_3 Ta - \delta_4 Cp - \delta_5 Ca + \mu_i$$

Donde:

Sf_i = Spread Financiero

Tm = Tasa de morosidad

T_p = Tasa Pasiva

T_a = Tasa Activa

C_p = Cartera Pesada

C_a = Cartera Atrasada

γ_0 = Intercepto

$\delta_1 \dots \delta_3$ = Coeficientes de Spread financiero (Sf)

μ_i = Términos de perturbación estocástica

¿Qué es un modelo econométrico?

Sampieri y otros (2000) establece que el proceso de investigación está constituido por una serie de partes íntimamente relacionadas, entre ellas; el marco teórico y el análisis, desempeñan un papel fundamental. Como una primera aproximación al método econométrico. Se puede afirmar que para llevar a cabo una investigación económica empírica se requiere, en la mayoría de los casos, la utilización de modelos econométricos.

Según Pérez (2006), los modelos económicos relacionan una variable dependiente con otras independientes o explicativas. Suponen una relación exacta y determinista entre las variables.

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Sin embargo, a nivel empírico las relaciones no son deterministas. De hecho, si se especifica una relación a través de una función matemática para una muestra determinada con total seguridad habría más de una observación que no coincidiría con la función preestablecida.

Un sencillo ejemplo para una mejor distinción consiste en suponer una relación lineal entre una variable dependiente e independiente x . He aquí los modelos:

Modelo matemático

$$y = \alpha + \beta \cdot x$$

Modelo econométrico

$$y = \alpha + \beta \cdot x + u$$

El modelo de regresión lineal simple es el más sencillo e incluye únicamente una variable independiente:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 * x_i + \mu_i$$

Modelo de regresión lineal

En estadística la regresión lineal o ajuste lineal es un método matemático que modela la relación entre una variable dependiente Y , las variables independientes X_i y un término aleatorio ε . Este modelo puede ser expresado como:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

Y_t : Variable dependiente, explicada o regresando.

X_1, X_2, \dots, X_p : variables explicativas, independientes o regresores.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$: Parámetros, miden la influencia que las variables explicativas tienen sobre el regresando.

Donde β_0 , es la intersección o término "constante", las $\beta_i (i > 0)$ son los parámetros respectivos a cada variable independiente, y P es el número de

parámetros independientes a tener en cuenta en la regresión. La regresión lineal puede ser contrastada con la regresión no lineal.

Prueba de T Student:

De Wikipedia, la enciclopedia libre. En estadística, una prueba t de Student, prueba t-Student, o Test-T es cualquier prueba en la que el estadístico utilizado tiene una distribución t de Student si la hipótesis nula es cierta. Se aplica cuando la población estudiada sigue una distribución normal pero el tamaño muestral es demasiado pequeño como para que el estadístico en el que está basada la inferencia esté normalmente distribuido, utilizándose una estimación de la desviación típica en lugar del valor real. Es utilizado en análisis discriminante.

Pendiente de una regresión línea

Supóngase que se está ajustando el modelo:

$Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$, donde x_i , $i = 1, \dots, n$ son conocidos, α y β son, desconocidos, y ε_i es el error aleatorio en los residuales que se encuentra normalmente distribuido, con un valor esperado 0 y una varianza desconocida δ^2 , e Y_i , $i = 1, \dots, n$ son las observaciones.

Se desea probar la hipótesis nula de que la pendiente β es igual a algún valor especificado β_0 (a menudo toma el valor 0, en cuyo caso la hipótesis es que X e Y no están relacionados).

Sea

α, β = Estimadores de una regresión lineal

SE_{α}, SE_{β} = Error estándar de los estimadores de cuadrados mínimos.

Luego

$$t_{valor} = \frac{\beta - \beta_0}{SE_{\beta}}$$

Tiene una distribución t con $n - 2$ grados de libertad si la hipótesis nula es verdadera.

Bondad de ajuste o coeficiente de determinación

El coeficiente de determinación R^2 o coeficiente de correlación múltiple al cuadrado, es una medida descriptiva que sirve para evaluar la bondad de ajuste del modelo a los datos, ya que mide la capacidad predictiva del modelo ajustado. Se define como el cociente entre la variabilidad explicada por la regresión y la variabilidad total, esto es:

$$R^2 = \frac{\text{Variación explicada}}{\text{Variación total}} = 1 - \frac{\text{Variación no explicada}}{\text{Variación total}}$$

Algunas otras formas de presentar el coeficiente de determinación son:

$$R^2 = \frac{SC(\text{Reg } b_0)}{Y'Y - SC(b_0)}$$

$$R^2 = \frac{SC(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k, b_0)}{Y'Y - SC(b_0)}$$

$$R^2 = \frac{b'X'Y - n\bar{y}^2}{Y'Y - n\bar{y}^2}$$

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Algunas de las equivalencias anteriores pueden verse a partir de la demostración de $\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 = b'X'y - ny^2$.

Demostración de fórmula:

El coeficiente de determinación múltiple, es una generalización del valor de R^2 definida en la lección de R^2 definida para una línea recta.

Utilidad:

Se utiliza para medir la reducción en la variabilidad total de y debido a la inclusión de las variables regresoras X_1, X_2, \dots, X_k . Un valor grande de R^2 no necesariamente implica que el modelo es bueno. Adicionar variables al modelo siempre incrementa el valor de R^2 , ya sea que las variables contribuyan o no al modelo. Es posible que modelos con valor de R^2 grande sean malos en la predicción o estimación.

Supuestos

R^2 Mide la correlación entre $y, Y, 0 \leq R^2 \leq 1$, si existe error puro, es imposible que R^2 alcance el valor de 1. La única manera en que podría dar $R^2 = 1$, sería que se tuviera un perfecto ajuste de los datos en el cual $y_i = Y_i$, lo cual es un improbable evento en la práctica, si $y_i = Y_i$, esto es si $b_1 = b_2 = \dots = b_{p-1} = 0$ (suponiendo que el modelo $Y = \beta_0 + \varepsilon$ ha sido ajustado), entonces $R^2 = 1$, R^2 es una medida de la utilidad de los términos en el modelo diferentes de β_0 .

La estadística R^2 ajustada, como alternativa al uso de R^2 como medida de la idoneidad de un modelo, es común que se informe el coeficiente de determinación múltiple ajustado, denotado por R_a^2 , está dado por:

$$R_a^2 = 1 - \left(\frac{n-1}{n-p}\right)(1 - R^2)$$

Se observa que R_a^2 toma en cuenta ("ajusta por") tanto el tamaño de la muestra como el número de parámetros del modelo, R_a^2 siempre es menor que R^2 y lo que es más importante, no puede "forzarse" hacia 1 con sólo agregar más y más variables independientes al modelo. Por ello, algunos analistas prefieren el valor más conservador de R_a^2 cuando deben elegir una medida de la idoneidad de un modelo.

Prueba F de Fisher

Según Pérez (2006), menciona que en estadística se denomina prueba F de Snedecor a cualquier prueba en la que el estadístico utilizado sigue una distribución F si la hipótesis nula no puede ser rechazada. El nombre fue acuñado en honor a Ronald Fisher.

En estadística aplicada se prueban muchas hipótesis mediante el test F, entre ellas:

- La hipótesis de que las medidas de múltiples poblaciones normalmente distribuidas y con la misma desviación estándar son iguales. Esta es, quizás, la más conocida de las hipótesis verificadas mediante el test F y el problema más simple del análisis de varianza.

- La hipótesis de que las desviaciones estándar de dos poblaciones normalmente distribuidas son iguales, lo cual se cumple.

En muchos casos, el test F puede resolverse mediante un proceso directo.

Se requieren dos modelos de regresión, uno de los cuales restringe uno o más de los coeficientes de regresión conforme a la hipótesis nula. El test entonces se basa en un cociente modificado de la suma de cuadrados de residuos de los dos modelos como sigue:

El estadístico F puede calcularse como

$$F = \frac{\frac{RSS_0 - RSS_1}{m}}{\frac{1 - RSS_0}{n - k}}$$

Donde:

- RSS_0 se refiere al coeficiente de determinación del modelo sin restringir (R^2).
- RSS_1 se refiere al coeficiente de determinación del modelo restringido (R^2).
- m se refiere al número de restricciones impuestas a los coeficientes estimados (coeficientes restringidos).
- k se refiere al número de coeficientes estimados en el modelo sin restricciones.
- n se refiere al número de observaciones del modelo.

El valor resultado debe entonces compararse con el valor correspondiente de la tabla de valores críticos.

Si $F_{\text{calculado}} > F_{\text{tablas}}$; el modelo restringido es mejor.

3.3 Ámbito de estudio

País : Perú.

Región : Puno.

Provincia. : San Román

Distrito : Juliaca

Lugar-Objetivo : El ámbito de estudio del trabajo de investigación es en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Limitada”, de la Ciudad de Juliaca.

3.3.1 Población y muestra

a) Población:

Para el presente trabajo de investigación estará constituida por la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Limitada” se encuentra la oficina principal en la ciudad de Juliaca; puesto que ha obtenido su reconocimiento de la Federación Nacional de Cooperativa de Ahorro y Crédito del Perú (FENACREP) asignándosele el Código N° 0486. Se encuentra bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

b) Muestra:

El tamaño de la muestra en el periodo de análisis es de 2 años y abarca desde enero de 2012 a diciembre del 2013, que consiste en 24 observaciones.

3.3.2 Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la técnica de econometría para modelizar las ecuaciones a partir del método de mínimos cuadrados y ordinarios (MCO).

Para lo cual se utilizó la técnica de investigación documental que consiste en realizar el análisis a las fuentes primarias y secundarias como son: Reportes de carteras, estados financieros, memorias y publicaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Limitada , y archivos de publicaciones electrónicas de la información pertinente a las variables involucrados en la investigación, de instituciones oficiales y organismos de supervisión y regulación, tales como la Federación Nacional de Ahorro y Crédito (FENACREP), trabajos de investigaciones similares.

3.4 Hipótesis de la investigación

3.4.1 Hipótesis general

Existe una relación directa entre la tasa de morosidad y el spread financiero en la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca, periodos 2012-2013.

3.4.2 Hipótesis específicas

- Existe una relación indirecta entre spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca”.

- Existe una relación indirecta entre spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca”.

3.5 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Spread financiero	Tasa Activa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa Interés Activa en Moneda Nacional (TAMN) 2. Tasa interés en activa moneda Extranjero (TAMEX)
	Tasa pasiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa interés Pasiva en Moneda Nacional (TPMN) 2. Tasa interés Pasiva en moneda Extranjero (<u>TPMEX</u>)
Tasa de morosidad	Cartera atrasada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créditos vencidos 2. Créditos con cobranza judicial
	Cartera pesada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente 2. Dudosa 3. Con problemas potenciales (CPP)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para obtener el primer resultado de la presente investigación se aplicó una regresión lineal simple múltiple por los mínimos cuadrados ordinarios, ello conllevará a definir el análisis del spread financiero y su relación con la tasa de morosidad.

Tabla 5. Ecuación del spread financiero del Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.092482	7.101430	7.452700	0.0000
TM	-0.960713	0.831281	-1.155702	0.2629
TP	1.840259	0.463466	2.311796	0.0028
TA	1.258479	0.254606	3.733557	0.0002
CP	1.337279	0.270954	2.288837	0.0020
CA	1.142643	0.380946	2.423111	0.0005
R-squared	0.946736	Mean dependent var	20.06750	
Adjusted R-squared	0.854005	S.D. dependent var	1.537664	
S.E. of regression	0.904474	Akaike info criterion	2.849393	
Sum squared resid	14.72533	Schwarz criterion	3.143906	
Log likelihood	-28.19271	Hannan-Quinn criter.	2.927527	
F-statistic	9.694994	Durbin-Watson stat	1.421507	
Prob(F-statistic)	0.000127			

Fuente: Elaboración propia

$$Sf_i = \gamma_0 - \delta_1 Tm + \delta_2 Tp + \delta_3 Ta + \delta_4 Cp + \delta_5 Ca + \mu_i$$

$$Sf_i = 22.09 - 0.96\delta_1 Tm + 1.84\delta_2 Tp + 1.25\delta_3 Ta + 1.34\delta_4 Cp + 1.14\delta_5 Ca + \mu_i$$

$$\begin{array}{cccccc}
 ee = & (7.10) & (0.83) & (0.46) & (0.25) & (0.27) & (0.38) \\
 t = & 7.45 & -1.15 & 2.31 & 3.73 & 2.29 & 2.42 \\
 p = & 0.0000 & 0.2629 & 0.0028 & 0.0002 & 0.0020 & 0.0005
 \end{array}$$

$$R^2 = 0.946736$$

$$F_c = 9.694994$$

La prueba T:

En términos generales, una prueba de significancia es un procedimiento mediante el cual se utilizan los resultados muestrales para verificar la verdad o falsedad de una hipótesis nula.

$$H_0 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 = \beta_2 \neq 0$$

Sigue la distribución t con n-2 g de libertad.

El criterio de condición es lo siguiente: Si $t_c > t_t$, entonces se rechaza la hipótesis nula, y por lo tanto se concluye que el parámetro β_1 es estadísticamente significativo.

Si tomamos el valor absoluto los valores del estadístico t encontrado para cada uno de los parámetros y lo comparamos con la tabla podremos comprobar que en ambos casos la t calculado es más grande que el t de tabla, ubicándose en la zona de rechazo. Es decir, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , lo cual significa que con un 95% de confianza se puede decir que el valor de los parámetros poblacionales es distinto de cero.

Tasa de interés pasiva (Tp):

3.971 >2.861: Se rechaza H_0 y se concluye que la tasa de interés pasiva es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Tasa de interés activa (Ta):

4.943 >2.861: Se rechaza H_0 y se concluye que la tasa de interés activa es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Cartera pesada (Cp):

4.936 >2.861: Se rechaza H_0 y se concluye que la tasa de interés activa es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Cartera atrasada (Ca):

2.999 >2.861: Se rechaza H_0 y se concluye que la tasa de interés activa es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

La prueba F:

9.695F_c > 2.7401F_t: Se rechaza H₀, el estadístico F nos indica que las variables de tasa de interés pasiva, activa, cartera pesada y cartera atrasada en forma global, podemos decir que existe una relación directa entre la variable de spread financiera, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Tabla 6. Ecuación de la tasa de morosidad y el spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013

Dependent Variable: TM
Method: Least Squares
Date: 27/02/15 Time: 2:00
Sample: 1 24
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.054995	5.540427	4.070073	0.0425
SF	-0.941830	0.793790	-1.186497	0.0087
R-squared	0.932886	Mean dependent var		20.06750
Adjusted R-squared	0.866494	S.D. dependent var		1.537664
S.E. of regression	1.532663	Akaike info criterion		3.808359
Sum squared resid	49.33018	Schwarz criterion		2.955616
Log likelihood	-42.70031	Hannan-Quinn criter.		0.847427
F-statistic	3.075171	Durbin-Watson stat		1.663046
Prob(F-statistic)	0.359294			

Fuente: Elaboración propia

$$Sf_i = \gamma_0 - \delta_1 Tm + \mu_i$$

$$Sf_i = 22.55\gamma_0 - 0.94\delta_1 Tm + \mu_i$$

$$ee = (5.54) \quad (0.79)$$

$$t = 4.07 \quad -1.18$$

$$p = 0.0425 \quad 0.0087$$

$$R^2 = 0.932886$$

$$F_c = 3.075171$$

Interpretación:

La relación que existe entre la tasa de morosidad y el spread es indirecta, está con el signo negativo, al 5% de significancia en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.

Al incrementarse en 1% la tasa de morosidad entonces el Spread financiero disminuirá en un 0.94%, manteniendo todos los demás factores constantes.

En síntesis el modelo es estadísticamente significativa y muestra un coeficiente de determinación ajustado en un 0.87% de variación de la tasa de interés pasiva y la activa. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.93%, que indica que el modelo es significativa en sus parámetros al 95% de nivel de confianza.

La prueba T:**Tasa de interés pasiva (Tp)**

1.186 $T_c < 2.8188 T_t$: Se acepta H_0 y se concluye que la tasa de morosidad es estadísticamente significativa al 95% en las variaciones del spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca.

La prueba F:

3.08 $F_c < 3.42F_t$: Se acepta H_0 , el estadístico F nos indica que la variable de spread financiero, podemos decir que existe una relación indirecta entre la tasa de morosidad, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Tabla 7. Ecuación del spread financiero, tasa de morosidad y tasa de interés activa de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013

Dependent Variable: SF
Method: Least Squares
Date: 11/13/14 Time: 15:02
Sample: 1 24
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.074508	3.397056	6.695528	0.0000
TM	-1.699078	0.879293	-2.159778	0.0425
TA	1.251183	0.268397	3.672408	0.0014
R-squared	0.964535	Mean dependent var		20.06750
Adjusted R-squared	0.847824	S.D. dependent var		1.537664
S.E. of regression	1.241778	Akaike info criterion		2.387434
Sum squared resid	32.38227	Schwarz criterion		0.534691
Log likelihood	-37.64921	Hannan-Quinn criter.		3.426501
F-statistic	7.133269	Durbin-Watson stat		1.491568
Prob(F-statistic)	0.004325			

Fuente: Elaboración propia

$$Sf_i = \gamma_0 - \delta_1 Tm + \delta_2 Ta + \mu_i$$

$$Sf_i = 22.74\gamma_0 - 1.70\delta_1 Tm + 1.25\delta_2 Ta + \mu_i$$

$$ee = (3.40) \quad (0.87) \quad (0.27)$$

$$t = 6.70 \quad - 2.16 \quad 3.67$$

$$p = 0.0000 \quad 0.0425 \quad 0.0014$$

$$R^2 = 0.964535$$

$$F_c = 7.133269$$

Interpretación:

La relación que existe entre el spread financiero y la tasa de interés activa es directa, es relevante al 5% de significancia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.

Al incrementarse en 1% la tasa de interés activa como son: (La tasa de interés activa en moneda nacional y moneda extranjero), entonces el Spread financiero aumenta en un 1.25% sobre todo en sus indicadores representadas, sustentando significancia con un margen de error de 0.07%.

En síntesis el modelo es estadísticamente significativo y muestra un coeficiente de determinación ajustado en un 0.85% de variación de la tasa de interés activa. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.96%, que indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza.

La prueba T:**Tasa de interés activa (Ta)**

4.662 $T_c > 2.8188$ t: Se rechaza H_0 y se concluye que el spread financiero es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de tasa de interés activa de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca.

La prueba F:

7.13 $F_c > 3.44F_t$: Se rechaza H_0 , el estadístico F nos indica que la variable de tasa de interés activa, podemos decir que existe una relación directa entre la variable de spread financiera, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Tabla 8. Ecuación del spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013

Dependent Variable: CP
Method: Least Squares
Date: 27/02/15 Time: 8:01
Sample: 1 24
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.022178	3.686180	4.671986	0.0001
SF	-1.516425	1.466475	2.774860	0.0067
R-squared	0.966566	Mean dependent var		20.06750
Adjusted R-squared	0.837681	S.D. dependent var		1.537664
S.E. of regression	1.551198	Akaike info criterion		3.795587
Sum squared resid	52.93674	Schwarz criterion		3.893759
Log likelihood	23.54705	Hannan-Quinn criter.		3.821632
F-statistic	3.920409	Durbin-Watson stat		1.475760
Prob(F-statistic)	0.000671			

Fuente: Elaboración propia

$$Cp_i = \gamma_0 - \delta_1 Sf + \mu_i$$

$$Sf_i = 17.22\gamma_0 - 1.52\delta_1 Cp + \mu_i$$

$$ee = (3.69) \quad (0.47)$$

$$t = 4.67 \quad + 2.77$$

$$p = 0.0001 \quad 0.00067$$

$$R^2 = 0.966566$$

$$F_c = 13.600409$$

Interpretación:

Los resultados de la ecuación del modelo lineal muestra que la variable cartera pesada cuenta con signo positivo por lo que es relevante al 5% de significancia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Al incrementarse en 1% la cartera pesada como son: (deficiente, dudosa y créditos con problemas potenciales (CPP), entonces el Spread financiero disminuye en un 1.52% sobre todo en sus indicadores representadas, sustentado significancia a un margen de error de 0.47%.

En síntesis el modelo es estadísticamente significativo y muestra un coeficiente de determinación ajustado en un 0.84% de variación de la cartera pesada. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.97%, que indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza.

La prueba T:**Cartera pesada (Cp)**

1.449 < 2.807: Se acepta H_0 y se concluye que el spread financiero es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca.

La prueba F:

3.92 $F_c < 4.28 F_t$: Se acepta la H_0 , el estadístico F nos indica que la variable cartera pesada, podemos decir que existe una relación indirecta entre la variable de spread financiera, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

Tabla 9. Ecuación del spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013

Dependent Variable: CA
 Method: Least Squares
 Date: 27/02/15 Time: 9:02
 Sample: 1 24
 Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.42655	6.152456	3.920652	0.0000
SF	-1.244918	1.066972	2.661687	0.0042

R-squared	0.943585	Mean dependent var	20.06750
Adjusted R-squared	0.879203	S.D. dependent var	1.537664
S.E. of regression	1.367395	Akaike info criterion	3.543347
Sum squared resid	41.13493	Schwarz criterion	3.641519
Log likelihood	20.52017	Hannan-Quinn criter.	3.569392
F-statistic	3.354577	Durbin-Watson stat	1.386410
Prob(F-statistic)	0.000250		

Fuente: Elaboración propia

$$Ca_i = \gamma_0 - \delta_1 Sf + \mu_i$$

$$Sf_i = 26.42\gamma_0 - 1.74\delta_1 Ca + \mu_i$$

$$ee = (6.15) \quad (0.24)$$

$$t = 3.92 \quad + 2.66$$

$$p = 0.0000 \quad 0.0042$$

$$R^2 = 0.943585$$

$$F_c = 7.084577$$

Interpretación:

Los resultados de la ecuación del modelo lineal muestra que la variable cartera atrasada cuenta con signo negativo, por lo que es relevante al 5% de significancia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013.

Al incrementarse en 1% la cartera atrasada como son: (Créditos vencidos, créditos con cobranza judicial), entonces el spread financiero disminuye en un 1.24% sobre todo en sus indicadores representadas, sustentando significancia con un margen de error de 0.34%.

En síntesis el modelo es estadísticamente significativo y muestra un coeficiente de determinación ajustado en un 0.89% de variación de la cartera atrasada. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.94%, que indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza.

La prueba T:**Cartera atrasada (Ca)**

$1.167 < 2.807$: Se acepta H_0 y se concluye que el spread financiero es estadísticamente significativo al 95% en las variaciones de cartera atrasada en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca.

La prueba F:

3.35 $F_c < 4.28 F_t$: Se acepta la H_0 , el estadístico F nos indica que la variable de cartera atrasada, podemos decir que existe una relación indirecta entre la variable de spread financiera, de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, de la ciudad de Juliaca, periodo 2012 a 2013.

CONCLUSIONES

El spread financiero es la diferencia entre la tasa pasiva (tasa que pagan las instituciones financieras por depósitos a los ahorristas) y la tasa activa (que cobran las instituciones financieras por créditos o préstamos otorgados); constituyendo en una de las principales indicadores de la economía de un país, en la actualidad la coyuntura de desaceleración económica del país, la cual ha venido afectando principalmente la capacidad de pago de pequeñas y microempresas en la ciudad de Juliaca, y es la fuente de utilidad de las entidades financieras, razón por la que muchos investigadores lo toman como referencia para mostrar la eficiencia en la administración de los fondos. Una vez realizado el presente trabajo de investigación y analizado los datos de la institución se arribó a las siguientes conclusiones:

Primero. La relación entre spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Salvador Ltda" según la tabla 8 de la ecuación del modelo lineal, muestra que la variable cartera pesada cuenta con signos negativo por lo que es relevante al 5% de significancia. A su vez al incrementarse en 1% la cartera pesada como son: (deficiente, dudosa y créditos con problemas potenciales (CPP) entonces el spread financiero disminuye en un 1.52% sobre todo en sus indicadores representadas, sustentado significancia con un margen de error de 0.47%. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.97%, que indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza. Se concluye

que el spread financiero, estadísticamente es significativo al 95% en las variaciones de la cartera pesada.

Segundo. La relación entre spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda, según la tabla 9 de la ecuación del modelo lineal muestra que las variables cartera atrasada cuenta con signo negativo por lo que es relevante al 5% de significancia. A su vez al incrementarse en 1% la cartera atrasada como son: (Créditos vencidos, créditos con cobranza judicial) entonces el Spread financiero disminuye en un 1.24% sobre todo en sus indicadores representadas, sustentando significancia con un margen de error de 0.34%. El valor de la bondad de ajuste (R^2) es 0.94%, que indica que el modelo presenta una alta significancia en sus parámetros al 95% de nivel de confianza. Se concluye que el spread financiero es estadísticamente, significativo al 95% en las variaciones de la cartera atrasada.

RECOMENDACIONES

Por lo tanto, al no haber este tipo de investigación en nuestro medio acerca del spread financiero esta información nos ayudará a tomar una mejor decisión con respecto a la tasas de interés activas y pasivas para sí administrar con eficiencia los fondos, además permitiría que el ente regulador y supervisor, implemente medidas y políticas para mantener o mejorar la calidad de la cartera de colocaciones. El hecho de que se ofrezcan tanto préstamos como depósitos es importante porque lo que caracteriza a una cooperativa de ahorro y crédito es el hecho de conceder y recibir préstamos, las cooperativas financian una proporción significativa de los préstamos que conceden por medio de los depósitos de sus socios. Por ende un spread reducido podría conducir a la disminución de las tasas de interés activas, que son aquellas que cobran las cooperativas a sus socios a través de los créditos, lo cual beneficiaría a las pymes, a las empresas e individuos. Como un mecanismo que procure mayor dinamismo en los mercados, a través de fomentar el ahorro y la mejora en el acceso al crédito.

Mejorar la calidad de la cartera de colocaciones. El hecho de que se ofrezcan tanto préstamos como depósitos es importante porque lo que caracteriza a una cooperativa de ahorro y crédito es el hecho de conceder y recibir préstamos, las cooperativas financian una proporción significativa de los préstamos que conceden por medio de los depósitos de sus socios.

Contar con políticas internas bien definidas con respecto a las cobranzas y supervisión en los créditos otorgados bajo un control minucioso por parte de la entidad financiera, manejo de cartera de clientes potenciales en pagos puntuales con tasas diferenciales.

conducir a la disminución de las tasas de interés activas, que son aquellas que cobran las entidades financieras a sus clientes a través de los créditos, lo cual beneficiaría a las pymes, a las empresas e individuos. Además, posibilita una adecuada remuneración a los depositantes

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arreaza, A., Fernández, M. y Mirabal, M. (2001). *Determinantes del Spread Bancario en Venezuela*. Oficina de Consultoría Económica, Banco Central de Venezuela.
- Ana Maria I, Jesús O. & Costas M. (2006). *On the dynamics of lending and deposit interest rates in emerging markets: A Non-Linear approach*". Studies in nonlinear dynamics & econometrics.
- Ávila R. (2009). *Metodología de investigación*, primera edición, Universidad Nacional del Altiplano Puno.
- Aguilar, G., Gonzalo C. & Rosa M. 2004. *Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano*. Informe final de Investigación. Lima: Concurso Consorcio de Investigación Económica y Social 2003. Disponible en Internet. [Http://cies.org.pe/files/active/0/Rmcred08.pdf](http://cies.org.pe/files/active/0/Rmcred08.pdf).
- Bertrand G. & Karel M. (2009). *Regime switching interest rates and fluctuations in emerging markets*.
- Campos, A., Castellanos, P., Galindo, A., Nieto, R., Robayo, A. & Sandoval, C. (2008). Boletín Semana Económica.
- Charaja, F. (2011). *EL Mapic en la metodología de investigación (2ª ed.)*. Puno: Sagitario Impresores.
- Cupelli, F. (2008). *Análisis de morosidad en el sistema financiero*. (1ra ed.). Colombia.
- Daniel M.(2010). *Presiones cambiarias en el Perú: Un enfoque no Lineal*. Revista estudios económicos N° 20 - Banco Central de Reserva del Perú.
- Francois C.(2005). *Determinates del Spread financiero en Nicaragua*. Gerencia de estudios Económicos. Banco Central de Nicaragua.
- Gerencia de Asistencia Técnica - Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú (2014). *Evolución de las Principales Cuentas e Indicadores de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú*. Lima - Junio de 2014.
- Gujarati, D. (2006). *Econometría*. Cuarta Edición. Mc-Graw Hill.

- Guillén, J. (2001). *Morosidad crediticia y tamaño: un análisis de la crisis bancaria peruana*. Estudios económicos, concurso de Investigación para Jóvenes Economistas 2001-2002 del Banco Central de Reserva del Perú.
- Hernández S. & Roberto (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta ed.) México: Editorial Mexicana Reg. Núm. 736.
- Jiménez, R. (2007). *Prociclicidad de la mora y miopía financiera*. Disponible en Internet:
<http://renzojimenez.blogspot.com/2007/03/prociclicidad-de-la-mora-y-miopa.html>.
- Jorge M., Mauricio C. & Oscar S. (2014). *Analizando el nivel de endeudamiento de las Micro y pequeñas empresas*. Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).Revista Moneda. Recuperado el 15 de setiembre desde www.bcrp.gob.pe.
- Madrid R. (2013). *Modelación del comportamiento de la tasa de interés activa promedio en moneda nacional del sistema bancario peruano*. Tesis Universidad de Piura.
- Moya, M. (2010). *Como interpretar la información económica*.
- Madrid R. (2013). *Modelación del comportamiento de la tasa de interés activa promedio en moneda nacional del sistema bancario peruano*. Tesis Universidad de Piura.
- Mill, (1996). *Principios de Economía Política*, Tercera reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México D.F., página 547
- Naula, D. & Rea, E. (2012). *Elaboración del plan de adecuación de la COAC Fernando Daquilema Ltda*. A la ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del sector Financiero Popular y Solidario, desde la perspectiva administrativa financiera y crediticia a partir del año”.
- Ortega, M.(2012). *Determinación de las tasas de interés en las Pymes*. Segunda edición. Editorial San Marcos. Lima Perú.
- Pineda, D. (2010). *Determinantes del Spread Bancario en Honduras*. Banco Central de Honduras.

- Peña H., & Roger. (2011). *Determinantes del spread bancario en el Perú y sus efectos en la inversión y el consumo*. Informe final de investigación. Instituto de investigación. Universidad Nacional del Callao.
- Peralta M. (2012). *Determinantes del Spread de la banca múltiple en la República Dominicana*. Tesis de Maestría en Economía. Universidad Católica Santo domingo.
- Pérez L. (2006). *Problemas resueltos de econometría*. Editorial Thomson. Madrid España.
- Revolledo, J. (2010). *Metodología para la Valoración y Gestión de Riesgos del Portafolio de Inversiones de una Cooperativa de Ahorro y Crédito*. Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador.
- Rosenberg, J. (2009). *Diccionario de administración y finanzas*.
- Rodríguez O. & López R. (2008). *Presupuesto objetivo en las finanzas*.
- Soto, E. (2013). *Margen de intermediación financiera, un indicador de cuán costosos son los servicios financieros para una sociedad*. Costa Rica.
- Torres, J. (2009). *Determinantes del Spread en las Tasas de Interés Bancarias en el Ecuador*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Quito – Ecuador.

Citas bíblicas

Levítico 25:35-38

Proverbios 28:8

Mateo 18:23-35

Mateo 10:8

Citas bibliográficas de internet (web)

<http://www.coopsansalvador.com/>

www.asbanc.com.pe

www.equilibrium.com.pe

www.fenacrep.gob.pe

www.sbs.gob.pe

<http://www.bancomundial.org/>

[**http://santiler.tripod.com/econociencia/id10.html**](http://santiler.tripod.com/econociencia/id10.html)

<http://www.editoraperu.com.pe/edc/02/02/18/eco2.htm>

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia del proyecto de investigación

“Análisis del Spread Financiero y su Relación con la Tasa de Morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador Ltda”, de la Ciudad de Juliaca, Periodos 2012-2013”

PROBLEMA		OBJETIVO	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
				DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	
General	¿Cuál es la relación entre la tasa de morosidad y el Spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca, Periodos 2012-2013?	Explicar la relación entre la tasa de morosidad y el Spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca”, Periodos 2012-2013.	Existe una relación indirecta entre la tasa de morosidad y el Spread financiero de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca, periodos 2012-2013.	SPREAD FINANCIERO	Tasa Activa	1. Tasa Interés Activa en Moneda Nacional (TAMN) 2. Tasa interés en activa moneda Extranjero (TAMEX)	TIPOS DE INVESTIGACION <ul style="list-style-type: none"> Por el tipo de pregunta planteada en el problema. Es una investigación de tipo descriptivo y correlacional ya que describe el comportamiento de las variables de spread financiero y la tasa de morosidad y su relación con cada uno de las variables. Por el método de estudio de las variables. Es una investigación cuantitativa método: Deductivo, Analítico y Económico.
					Tasa pasiva	1. Tasa interés Pasiva en Moneda Nacional (TPMN) 2. Tasa interés Pasiva en moneda Extranjero (TPMEX)	
					Cartera atrasada	1. Créditos vencidos 2. Créditos con cobranza judicial	
Específicas	¿Cuál es la relación entre Spread Financiero y la Cartera Pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca ?	- Explicar cuál es la relación entre Spread Financiero y la Cartera Pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.	- Existe una relación indirecta entre spread financiero y la cartera pesada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.	TASA DE MOROSIDAD	Cartera pesada	1. Deficiente 2. Dudosa 3. Con problemas potenciales (CPP)	
	¿Cuál es la relación entre Spread Financiero y la Cartera Atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca ?	- Explicar cuál es la relación entre Spread Financiero y la Cartera Atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.	Existe una relación indirecta entre spread financiero y la cartera atrasada de la Cooperativa de Ahorro y Créditos “San Salvador Ltda” de la ciudad de Juliaca.				

ANEXO 2. Historia de la Cooperativa San salvador Ltda.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador” se encuentra ubicada, en la zona Norte del departamento de Puno, en la vertiente Oriental de la Cordillera de los Andes, de la Provincia de Carabaya y el Distrito de Ayapata, a una distancia de 336 Km. de la capital del departamento de Puno.

La iniciativa de la cooperativa de Ahorro y crédito tiene sus orígenes en la Cooperativa de Bienes y Servicios San Salvador que nace en los años 80s con la finalidad de mejorar la calidad de vida del poblador de Ayapata, su primer trabajo fue la construcción de una pequeña hidroeléctrica, con la cual brinda el servicio eléctrico al distrito de Ayapata y lo viene haciendo hasta la fecha, posteriormente implementaron una panadería, y el servicio de ambulancia que también funciona actualmente, un área de molino de granos, y otras actividades como el microcrédito. Todas estas actividades con el objetivo de beneficiar a sus socios.

Con el objetivo de prestar servicios micro financieros más especializados a toda la población del distrito, se crea la Cooperativa de ahorro y crédito san Salvador.

Por tanto la cooperativa de ahorro y crédito tuvo dos etapas marcadas y trascendentales, en su desarrollo.

1ra Etapa informal. Del 2002 al 2004 se empezó a ofrecer el servicio de crédito en una forma desordenada e informal, perdiéndose el fondo de crédito por

incumplimiento e irresponsabilidad de los directivos y socios encargados de la Cooperativa de bienes y Servicios San Salvador.

2da Etapa formal. En el 2005 entra una nueva directiva a la cooperativa de bienes y servicios, presidida por el Sr. Gerardo Condori, quien tomó la iniciativa de contratar a un personal especializado, que controle y que evalúe en forma objetiva las solicitudes de préstamos. De esta forma se entra en una etapa de crecimiento del fondo con una tasa de morosidad mínima.

3ra etapa creación de la COOPAC. Viendo el crecimiento de la demanda y del fondo, la directiva de la cooperativa de bienes y servicios con la finalidad de llevar el servicio del micro finanzas a más personas a través de productos más especializados que requieren de un mayor manejo técnico, deciden crear la Cooperativa de ahorro y crédito SAN SALVADOR.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda., fue fundado el 15 de mayo del año 2007 con 180 socios, los cuales dieron un aporte inicial de S/. 10.00 Nuevos Soles, por cada socio, haciendo un total de S/. 18,000 Nuevos Soles. Fue a partir de ahí que se realizaron las gestiones para la constitución de la cooperativa, constituyéndose como persona jurídica inscrita en los Registros Públicos de Juliaca, con partida N° 11076153, de fecha 04 de enero del 2008 y RUC N° 20447850991. Así mismo en fecha 12 de octubre del 2008 se da inicio a sus operaciones de ahorro y crédito en el Distrito de Ayapata.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Salvador”, fundamenta su creación en la nueva visión del papel de los servicios financieros en el desarrollo

rural. En lugar de considerar a los servicios financieros como una herramienta de lucro, usada para promover diferentes objetivos usualmente no financieros, la estrategia de la Cooperativa propone que se reconozca que los servicios financieros son insumos intermedios, necesarios para desarrollar las demás actividades productivas y para manejar mejor los riesgos de los hogares y de las microempresas.

Convenios de la Cooperativa. La cooperativa tiene convenios vigentes de cooperación internacional con SOS FAIM y RABOBANK, los cuales están permitiendo el logro de sus objetivos. La Coopac. San Salvador, tiene como propósito estratégico desarrollar un Sistema Financiero Rural Integral hacia sus socios manteniendo una presencia activa en los principales centros poblados de concentración de su población asociativa, para lo cual hoy cuenta con 4 oficinas.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Limitada, se rige por la legislación cooperativa vigente en el Perú, las disposiciones de la Superintendencia de banca y seguros, la federación de cooperativas de ahorro y crédito del Perú, el estatuto y sus reglamentos.

ANEXO 3. Órgano de Gobierno

Consejo de Administración

Presidente	: Sr. Hugo Aguilar Castellanos
Vice-Presidenta	: Sra. Mari del Rocío Lévano Zevallos
Secretario	: Sr. Yinmy Fuentes Apaza
Primer vocal	: Sr. Edgar Merma Choque
Segundo Vocal	: Sr. Marco A. Lope Aroquipa
Suplente	: Sra. Olga Lía Meneses Maíz

Consejo de Vigilancia^{256EB}

Presidente	: Sra. Amanda Velasco Garcés
Vice-Presidente	: Sr. Benito Saturnino Ávila Quispecondori
Secretario	: Sra. Elizabeth Chacón Rosel
Vocal	: Sr. Luis Fernando Tejada Chacón
Suplente	: Sr. Marcio Garcés Enríquez

Comité de Educación

Presidente	: Sra. Mari del Rocio Lévano Zevallos
Vice-Presidente	: Sr. Mariano Apaza Mamani
Secretario	: Sra. Carmen Quispe Caceres
Primer vocal	: Sr. Walter Cuba Tejada
Segundo Vocal	: Sr. Juan Pablo Cahuana Quispe
Suplente	: Sr. Juan Manuel Torres Acca

Comité Electoral

Presidente	: Sra. Gloria Cleofe Ccancapa Chacón
Vice-Presidente	: Sr. Willian Huamán Cabrera
Secretario	: Sr. Renato Alarcón Quispe
Suplente	: Sr. Víctor Quispe Chambilla

Misión



Cooperativa comprometida con el desarrollo social y cuidado del medio ambiente, mediante la prestación de servicios financieros y no financieros apropiados, respaldados por un equipo humano competente, sistemas eficientes y alianzas estratégicas integrales.

Visión



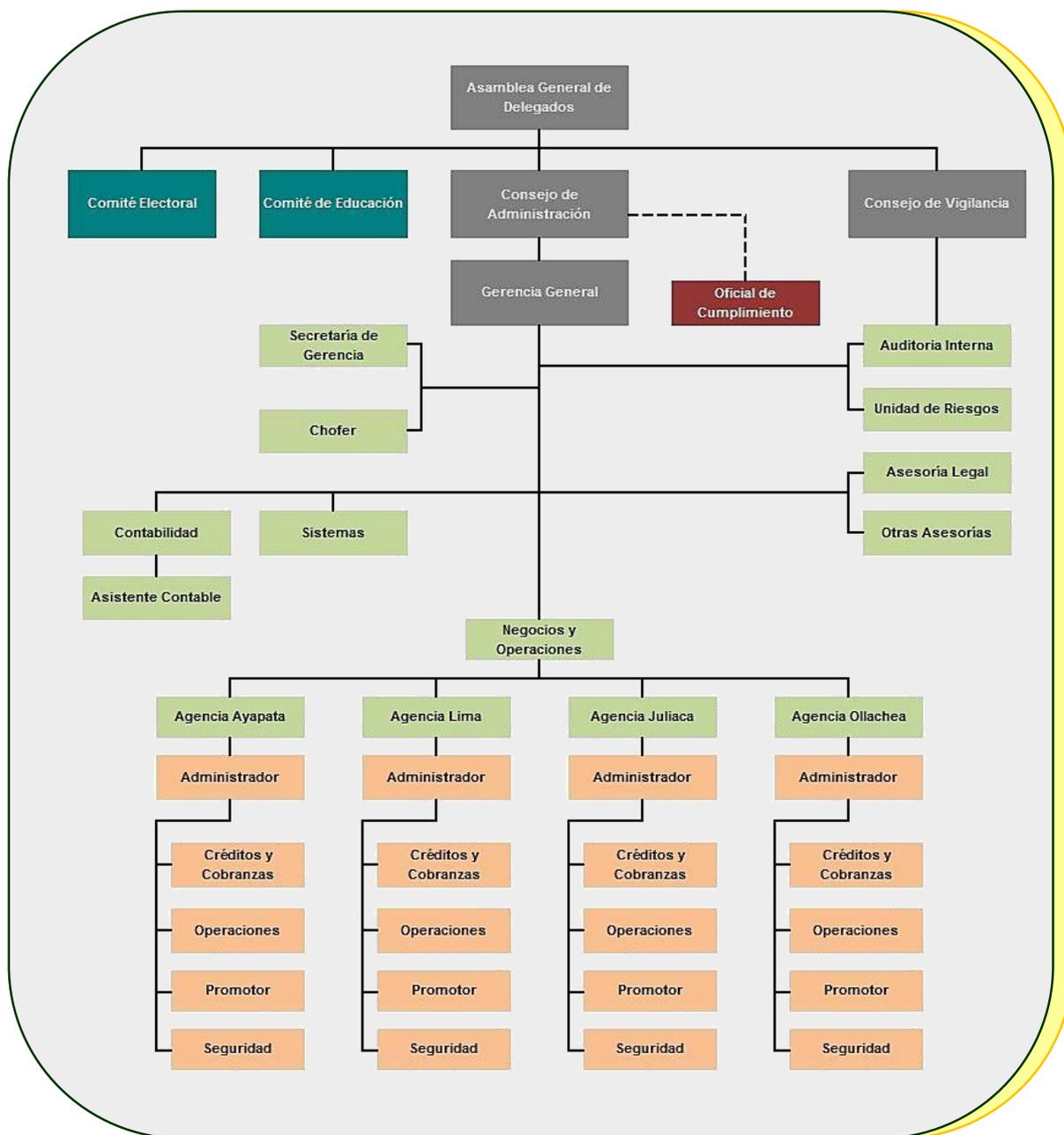
Al 2016 somos una Cooperativa líder, sólida y confiable en la prestación de productos y servicios financieros y no financieros adecuados, basados en principios y valores cooperativos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus socios y comunidad.

Valores

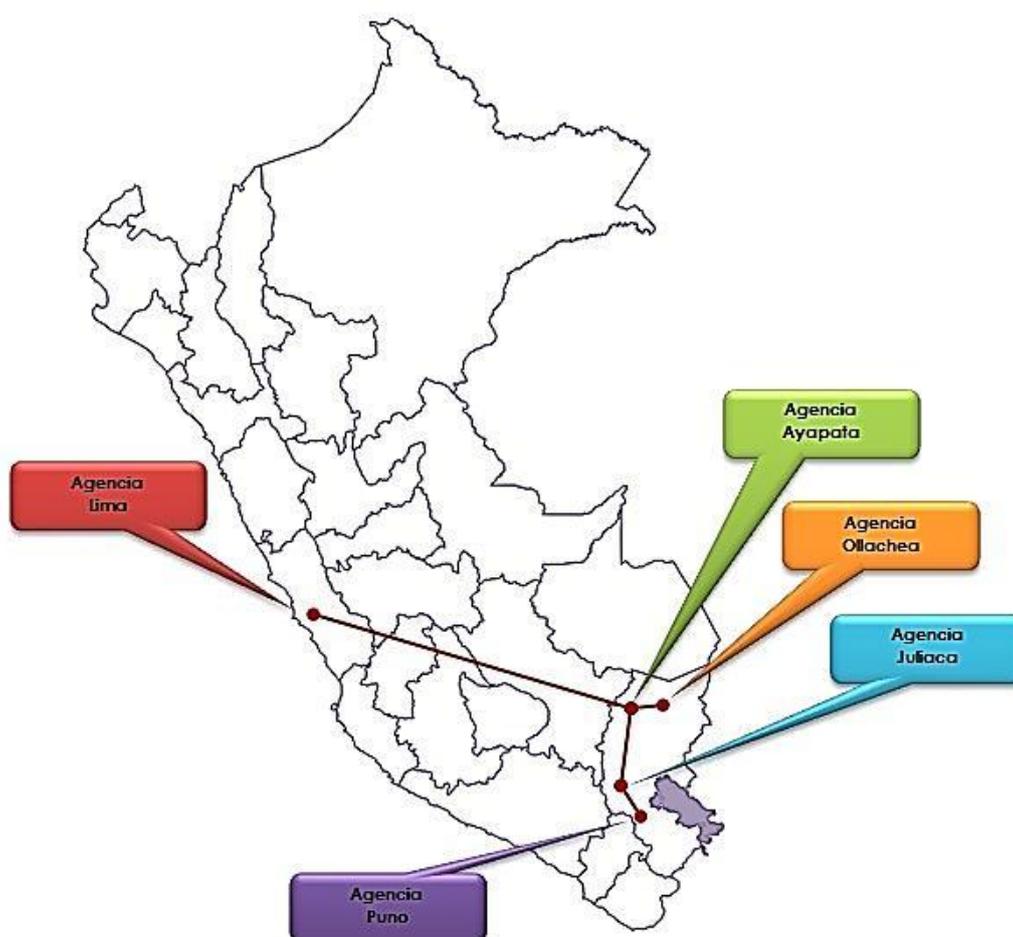
- Responsabilidad
- Honradez
- Compromiso
- Transparencia
- Trabajo en equipo
- Perseverancia

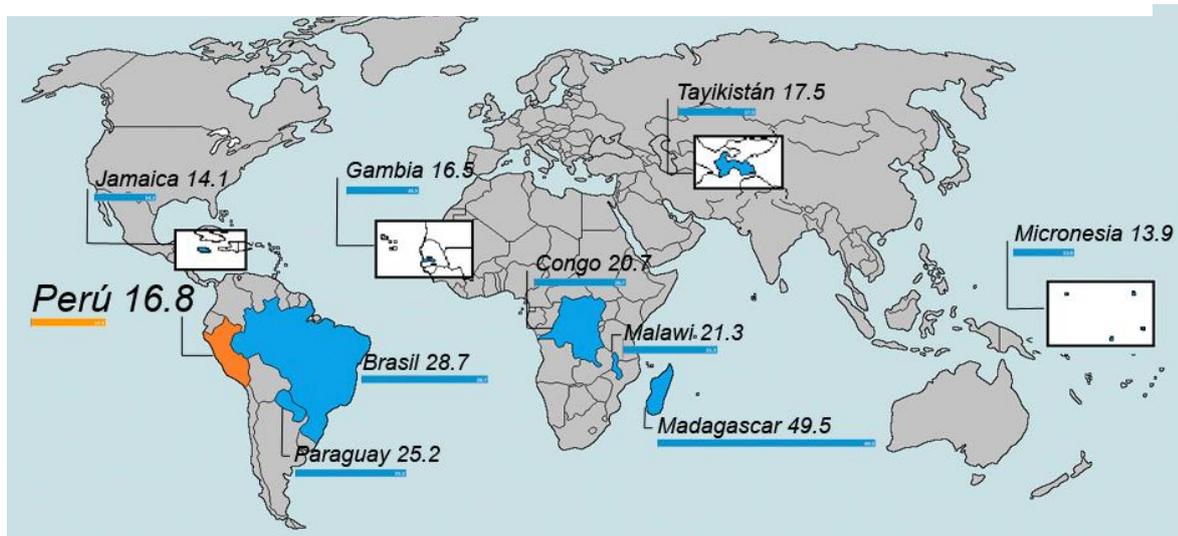


ANEXO 4. Organigrama institucional



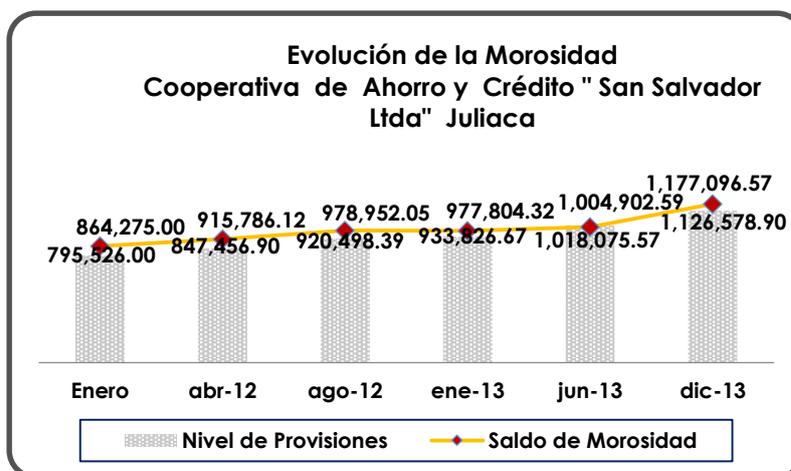
ANEXO 5. Mapa de agencia en el departamento de Puno, la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Salvador Ltda"



ANEXO 6. Mapa de los 7 Países con peor spread en el mundo

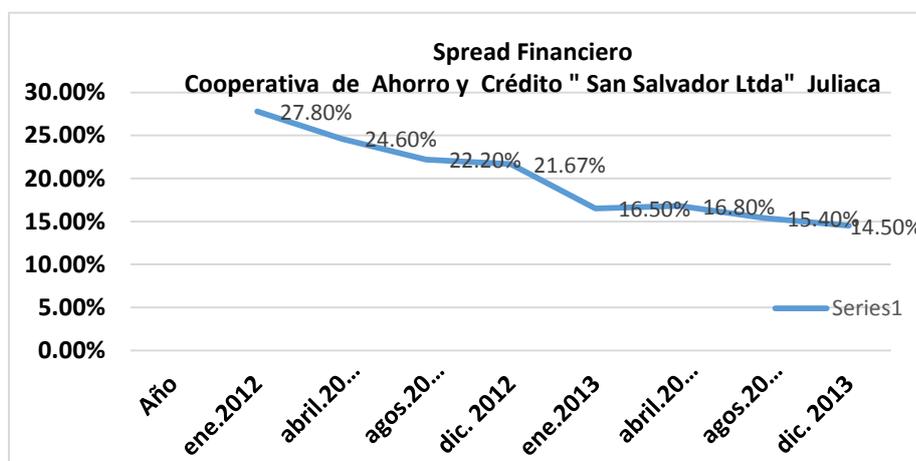
Fuente: Diario Gestión

ANEXO 7. Evolución de morosidad y spread financiero en la Cooperativa de Ahorro y Crédito " San Salvador Ltda.



Fuente: Cooperativa San Salvador Ltda.

En los últimos años la tendencia de la morosidad fue incrementada mes a mes, de enero del 2012 fue de 864,275.00 soles hasta diciembre del 2013 la morosidad fue de 1'177,096.57 soles ; es debido a muchos factores uno de ello son las crisis internacionales es un claro reflejo Según el gremio bancario (Asbanc), la morosidad bancaria presenta una tendencia al alza en los años recientes, en los últimos meses este comportamiento es menos pronunciado, registrando cierta estabilización.



Fuente: Cooperativa San Salvador Ltda.

Con respecto al spread financiero en la Cooperativa tiende a disminuir. Hoy en día se considera como aspecto controversial en microfinanzas, las tasas de interés, en las Cooperativas de Ahorro y créditos de la región Puno, se aprecia una oferta de tasas pasivas muy altas con respecto a otras Cooperativas por la competencia enero 2012 fue de 27.80% al diciembre del 2013 es de 14.50%.

ANEXO 8. Estado situacional financiera.

Balance General Comparativo

	dic-13	%	dic-12	%	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	dic-13	%	dic-12	%
FONDOS DISPONIBLES	298,320	3.48%	507,984	7.33%	OBLIGACIONES CON ASOCIADOS	5,412,111	63.10%	4,072,174	58.80%
Caja y Fondos Fijos	202,927	2.37%	88,916	1.28%	Obligaciones a la Vista	8,230	0.10%	151	0.00%
Bancos	95,393	1.11%	419,018	6.05%	Obligaciones por Cuentas de Ahorro	759,029	8.85%	410,934	5.93%
Disponible Restringido	-		50	0.00%	Obligaciones por Cuentas a Plazo	4,470,460	52.12%	3,485,187	50.32%
					Obligaciones con Inst. Recaudadoras de Tributos	16,975	0.20%	6,979	0.10%
COLOCACIONES	7,385,565	86.11%	5,923,572	85.53%	Gastos por Pagar de Obligaciones con los Asociados	157,417	1.84%	164,448	2.37%
Créditos Vigentes	7,033,115	82.00%	5,952,277	85.94%	Beneficios Sociales de los Trabajadores	0	0.00%	4,475	0.06%
Creditos Refinanciados	182,640	2.13%		0.00%					
Créditos Vencidos y Cob Judicial	647,172	7.55%	178,740	2.58%	OBLIGAC FINANCA CORTO PLAZO	1,126,677	13.14%	1,370,558	19.79%
Interes Devengados Crédito Vigente	217,980	2.54%	23,759	0.34%	CAC CIDERURAL	905,319	10.56%	995,558	14.37%
Menos: Provisión Riesgo Incobrable	-695,342	-8.11%	-231,204	-3.34%	CAC ABACO	221,358	2.58%	375,000	5.41%
					CAC FORTALECER	0	0.00%	0	0.00%
					CUENTAS POR PAGAR	5,009	0.06%	2,563	0.04%
CUENTAS POR COBRAR	56,345	0.66%	11,081	0.16%	OBLIGAC FINANCA LARGO PLAZO	702,154	8.19%	389,438	5.62%
Otras Cuentas por Cobrar	56,345	0.66%	11,081	0.16%					
					PROVISIONES	69,896	0.81%	72,223	1.04%
BIENES REALIZABLES	384,766	4.49%	55,141	0.80%					
Bienes Realizables	384,766	4.49%	55,141	0.80%					
INVERSIONES PERMANENTES	103,787	1.21%	91,783	1.33%	OTROS PASIVOS	42,478	0.50%	3,675	0.05%
Inversiones en Cooperativas	103,787	1.21%	91,783	1.33%	TOTAL PASIVO	7,358,325	85.79%	5,910,631	85.34%
INMUEBLE, MAQ Y EQUIPO	227,678	2.65%	165,954	2.40%	PATRIMONIO NETO	1,218,482	14.21%	1,015,202	14.66%
Inmuebles Maquinarias y Equipo	291,508	3.40%	200,428	2.89%	Capital Social	1,001,307	11.67%	572,733	8.27%
Menos: Depreciacion Acumulada	-63,830	-0.74%	-34,474	-0.50%	Capital Adicional	3,210	0.04%	3,210	0.05%
					Resultado Acumulado			-6,881	-0.10%
OTROS ACTIVOS	120,346	1.40%	170,318	2.46%	Remanente del Ejercicio	53,465	0.62%	360,233	5.20%
					Reservas	160,500	1.87%	85,908	1.24%
TOTAL ACTIVO	8,576,807	100.00%	6,925,833	100.00%	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	8,576,807	100.00%	6,925,833	100.00%

ANEXO 9. Estados de resultados comparativos

	dic-13	%	dic-12	%
INGRESOS FINANCIEROS	2,698,984.00	100.00%	1,854,660.08	100.00%
Intereses por Disponibles	2,188.00	0.08%	2,572.72	0.14%
Ingreso por Inversiones Negociables	20.00	0.00%	687.70	0.04%
Intereses y Comisiones por Cartera de Créditos	2,582,638.00	95.69%	1,718,206.41	92.64%
Diferencia de Cambio	114,138.00	4.23%	133,193.25	7.18%
GASTOS FINANCIEROS	860,423.00	31.88%	641,136.96	34.57%
Intereses y Com por Obligaciones con Asociados	487,105.00	18.05%	426,650.06	23.00%
Intereses por Adeudos con Empresas e Inst Financieros	206,884.00	7.67%	120,900.38	6.52%
Comisiones y Otros Cargos por Oblig. Financieras	4,779.00	0.18%	3,717.32	0.20%
Diferencia de Cambio	161,655.00	5.99%	89,869.20	4.85%
Cargas Financieras Diversas				
MARGEN FINANCIERO BRUTO	1,838,561.00	68.12%	1,213,523.12	65.43%
Provisiones Incobrabilidad de Créditos	671,525.00	24.88%	208,908.25	11.26%
Provisiones Incobrabilidad de Ctas po Cobrar	0.00	0.00%	930.00	0.05%
Provisiones para Bienes Reibidos en Pago	0.00	0.00%		0.00%
MARGEN FINANCIERO NETO	1,167,036.00	43.24%	1,003,684.87	54.12%
INGRESOS SERVICIOS FINANCIEROS	37,936.00	1.41%	18,768.26	1.01%
Ingresos Diversos	37,936.00	1.41%	18,768.26	1.01%
GASTOS POR SERVICIOS FINANCIEROS	22,561.00	0.84%	10,125.20	0.55%
Gastos Diversos	22,561.00	0.84%	10,125.20	0.55%
MARGEN OPERACIONAL	1,182,411.00	43.81%	1,012,327.93	54.58%
GASTOS DE ADMINISTRACION	1,125,029.00	41.68%	787,779.15	42.48%
Gastos de Personal	547,077.00	20.27%	410,878.73	22.15%
Gastos de Directivos	52,682.00	1.95%	41,970.71	2.26%
Gastos por Servicios Recibidos de Terceros	454,142.00	16.83%	298,875.11	16.11%
Impuestos y Contribuciones	57,136.00	2.12%	21,786.78	1.17%
Gastos de Actividades Asociativas	13,992.00	0.52%	14,267.82	0.77%
Gastos de Ejercicios Anteriores	0.00	0.00%	0.00	0.00%
MARGEN OPERACIONAL NETO	57,382.00	2.13%	224,548.78	12.11%
PROVISIONES, DEPRECIACION Y AMORTIZACION	29,949.00	1.11%	18,179.00	0.98%
Depreciación de Mobiliario y Equipo	29,949.00	1.11%	18,179.00	0.98%
RESULTADO DE OPERACIÓN	27,433.00	1.02%	206,369.78	11.13%
OTROS INGRESOS Y GASTOS	26,032.00	0.96%	153,863.07	8.30%
+ Ingresos Extraordinarios	47,758.00	1.77%	10,608.68	0.57%
- Egresos Extraordinarios				
+ Ingresos Ejercicios Anteriores	0.00	0.00%	143,254.39	7.72%
-Egresos de Ejercicios Anteriores	21,726.00	0.80%		0.00%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	53,465.00	1.98%	360,232.85	19.42%
IMPUESTO A LA RENTA				
REMANENTE DEL PERIODO	53,465.00	1.98%	360,232.85	19.42%

ANEXO 10. Matriz de indicadores

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	jun-14	dic-14
TASA ACTIVA PROMEDIO		34.03%	35.56%	24.21%	24.10%	23.00%
TASA PASIVA PROMEDIO		11.08%	12.80%	11.87%	12.14%	11.00%
SPREED FINANCIERO		22.95%	22.76%	18.69%	11.96%	12.00%
LIQUIDEZ		7.23%	12.92%	5.68%	9.54%	7.25%
MARGEN BRUTO/ACTIVOS		20.37%	21.64%	23.92%	8.14%	21.19%
COSTOS OPERATIVOS/ACTIVOS		15.11%	13.95%	14.52%	8.60%	14.60%
PROVISIONES/ACTIVOS		3.69%	4.04%	9.05%	5.11%	6.34%
OTROS INGRESOS Y GASTOS/ACTIVOS		0.02%	2.72%	0.34%	-0.345	0.86%
ROA		1.60%	6.38%	0.69%	-5.915	1.12%
ROE		13.83%	48.77%	4.80%	53.20%	8.86%

ANEXO 11. Resumen de modelos de ecuaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "San Salvador Ltda" de la ciudad de Juliaca, periodo 2012-2013

VARIABLE	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo
	1	2	3	4	5
Constante (C)	22.092482	22.054995	22.074508	17.22178	26.42655
	ee.(7.101430)	(5.540427)	(3.397056)	(3.686180)	(6.152456)
	t. 7.452700	4.070073	6.695528	4.671986	3.920652
	p. 0.0000	0.042505	0.0000	0.0001	0.0000
	-0.960713	-0.941830	-1.699078		
TM	ee. (0.831281)	(0.793790)	(0.879293)		
	t. -1.155702	-1.186497	-2.159778		
	p. 0.2629	0.0087	0.0014		
	1.840259				
	ee. (0.463466)				
TP	t. 2.311796				
	p. 0.0028				
	0.258479		1.251183		
TA	ee. (0.254606)		(0.268397)		
	t. 3.733557		3.672408		
	p. 0.0002		0.0014		
CP	1.337279				
	ee.(0.270954)				
	t. 2.188837				
SF	p. 0.0020				
	1.142643			-1.516425	-1.244918
	ee.(0.380946)			(0.466475)	(0.336972)
	t. 2.223111			2.774860	2.661687
	p. 0.0005			0.0067	0.0042
DURWIN WATSON	1.421507	1.663046	1.491568	1.475760	1.386410
F- statistic	9.694994	3.075171	7.133269	9.600409	7.084577
RCUADRADO	0.946736	0.932886	0.964535	0.966566	0.943585

Fuente: Elaboración propia