

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras**



**EL RIESGO OPERACIONAL Y SU INCIDENCIA EN LA  
RENTABILIDAD DEL BANCO FINANCIERO PERIODO 2015-2017**

**TESIS**

PRESENTADO POR

Br. JORGE ITAMAR MERMA AROHUANCA

Para optar el Título Profesional de:

CONTADOR PÚBLICO CON MENCIÓN EN AUDITORÍA

**TACNA – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes siempre están dispuestos a brindarme muchas enseñanzas y afecto, al igual que el resto de mi familia que siempre estuvieron apoyándome de manera incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a mis padres por la gran paciencia que pudieron mostrar durante toda una vida y especialmente estos últimos años, otorgándome sus enseñanzas, valores y sacrificios que dieron a mi persona y la carrera que escogí.

Agradezco de igual manera a mi asesor, el Ing. René Fredy Mamani Choque, quién me brindó gran parte de su tiempo, disposición y paciencia para poder desarrollar de manera adecuada la tesis, al igual de los jurados y todos los docentes encargados de la Universidad Privada de Tacna.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRAC.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPITULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.1.  DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.2.  FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.2.1.  Problema principal .....	18
1.2.2.  Problemas secundarios .....	18
1.3.  JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.  OBJETIVOS .....	20
1.4.1.  Objetivo General .....	20
1.4.2.  Objetivos específicos.....	20
1.5.  HIPÓTESIS.....	20
1.5.1.  Hipótesis general .....	20
1.5.2.  Hipótesis específicas .....	20
CAPITULO II.....	21
MARCO TEÓRICO .....	21
2.1.  ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
2.2.  BASES TEÓRICAS.....	30
2.2.1.  Bases teóricas sobre riesgo operacional .....	30
2.2.2.  Bases teóricas sobre rentabilidad.....	33
2.3.  DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS .....	36
CAPITULO III.....	38
METODOLOGÍA.....	38
3.1.  TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	38
3.2.  DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. ....	38

3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	39
3.3.1.	Población.....	39
3.3.2.	Muestra.....	39
3.4.	VARIABLES E INDICADORES.....	39
3.4.3.	Operacionalización de las variables:.....	43
3.5.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
3.6.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	44
	CAPITULO IV.....	45
	RESULTADOS.....	45
4.1.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.....	45
4.1.1.	Resultados Riesgo Operacional.....	45
4.1.2.	Resultados Rentabilidad.....	46
4.2.	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	52
4.2.1.	Verificación de hipótesis específicas.....	52
4.2.2.	Verificación de hipótesis general.....	55
4.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
	CONCLUSIONES.....	60
	RECOMENDACIONES.....	62
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	64
	APÉNDICE.....	68
	APENDICE A: Matriz de consistencia para el proyecto.....	69
	APENDICE B: Operacionalización de Variables.....	71
	APENDICE C: Instrumentos de investigación – Ficha de recopilación.....	72
	APENDICE D: Requerimiento de patrimonio efectivo ponderado para calcular el Riesgo de Capital de los ejercicio 2015-2017.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables .....	43
Tabla 2 Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y la rentabilidad sobre los activos .....	53
Tabla 3 Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global periodo 2015 .....	54
Tabla 4 Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global periodo 2016-2017 .....	54
Tabla 5 Resumen del modelo de riesgo operacional y rentabilidad.....	55
Tabla 6 ANOVA de riesgo operacional y rentabilidad.....	56
Tabla 7 Coeficiente de riesgo operacional y rentabilidad.....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Análisis de la Variable Riesgo Operacional. Figura generada en Excel a través de la Matriz de Datos.....	45
Figura 2 Análisis Rentabilidad Económica (ROA). Figura generada en Excel a través de la Matriz de Datos. ....	46
Figura 3 Relación Rentabilidad Económica (ROA) y Requerimiento de Patrimonio Efectivo .....	47
Figura 4 Análisis Ratio de Capital Global. Figura generada en Excel a través de la matriz de datos. ....	48
Figura 5 Relación entre Ratio de Capital Global y Requerimiento de Patrimonio Efectivo - Periodo 2015 .....	48
Figura 6 Relación Ratio de Capital Global y Requerimiento de Patrimonio Efectivo - Periodo 2016-2017.....	50
Figura 7 Análisis de la Variable Rentabilidad. Figura generada en Excel a través de la matriz de datos. ....	51
Figura 8 Relación entre Rentabilidad y Riesgo Operacional .....	51

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal evaluar y reconocer la existencia de una relación entre el riesgo operacional y la rentabilidad de una entidad financiera, en este caso se trata del Banco Financiero durante los periodos 2015-2017.

El análisis se realizó en base a datos obtenidos a través del portal de la Superintendencia de Banca y Seguros, ente que regula a esta entidad bancaria, teniendo una investigación básica no experimental con un diseño longitudinal retrospectivo, el cual se va a encarga de definir la relación de las variables sin manipularlas deliberadamente.

El resultado obtenido fue la comprobación de la hipótesis planteada, la cual confirma que si existe relación significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad de la entidad financiera.

Palabras clave: Riesgo operacional, rentabilidad, entidades financieras.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research was to evaluate and recognize the existence of a relationship between operational risk and the profitability of a financial institution, in this case the “Banco Financiero” during the periods 2015-2017.

The analysis was made based on data obtained through the portal of the “Superintendencia de Banca y Seguros”, entity that regulates this banking entity, having a non-experimental basic research with a retrospective longitudinal design, which is responsible for defining the relationship of the variables without deliberately manipulating them.

The result obtained was the verification of the proposed hypothesis, which confirms that there is a significant relationship between the operational risk and the profitability of the financial entity.

**Keywords:** Operational risk, profitability, financial entities

## INTRODUCCIÓN

Es de conocimiento general que todo tipo de empresa busca obtener mayor utilidad o rentabilidad a lo largo de su desarrollo, esto no es excepción en las entidades financieras, sino más bien con mucha más razón, ya que el principal giro de negocio de las mismas es la puesta en circulación de sus activos y las utilidades que se generan a través de estos.

Por lo que es necesario enfocarse en los principales generadores de ganancias, pero también en todo lo que afecta para que esta se reduzca, es ahí donde interviene el riesgo operacional, que, así como distintos tipos de riesgos, intervienen de manera significativa en la generación de utilidades, desarrollándose este esencialmente en fallos operacionales (de sistemas, operativos, falla humana, etc.) que avanza a la par con la tecnología; por lo que es necesario reconocerlos y gestionarlo para aumentar la rentabilidad de cualquier entidad financiera.

Capítulo I. Planteamiento del problema. Se identifica y describe el problema, la formulación del problema, sus objetivos, justificación e importancia.

Capítulo II. Marco Teórico. Este capítulo muestra las bases teóricas y científicas en las cuales se cimienta esta investigación, antecedentes nacionales

e internacionales sobre el riesgo operacional y la rentabilidad en entidades financieras, así como la definición de conceptos básicos.

Capitulo III. Metodología. Se desarrolla las variables para la investigación, así como el tipo y diseño de la investigación, la población y técnicas del manejo de la información obtenida.

Capitulo IV. Resultados. Se realiza la comprobación de las hipótesis, la presentación, análisis e interpretación de los datos obtenidos.

De la misma forma se reflejan las conclusiones y recomendaciones finales, las referencias bibliográficas utilizadas en el trabajo de investigación y los apéndices.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Durante los últimos diez años se han visto una gran cantidad de crisis económicas y acontecimientos desfavorables, considerándose desde la crisis financiera ocurrida a nivel mundial en los periodos de 2008 y 2009, siguiendo con la crisis sobre la deuda soberana de los países europeos en los periodos 2010 hasta el 2012, continuando con los reajustes dados sobre los precios mundiales de los diversos productos esenciales de 2014 al 2016. Mientras estas crisis y las tensiones que las acompañaban iban en descenso y se apaciguaban, la economía mundial se venía fortaleciendo, otorgando un mayor margen para maniobrar y reorientar las políticas hacia cuestiones de un largo plazo que podrían frenar los avances en las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo sostenible. (NACIONES UNIDAS, 2018)

Como en el párrafo anterior se menciona sobre la afectación de las crisis, estas originaron en su momento pérdidas financieras y en consecuencia crisis experimentadas específicamente en diversas entidades financieras y bancarias en todas partes del mundo durante estos últimos años, generando así en la población mundial un incremento reflexivo sobre aspectos como la trascendencia en la gestión y/o administración completa de los diversos riesgos existentes y a su vez incrementaron el interés para aumentar la calidad de sus sistemas de control.

Por lo que se puede considerar que los bancos son instituciones que se en encomiendan a cuidar el dinero brindado por sus respectivos clientes, mientras que a su vez utiliza parte del dinero entregado para poder brindar el servicio de préstamo percibiendo una tasa de interés; previamente a cualquier acción que puedan tomar, las instituciones financieras efectúan un autodiagnóstico objetivo, para saber minuciosamente los temas que giran en torno a las entidades financieras que ellos no pudiesen tener implementados, tenerlos parcialmente implementados, o mejoras que podrían garantizar un control efectivo.

Se tiene por conocimiento que en la actualidad existe una gran cantidad de instituciones financieras como lo es la banca múltiple privada, sociedades financieras, cajas municipales y cooperativas de ahorro y crédito, entre otros variedades de instituciones, las cuales variando el nivel de gestión propio de cada institución tiene por objetivo encontrar diversas opciones de solución, que les posibilite organizar de una manera adecuada el control y regulación, que se va dando en un proceso de cumplimiento de requisitos bajo el mando de la SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP) en un plazo prudente. El nivel elevado que existe en el riesgo operativo incide de manera general a todas las instituciones financieras del Perú, estos problemas han ido sucediendo debido a que no se cuenta con algún tipo de política o un manual de procesos fundamentales para atacar esta situación en gran cantidad de las instituciones financieras.

La utilidad o rentabilidad toma un papel influyente como respaldo ante los “golpes” negativos que se pudiesen presentar perjudicando a la banca. En el caso que esta utilidad se considere insuficiente, los impactos perjudiciales

podrían presentar afectaciones significativas en el capital y a su vez la fortaleza o resguardo financiero de la institución. La rentabilidad de los bancos se origina por el desarrollo de actividades que permitan el acceso de los agentes económicos al sistema de pagos (mermando los costos de transacción al hacer más eficiente y menos costoso la aplicación de diversos instrumentos o medios de pago, simplificando así la movilidad de recursos a bajo costo y riesgo); generar una transformación de activo (de los depositantes, quienes buscan la disponibilidad de sus recursos, por uno de créditos demandado para consumo e hipotecario, y por empresas que buscan financiar proyectos que involucran un mayor riesgo, tamaño y plazo); manejar o controlar riesgos (sobre los crédito, sobre las tasas de interés y sobre la liquidez, relacionado al control de activos y pasivos, de tipo de cambio, de mercado y el riesgo operacional); y, mantener un seguimiento a los proyectos desarrollados por sus prestatarios (BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, 2007)

La utilidad bancaria se genera a través del grado de eficiencia sobre el control de sus operaciones tanto activas como pasivas, el rendimiento en el empleo de los diversos recursos que gestiona, el nivel de riesgo que compromete a los activos y la vinculación entre el empleo de los recursos del público con los recursos propios de la institución.

En la última década se pudo observar un crecimiento de hasta cuatro veces en lo que se refiere a las colocaciones y depósitos de la banca múltiple, mientras que el resto del sistema financiero, cabe decir cajas municipales, edpymes y financieras, ha crecido en lo que corresponde a colocaciones y depósitos por 4.25 y 4.7 veces respectivamente. Es necesario señalar que durante la primera mitad de la década pasada hubo una gran variedad de ajustes que se

realizaron, como castigos de carteras y liquidaciones de diversas entidades financieras, lo cual logró que la morosidad en todo el sistema bancario nacional se redujera en un 1.27% en el año 2007; para precisar, las operaciones de venta de bancos, carteras de créditos y liquidaciones a entidades, dieron como consecuencia el retiro de 19 entidades, principalmente ocasionado por los altos niveles de morosidad. Durante los primeros tres años de la presente década, los ingresos financieros propios de la banca múltiple aumentaron en más del 50%, pero a su vez los gastos lograron un incremento superior al 90%. El gasto destinado a provisiones también se vio en crecimiento de más de 60%. La consecuencia de todo esto muestra un porcentaje de 32% mayor utilidad durante la primera década comparada con la pasada, pero cabe resaltar que estas cifras deben compararse junto a otros indicadores, como el nivel de rentabilidad sobre los activos el cuál a fines de la década pasada ha estado alrededor de 2.1% mientras que a inicios de la década presente se muestra con un promedio de 1.9%. Esta estabilidad en la utilidad se debe a que durante la última década se ha estado asumiendo las pérdidas y provisiones. (GESTIÓN, 2014)

El auge del sector de banca y las entidades financieras (sistema financiero en general) se debe a la gran cantidad de clientes importantes que se han ido encontrando, pero también a que ha demandado realizar varios cambios relacionados con la gestión comercial y la estructura de cada institución.

Se ha entablado una división distinta de banca personal y banca privada destinada a los tipos de clientes pymes o microcréditos. Esto genera que las instituciones tengan que desarrollar variadas metodologías de evaluación y a su vez gestionar un nuevo control de riesgos más apropiadas para esos nuevos mercados a los que apunta, lo que este segmento genera es mayor competencia

en las distintas entidades del sistema financiero peruano, lo cual implica un cambio cultural.

Si bien es cierto que la utilidad generada por los bancos en los últimos años se ha mantenido en aumento y estable, mayormente generado por el aumento de sus ingresos por servicios financieros o comisiones; el gasto en provisiones por créditos incobrables se ha mantenido estable en lo que transcurrían los años, ayudando así a los mejores resultados obtenidos por los bancos. Ahora se maneja un escenario donde la morosidad como distintos gastos administrativos y riesgos propios del giro ponen un freno a la trayectoria alcista que se venía manejando.

En los últimos años, se ha podido observar un crecimiento avanzado sobre la preocupación de las entidades financieras por la existencia del riesgo operacional, un riesgo que siempre estuvo presente pero hoy en día con el crecimiento tecnológico y su complejidad, así como la globalización del sistema financiero, volviendo así a la actividad bancaria más embrollada y variada, y con esto el perfil de riesgo. (Gutiérrez, 2005, P.22-27)

La gestión sobre el riesgo operacional se había considerado como algo muy diverso, que no se había manifestado, ni desde un punto de vista basado en la norma, ni por mayor parte de todas las organizaciones. Por el término “riesgo operacional” se solía conceptualizar como todo aquello que no formaba parte del riesgo crediticio ni del riesgo de mercado. Durante los años 1998 y 1999 una agrupación de instituciones con Pricewaterhouse Coopers a la cabeza, generaron un documento considerando las mejores prácticas para poder aplicar en la gestión del riesgo operacional, que a su vez presentaba una definición formal del mismo, la cual consistía en que era un riesgo conformado por pérdidas directas

e indirectas que se dan por resultado de los procesos incorrectos o errados, de personal, de sistemas, o como el mismo resultado por situaciones adversas externas. Esta definición dada, fue posteriormente concluida en el año 2000 por el Institute of Internacional Finance, que añadió ciertas escalas y tomó por decisión no considerar algunos riesgos, como son los de riesgos estratégicos y de negocio, de liquidez (que tiene un concepto aparte) y los riesgos generados por reputación. (Jiménez & Martín, 2005.)

Durante los últimos periodos, la industria financiera se ha visto afectada por sustanciales pérdidas originada por errores o fallos operacionales, en contraste de diversos avances tecnológicos y una mayor complejidad sobre la gestión operativa bancaria y de los mismos mercados financieros. El Comité de Basilea, considerando toda la situación acontecida, en junio del 2004, publicó un nuevo acuerdo de Capital en el cual incluye el requerimiento por riesgo operacional.

En el año 2001 el Comité de Basilea cálculos que el 20% de la demanda de capital total es por el riesgo operativo. En 2003, los 89 bancos de 19 países, estiman que el 35% de sus riesgos se deben al riesgo operativo.

A inicios del 2002, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) publicó el Reglamento para la Administración de Riesgos de Operación (Resolución SBS N° 006-2002), en el cual se estableció un periodo de adecuación que venció el 30 de junio del 2003. En el 2003, se creó la Unidad de Administración de Riesgos de Operación, dependiente del área de Administración de Riesgos, que a su vez reporta a la Gerencia Central de Planeamiento y Finanzas, cuya finalidad es la de simplificar la adopción de mecanismos uniformes de gestión de riesgos operativos que le permita la

identificación, medición, monitoreo y reporte de los riesgos operacionales a los cuales se encuentra expuesta la institución.

El sector financiero peruano, está constituida por diversas empresas de servicios que tienen por objetivo principal la intermediación financiera, capturando el exceso de fondos originados en el mercado de dinero y acomodándolo a las personas naturales o jurídicas que requieran los mencionados fondos. El sector financiero, como tal, es una industria concentrada, en la cual los 17 bancos que conforman la Banca Múltiple de un total de 61 entidades financieras activas a marzo de 2016, administran el 91.5% de los activos totales de la industria. Asimismo, 4 de los 17 bancos que conforman la Banca Múltiple administran el 82.8% del portafolio de créditos totales de la Banca Múltiple a mayo de 2016, en base a la Información Estadística de la Banca Múltiple de la SBS. La calidad de la cartera de créditos de la Banca Múltiple se ha visto deteriorada, pasando de 2.5% en marzo de 2015 a 2.7% en marzo de 2016.

Dentro de la Banca Múltiple, el Banco Financiero (Banco Pichincha) ocupa el séptimo lugar en términos de participación de mercado en relación a los créditos vigentes, con créditos ascendientes a S/. 5,874 millones a mayo de 2016; y octavo lugar en relación a los depósitos totales, con depósitos totales ascendientes a S/. 4,719 millones a mayo de 2016. Por otro lado, el ratio de morosidad presentado sobre los créditos vigentes del Banco Financiero asciende a 3.9% al cierre de mayo de 2016. Finalmente, el ratio de rentabilidad patrimonial o rentabilidad financiera (ROE) del Banco Financiero asciende a 9.2% al cierre de mayo de 2016, una reducción 2.4 puntos respecto a diciembre de 2015.

El Banco Financiero del Perú (ahora Banco Pichincha) es una institución peruana que viene gestionando una variedad servicios financieros en el Perú desde 1964 como empresa financiera, desde 1986, como banco. Como tal, el Banco Financiero pertenece al sector financiero peruano dentro de la Banca Múltiple, la cual es el grupo principal de entidades financieras que administra 91.5% de los activos totales del sector financiero en base a la información obtenida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema principal**

- ¿De qué manera el riesgo operacional incide en la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015 -2017?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

- ¿De qué manera el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona con la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero, periodo 2015-2017?
- ¿De qué manera el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona con el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación busca brindar una contribución positiva para asegurar la participación y desarrollo del Banco Financiero del Perú (Banco Pichincha), en el mercado financiero, generando herramientas que le permitan

hacer frente a la reciente y gran competencia que se genera, así como cumplir con las necesidades y exigencias de los clientes sobre la calidad los productos y servicios que esta institución ofrece.

La investigación que se realiza sobre el riesgo operacional es de suma importancia, ya que esta va a generar la prevención sobre futuras posibles irregularidades o pérdidas que se puedan dar sobre la institución financiera analizada, además con la investigación a realizada se busca lograr la disminución de los gastos adicionales que se puedan generar ante una situación propia del riesgo operacional, procurando de tal manera generar un incremento de las utilidades de la institución financiera, además brindar una contribución a la satisfacción de los clientes, que acceden a los diferentes productos y servicios ofertados por esta institución financiera.

La presente investigación importante, no solo por lo ya anteriormente mencionado, sino que en ella se muestra las razones por las que se considera la necesidad de implementar diversos instructivos, procedimientos y políticas, ante el progresivo aumento de la cartera de clientes y la inminente aparición de fallas o riesgos a su vez. Gracias a estas observaciones las entidades financieras, en especial el Banco Financiero del Perú, podrán mostrar una gran reducción el índice a mitigar el alto riesgo operacional, ya que podrá establecerse diversos lineamientos para poder afectar de manera directa al control de este riesgo. Finalmente, la ejecución de un análisis sobre la presente es viable ya que se tiene acceso a la información requerida y brindada por la empresa a través de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar si existe incidencia del riesgo operacional en la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar si existe relación entre el requerimiento de patrimonio efectivo y la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero, periodo 2015-2017.
- Determinar si existe relación entre el requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017.

## **1.5. HIPÓTESIS**

### **1.5.1. Hipótesis general**

- Existe una incidencia significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

- El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero periodo 2015-2017.
- El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Según Velezmoro La Torre (2010), en su tesis “Modelo de gestión de riesgo operacional en una institución financiera peruana dentro de un enfoque integrado de gestión de riesgos”, el cual tiene por objetivo principal brindar como conocimiento un modelo de gestión de riesgo operacional bajo un enfoque de gestión integral de riesgos COSO ERM, para prevenir y mitigar los posibles niveles de pérdida que ocurran a causa del riesgo operacional, y como objetivos específicos brindar información de carácter gerencial sobre los niveles de riesgo operacional y los distintos motivos que puedan contribuir al incremento de la misma, así como las diversas medidas que se puedan adaptar para poder estabilizar los niveles a unos normalmente aceptados, la cual brindará facilidades para la toma de decisiones reduciendo los riesgos que incrementen los daños operacionales generados en la institución, adaptándose a los lineamientos dentro del marco del Nuevo Acuerdo de Capital Basilea II aplicable en el sistema financiero peruano a partir de Julio 2009, cuya metodología consta de una investigación explicativa en un diseño de investigación experimental ya que implementa un modelo enfocado a la gestión basada específicamente en el riesgo operacional tomando en cuenta un enfoque integral COSO ERM en la institución financiera que analiza, señalando en su investigación que se tomó como población a todas las instituciones financieras del sector de microfinanzas y como muestra a una institución financiera de ese sector para poder aplicar esa gestión (señalando que todas se encuentran

reguladas por la SBS y que los datos que capta también son brindados en parte por la misma entidad); concluye que el riesgo operacional es uno que se puede encontrar en la mayoría de las actividades de las Instituciones Financieras, donde va a depender de la efectividad de los controles que implementen y sus estrategias para poder gestionarlos, los gerentes encargados son los responsables de mantener un nivel aceptable según sus necesidades y la tolerancia que hayan definido. Considerando dentro del modelo de enfoque integrado sobre la gestión de riesgos al modelo específico de gestión de riesgo operacional, va a brindar a la institución sujeta de análisis la posibilidad de generar un ahorro al momento de la asignación de capital regulatorio propio del riesgo operacional existiendo una alternativa que consiste en diseñar métodos avanzados los cuales detallen un nivel de riesgo específico y “más” real, y a través de este establecer un modelo para el desarrollo del capital económico. En el caso de la institución que se toma como modelo de estudio en la investigación, el uso del método estándar alternativo le va permitir conceder menor capital en comparación del uso basado en el método básico, llegando a ahorrar en enero 2010 s/.2,395 miles (dos millones trescientos noventa y cinco mil nuevos soles), esto va a generar que puedan aceptar un nivel mayor de riesgo de crédito y/o de mercado al momento que consideren generar una mayor inversión en productos o servicios financieros; este ahorro se va a ver modificado en función al crecimiento y variaciones en el portafolio que tengan a futuro.

Según Sánchez Sánchez (2015) en su tesis “El Riesgo Operacional y su incidencia en la rentabilidad de la empresa GIAHAN Ecuador CÍA. LTDA. de la ciudad de Ambato”, la cual presenta por objetivo principal analizar la influencia del Riesgo Operacional sobre la rentabilidad de la empresa Giahan

Ecuador Cía. Ltda. Con la finalidad de aumentar el crecimiento empresarial y como objetivos específicos identificar las razones que inciden en el Riesgo Operacional, para desarrollar una correcta administración del mismo, generar un análisis de la rentabilidad como parte fundamental del aumento o crecimiento económico empresarial de la sociedad, y de esta manera brindar soluciones que permitan mejorar el control que se le da a la cartera de la empresa Giahán Ecuador Cía. Ltda., cuya metodología es investigativo exploratoria en un nivel descriptivo con un tipo de investigación se realiza en el campo y de manera bibliográfica, además que sus instrumentos de investigación son encuesta-cuestionario aplicado a los empleados de empresa; llega a la conclusión de que en la empresa Giahán Ecuador Cía. Ltda., se ha podido identificar que la fuente generador de riesgo se ubica en el área de cobranza y crédito debido a sus procesos internos, lo cual debido a las ventas al crédito no evaluadas correctamente ha generado un crecimiento del riesgo operacional; la empresa no considera el uso de ratios o indicadores financieros para poder evaluar su rentabilidad, por lo que no se realiza un análisis a su situación financiera y resultados, generando así una indeterminación al momento de definir y controlar sus gastos y costos, también se pudo evidenciar que la rentabilidad de la empresa Giahán Ecuador Cía. Ltda., no guarda relación con la inversión realizada por sus propietarios; en la investigación realizada se ha determinado la inexistencia de un manual de políticas y procedimientos administrativos que normen o regulen la gestión del área principal generadora de riesgo, que es el área de crédito y cobranza.

Según Sarango Tene (2015) en su tesis “Gestión de Riesgo Operativo: Diseño de una metodología para su identificación y propuesta de planes de

acción en Cooperativas de ahorro y crédito no reguladas, miembros de una organización representativa”, la cual presenta por objetivo elaborar una matriz de riesgo operativo usando información histórica de los principales hechos causantes de pérdidas y a través de estos brindar planes de acción para reintegrar tal situación, cuya metodología es una investigación explicativa en un nivel no experimental ya que va a constar con los datos otorgados por la misma institución, además que sus instrumentos de investigación son encuesta-cuestionario aplicado a los gerentes de la institución, entrevistas aplicadas a la gerencia, jefes designados en departamentos y ejecutores de los procesos con el objetivo de generar procedimientos e identificar los posibles riesgos que se dan en cada actividad, y ficha de análisis documental; llega a la conclusión de que la utilización de buenas prácticas de gestión debe ser tomada en cuenta en la administración del riesgo operativo en las instituciones que analiza (cooperativas de ahorro y crédito), esta gestión va a beneficiar reduciendo los eventos y minimizando los costos que podrían surgir a en un futuro a las entidades y por ende afectar a los socios. Las cooperativas que formaron parte de la investigación no muestran una compenetración adecuada con los distintos procesos y las deficiencias de los mismos debido a un inadecuado control. Debido a una falta de identificación y priorización de eventos de riesgos operativos dentro de las cuatro entidades que se toman como parte del estudio, limitan la realización de acciones correctivas de acuerdo a las prioridades por evento y a un nivel departamental. Se observa una fragilidad para el manejo estratégico de los eventos de riesgo, esto en un largo plazo puede generar afectaciones en los estados financieros, enfocándose más que todo en el estado de resultados. La mitad de las cooperativas que fueron objeto de estudio del

presente trabajo muestran pérdidas por riesgo operativo por lo cual se encuentran vulnerables a la ocurrencia de cualquier evento, esto debido a la deficiente gestión de control y crecimiento en tamaño, número de socios y cobertura geográfica. El enfoque de riesgo que se muestra comprende el control de acontecimientos negativos que pueda tener la entidad desde una perspectiva estratégica, operativa o de apoyo a la gestión complementada para contrarrestar el riesgo. Los planes de acción propuestos por el investigador, encontrados durante todo el proceso a través de fallas en actividades desarrolladas en ventanillas y crédito van a aportar una reducción del grado de exposición a eventos de riesgo operativo.

Según Villalba Marin (2014) en su tesis titulada “El riesgo operacional y su incidencia en la calidad de los productos y servicios financieros del banco de Machala sucursal Ambato”; la cual tiene por objetivo principal diagnosticar el nivel de incidencia del riesgo operacional en la calidad de los productos y servicios financieros ofrecidos por el Banco de Machala Sucursal Ambato, y como objetivos principales realizar un análisis del riesgo operacional que se encuentra en las prácticas ejecutadas con los diversos clientes, realizar una evaluación sobre la calidad de los productos y servicios brindados por el Banco de Machala Sucursal Ambato desde un punto de vista tomado por los clientes para determinar puntos débiles, brindar medidas que permitan la reducción del riesgo operacional a fin de brindar servicios y productos financieros de calidad; cuya metodología consta de una investigación cuantitativa con un análisis biográfico documental, en un nivel de investigación descriptiva contando como población con clientes interno (22) y clientes externos (400) de la institución, y con una muestra de 200 clientes externo y 22 clientes internos, usando como

técnicas de investigación la observación (revisión de reportes de riesgos operacionales) y encuestas-cuestionarios para ambas variables a fin de poder recolectar los datos suficientes para realizar su investigación; concluye en que el banco el cuál es sujeto de estudio en la presente investigación no cuenta con procesos de gestión administrativa integral de riesgos, por lo cual se dispone que no existen controles descritos y estandarizados para determinar dichos riesgos, por lo que la evaluación de procesos operacionales y sus observaciones no se realizan de manera ordenada, ni en el tiempo adecuado por lo que los informes de riesgo operacional dentro del banco analizado no pueden ser examinados correctamente. El personal que labora en la institución analizada no cuenta con los conocimientos sobre la normativa generada para los riesgos emitida por el ente regulador financiero de dicho país, esto se va a reflejar en la capacidad de no poseer información actualizada de riesgos de calidad de productos y servicios para reducir el riesgo operacional, provocando así que los trabajadores de la institución no sientan comodidad la realizar sus labores y no brindaran la facilidad para mejorar y disminuir el riesgo operacional y a su vez ofrecer productos y servicios financieros de calidad. Pese a las medidas que la institución vio por conveniente tomar para disminuir el riesgo, no se puede descartar que no esté expuesta a riesgos operacionales por fraudes, empleados, clientes y fallas en los sistemas ya que no se cuenta con una medida que considere una buena alternativa a la situación de la institución financiera. La atención brindada a los clientes externos de la institución financiera es regular con una tendencia negativa en incremento, y no logra satisfacer a sus clientes con sus servicios y productos financieros puestos en oferta.

Según Lizárraga Valencia (2014) en su tesis titulada “El efecto del requerimiento de capital regulatorio de los bancos en el crecimiento del crédito que contribuye al desarrollo económico del país” la cual tiene por objetivo general definir si la existencia de una regulación sobre requerimiento de capital de los bancos, va a afectar el crecimiento del crédito que contribuye al crecimiento económico del país y por objetivos específicos precisar cómo el requerimiento de un mayor capital adicional al normado y exigido regularmente, logran fortalecer el crecimiento sostenido del crédito; determinar si los bancos que realizan sus actividades enfocadas solo en el nivel mínimo de capital que exige afectan la política monetaria expansiva fijada por el banco central de reserva del Perú; comprender como el hecho de generar una capital adicional que sirva a reserva pueda facilitar la reducción del riesgo y esto a su vez en mitigar los daños o pérdidas que se puedan generar a través de los créditos durante posibles escenarios de recesión económica nacional; la cual tiene por metodología una tipo investigación aplicada, cuya población consta de los funcionarios y gerente de 16 bancos pertenecientes al sistema bancario del país y su muestra es de 80 funcionarios y gerentes que desempeñan labores en la banca múltiple; la cual tiene por tipo de instrumento una entrevista-cuestionario; concluye que la generación de un requerimiento de capital adicional al exigido por el ley es de suma importancia y beneficioso para el crecimiento de sus créditos en posibles periodos de variaciones negativas económicas; se ha podido determinar que las instituciones que actúan específicamente cerca a lo mínimo que regulatoriamente se establece, afectan significativamente a la política monetaria expansiva del país ya que no van a contar con un capital que les permita seguir otorgando créditos; se ha determinado que el hecho de generar

un capital de reserva adicional durante periodos de crecimiento de crédito permite la reducción favorable de verse afectado por pérdidas generadas por los riesgos en periodos de variaciones negativas económicas; se ha establecido que el requerimiento de capital regulatorio de los bancos, sí incide en el crecimiento sostenido del crédito, que contribuye al desarrollo económico del país.

Según Povea Condori (2011) en su tesis titulada “Análisis de la calidad de operaciones bancarias y su incidencia en el riesgo operativo de la oficina principal del Banco de Crédito Tacna 2004-2006”; la cual tiene por objetivo principal determinar el grado de influencia de la calidad generada al ejecutar operaciones de sistema, de recursos humanos y de distintos procesos en el nivel de riesgo operativo de la oficina principal del Banco de Crédito de la ciudad de Tacna, y por objetivos específicos analizar la calidad de las operaciones de sistemas y su incidencia en el nivel de riesgo operativo, analizar la calidad en los procesos y su incidencia en el nivel de riesgo operacional, evaluar la calidad de las operaciones realizadas por el personal y su incidencia en el riesgo operacional, cuya población consta de la totalidad de las operaciones de sistemas, procesos y de personal de la oficina principal del BCP- Tacna y la medición de sus datos corresponde al análisis de la data histórica de los eventos de riesgos desde 2003 hasta 2007 a través de un análisis documental; concluye en que se puede reconocer la influencia existente debido a fallas presentadas en sistemas en la configuración del nivel de riesgo operativo es la actividad que requiere mayor mejoría en la calidad de cómo se opera. Otro aspecto importante que influye al determinar el nivel de riesgo operativo son los errores o fallas generadas principalmente por el factor humano, evento que requiera una mejora en la calidad de sus operaciones. El evento de procesos internos, dado las

ocurrencias históricas, no tiene mucha incidencia sobre el riesgo operativo. Existen una influencia de las variables fallas en el sistema y errores por el factor humano, sobre el nivel de riesgo operativo, su incidencia se demuestra a través del grado de correlación mostrada por las variables sobre las pérdidas  $r= 0,971$  y el factor humano  $r= 0,642$ . El contar con un almacén de datos, como es el Datawarehouse, genera que, mediante diversas metodologías, las distintas empresas bancarias aborden el modelamiento de riesgo operativo, para propender a la mejora en la calidad en sus operaciones y con ello con la disminución en sus pérdidas y con la consecuente mejora en sus indicadores de rentabilidad. El método de distribución de eventos de riesgo permite observar de manera panorámica los eventos de riesgo más pronunciados que están presentes en las operaciones de la institución y que son fuentes de alto riesgo que inciden notoriamente en el nivel de riesgo operativo y consecuentemente influye sobre el monto de las pérdidas esperadas. Los mapas de riesgos operativos, permite mostrar de manera muy ilustrativa los eventos de riesgos, sobre las cuáles hay que gestionar y es una valiosa herramienta en la gestión de los eventos de riesgo operativo y consecuentemente en la mejora de calidad en las operaciones de la organización. En la medición del riesgo operativo, son tan igual de importantes los dos métodos de cuantificación de los eventos de riesgo, como el método cuantitativo como el cualitativo

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Bases teóricas sobre riesgo operacional**

Por riesgo operacional se puede entender como la probabilidad de que pudiesen existir variaciones negativas o pérdidas económicas por desigualdades o desperfectos en los distintos procesos operativos, durante la utilización de sistemas informáticos, en la gestión de los recursos humanos o por causalidades totalmente externas a la institución. (Fernández, 2010).

Los riesgos que se pueden presentar en una institución financiera se pueden considerar cuatro tipos, siendo uno de los más primordiales el riesgo operacional.

El riesgo operacional, es el riesgo de pérdidas que surge por fallas o errores en diversos procesos, tecnología aplicada o del mismo personal, causado por acontecimientos internos o externos. Este riesgo está vinculado principalmente con el error humano, ejecuciones inadecuadas en diversos procesos críticos de negocio y errores presentados en los sistemas de información. Incluye riesgo legal, excluye reputación y estratégico (SBS, 2009).

El riesgo operacional, también conocido como riesgo operativo, se puede definir como el riesgo que pueda generar pérdidas debido a errores en los diversos sistemas administrativos y actividades internas, así como por fallas cometidas por el factor humano que puedan considerarse intencionales o no. Como eventos causantes de riesgo operacional se puede considerar como ejemplo a algunas fallas dadas en el hardware, software y diversos medios de telecomunicaciones, errores de captura, ejecución y mantenimiento de

transacciones, errores presentados en los sistemas de seguridad, pérdida posibles de las bases de datos sobre operaciones realizadas con clientes, fraudes internos, fraudes externos, robo, daños a los activos fijos, reembolsos otorgados a clientes y pagos de penalización; restricciones legales que pudieran generar el incumplimiento de las obligaciones asumidas por parte de los clientes, etc. Existen tres aspectos fundamentales para tomar en cuenta en la gestión de riesgos operacionales. El primero se basa en la designación de un capital que permita hacerle un “pare” a los acontecimientos causados por fallas operativas, el segundo, considera un adecuado control y supervisión a los procesos para evitar esos acontecimientos, y el tercero evalúa modelos y medidas usadas para medir detalladamente el riesgo operacional. (Povea, 2011)

#### **2.2.1.1 Comité de Basilea sobre el Riesgo Operacional**

El Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria fue creado en 1974 por mutuo acuerdo de los representantes de los Bancos Centrales de los 10 países más industrializados. Este Comité, si bien no posee ninguna autoridad de supervisión sobre los países miembros y sus conclusiones no tienen fuerza legal, ha formulado una serie de principios y estándares de supervisión bancaria que han sido acogidos no solo por los países miembros, sino por la mayoría de países en el mundo. (SBS, 2010)

#### **2.2.1.2 Funciones del Comité de Basilea**

El Comité tiene como función formular modelos y patrones generales de control y verificación bancaria; emite proclamaciones referidas a mejores prácticas con el fin que las distintas autoridades individuales consideren las medidas indispensables para poder aplicarlas de la forma en que se pueda adecuar a los sistemas propios nacionales. De esa forma, el presente Comité

alienta la concentración de medidas y modelos comunes sin procurar la armonización detallada de técnicas de supervisión de los países miembros. A un inicio, Basilea II planteaba para los países del G-10 (países que pactaron su participación en los Acuerdos Generales para la Obtención de Préstamos), se debe recordar que, al tratarse de modelos de medición y gestión para el control de riesgos modernos, estos se convertirán en medidas de nivel internacional tomadas por todos los países que quieran considerarse competitivos. El Perú no debería ser excepción en cuanto a prepararse con la mayor seriedad y anticipación a fin de poder hacerle frente a los diversos retos que generaría la implementación de Basilea II en nuestro país, por lo que la Superintendencia de Banca y Seguros ha venido y viene trabajando en su evaluación en el contexto peruano. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2006)

Para el correcto cálculo y medición del riesgo operacional, según el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2006) se ha establecido ocho líneas de negocio (administración de activos, banca comercial, banca minorista, intermediación minorista, finanzas corporativas, negociación y ventas, pagos, liquidación y servicios de agencia); y siete categorías de sucesos de riesgo:

- Fraude interno
- Fraude externo
- Relaciones laborales y fallos de seguridad en el puesto de trabajo
- Clientes
- Productos y prácticas empresariales
- Daños a activos materiales
- Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas y ejecución, entrega y gestión de procesos.

En el marco de Basilea II, también es posible considerar la jerarquía de dependencia entre estas pérdidas en distintos aspectos para poder mostrar el resultado de la diversificación dada en los riesgos.

### **2.2.2. Bases teóricas sobre rentabilidad**

Según el informe n°4 del BCRP (2007), la rentabilidad de los bancos se genera a causa de la realización de actividades vinculadas a facilitar el acercamiento de los diversos agentes económicos al sistema de pagos, transformar activos, manejar riesgos y, monitorear los proyectos desarrollados por sus prestatarios. Sobre los ratios o indicadores de rentabilidad, estos se vinculan con la capacidad que va a reflejar la institución para poder producir ganancias o utilidades durante el tiempo, en aspectos que se muestren provechosos relacionados con la universalidad de medios involucrados y frente al rendimiento variable que estos medios o recursos conseguirían al desarrollarse en alguna u otra actividad de riesgo parecido.

Estima en porcentaje la cantidad de los activos totales que son financiados por terceros. Es decir, va a mostrar el comportamiento de la empresa referente a la adquisición de beneficios sobre lo invertido. (Zans, 2013)

Los ratios o indicadores de rentabilidad son muy diversos, pero dentro de los mismos se puede mencionar a algunos más importantes como, por ejemplo, la rentabilidad en base al patrimonio, rentabilidad generada por los activos totales, margen bruto de la ganancia y el margen neto sobre las ventas. (Weston, 2000)

Dentro de estos indicadores también se consideran al ROE (del inglés return on equity, rentabilidad del capital propio), para todas las empresas con

deseos de obtener utilidades estos indicadores son los más valiosos ya que mide el beneficio neto o ganancia generado en relación a la inversión incurrida por parte de los propietarios de la empresa.

### **2.2.2.1 Ratios Financieros**

En términos matemáticos, un ratio es una razón, es decir, la relación que pueda existir entre dos números. Se puede considerar como un compuesto de índices, que se da como resultado de vincular dos cuentas del Balance (Estado de situación financiera) o del estado de Resultados. Estos ratios van a permitir que la entidad pueda obtener información que en un futuro le va a servir para poder tomar decisiones correctas las cuales van a beneficiar a quienes estén interesados en la empresa, sean dueños, accionistas, usuarios, etc. Sirven para determinar la magnitud y dirección de los cambios sufridos en la empresa durante un periodo de tiempo. Básicamente los ratios están divididos en cuatro principales grupos; índices o ratios de liquidez, índices o ratios de gestión, índices o indicadores de solvencia e índices o indicadores de rentabilidad, estos últimos van a medir la capacidad que tiene la empresa para poder generar riquezas, dentro de estos se encuentran la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. (Aching, 2003)

#### **2.2.2.1.1. Rentabilidad Financiera:**

“La rentabilidad financiera señala la capacidad empresarial para producir utilidades a partir de la inversión realizada por accionistas incluyendo utilidades no distribuidas. Dicha rentabilidad se calcula mediante el siguiente coeficiente:  $\text{Utilidad Neta} / \text{Capital Contable}$ ” (Morillo, 2001)

Del parrafo anterior se puede deducir que la rentabilidad financiera sobn los beneficios o utilidades que se van a obtener tras haber invertido recursos

financieros (capital), comprandolos con el rendimiento que se va a obtener en las inversiones propias del negocio o institución.

Según Morillo (2001) la rentabilidad financiera se puede medir mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}}$$

#### **2.2.2.1.2. Rentabilidad Económica:**

“Se entiende por rentabilidad económica la tasa con que la empresa remunera la totalidad de los recursos (inversiones o activos) utilizados en su explotación, sea cual sea dicha explotación (normal, ajena y/o extraordinaria)” (Jaime, 2010).

Esta rentabilidad busca medir la capacidad con la que cuenta el activo de la empresa para poder obtener beneficios, que al final de todo es lo más importante para una empresa ya que con eso va a poder saldar las deudas propias del pasivo como a los propios accionistas de la institución

Según Jaime (2010), la fórmula para poder hallar la rentabilidad económica es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Gastos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

#### **2.2.2.1.3. Ratio de capital global:**

Este ratio refleja el nivel de solvencia que poseen las instituciones financieras, considerando el monto de patrimonio efectivo con el que cuentan para hacer mitigar o reducir posibles variaciones negativas del ciclo económico

y en función al perfil específico de los distintos tipos de riesgo propios de cada negocio. Según la SBS este indicador toma en cuenta al patrimonio efectivo como porcentaje de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales (riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional).

### **2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS**

**Riego Operacional:** es la posibilidad existente de que se puedan generar pérdidas financieras, causadas principalmente por errores o insuficiencias en los diversos procedimientos, factor humano, sistemas internos, marco tecnológico, y en la presencia de eventos externos imprevistos de causa externa o interna.

**Rentabilidad:** hace referencia al beneficio o ganancia que se lleva cada uno de los aportantes de una empresa, es decir, el beneficio por haber invertido en esa empresa. Mide la capacidad que posee la empresa para generar ingresos a partir de recursos propios. Por ello, es una medida que se sitúa más a los accionistas y propietarios.

**Ratios Financieros:** son coeficientes o indicadores que otorgan unidades contables y financieras de medida y contraste, mediante las cuales permiten generar un análisis de la situación actual o pasada de la empresa en base a los niveles delimitados por la misma.

**ROE:** El ROE es el ratio o razón que mide el rendimiento que obtienen los accionistas que invierten en la empresa. Es decir, el ROE mide la capacidad que tiene la empresa para generar utilidades a los accionistas de la misma. Mediante este ratio, los accionistas pueden evaluar el rendimiento generado a

partir de su inversión y analizar si estos compensarían mantener su inversión en dicha empresa.

Institución Financiera: se entiende como una entidad o empresa que brinda facilidades respecto a los servicios o productos financieros otorgados a sus clientes o socios. El servicio principal considerado por las instituciones es la de cumplir el rol de intermediador financiero. Mayoría de las instituciones financieras se encuentra reguladas por el gobierno de cada país en el que se desarrollan.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto de Investigación muestra un tipo de investigación básica la cual porque los estudios tienen como finalidad comprender la relación o grado de vinculación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular.

#### **3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

La presente es una investigación no experimental, “podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”. (Hernández, 2014, P152).

Debido a que en la investigación se van a observar fenómenos que se dan en la realidad o se han dado, además tendrá un diseño longitudinal, retrospectivo.

Según Hernández (2014) respecto a la definición de “diseño longitudinal”, señala que: “Disponemos de los diseños longitudinales, los cuales recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias”. Debido a nuestra investigación, es importante remarcar el concepto, ya que los datos serán estudiados a través del tiempo y analizar la relación que tienen dichos fenómenos con su entorno y tiempo.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1. Población**

Para la presente investigación va considerarse como población a todas las instituciones financieras pertenecientes a la banca múltiple, la cual consta de 16 instituciones financieras. Al respecto, Hernández (2014, P174) nos señala que “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La muestra suele ser definida como un subgrupo de la población. Para seleccionar la muestra debe limitarse las características de la población”.

#### **3.3.2. Muestra**

En la presente investigación, va ser trabajado mediante muestra no probabilística. Como Hernández (2014, P189), afirma que este tipo muestras “suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización”.

Tomándose, así como muestra a la institución financiera “Banco Financiero” y los reportes mensuales desde el año 2015 al 2017 reflejados en la SBS.

### **3.4. VARIABLES E INDICADORES**

#### **3.4.1.1 Variable Independiente:**

Riesgo Operacional

Según el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2006) se define como el riesgo existente a sufrir pérdidas a causa de inadecuaciones o fallas de

los procesos, personas y sistemas internos, o bien de eventos externos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico, reputacional, y sistémico. Es el que resulta del mal funcionamiento de los sistemas operativos y de control (sistemas informáticos, controles de cumplimiento normativo, sistemas internos de control de riesgos, fraude o problemas legales).

#### **3.4.1.1.1. Indicadores:**

##### Requerimiento de patrimonio efectivo

La SBS lo define como el patrimonio efectivo designado para hacerle frente a posibles situaciones de pérdidas que se puedan dar en las instituciones financieras a causa de procedimientos incorrectos, errores de factor humano, fallas ocasionadas por la tecnología o eventos originados al exterior de la institución.

Con la finalidad de poder cubrir el riesgo operacional que puedan contar, es necesario que las empresas cuenten con una gran cantidad de patrimonio efectivo. Para poder determinar el requerimiento de patrimonio efectivo las empresas pueden aplicar uno de estos métodos mencionados:

- Método del indicador básico
- Método estándar alternativo
- Métodos avanzados

Todas las empresas cuentan con la posibilidad de usar el método del indicador básico, pero para poder hacer uso del método estándar alternativo o algún método avanzado es necesario que la empresa cuente con la debida

autorización de su ente regulador (en el caso peruano la superintendencia de banca, seguros y afp). (Resolución 2115-2009 SBS, 2009)

#### **3.4.1.2 Variable Dependiente:**

##### Rentabilidad

La rentabilidad es el vínculo o relación que se encuentra entre la utilidad y la inversión necesaria para lograr la utilidad propiamente, esta mide la efectividad que va a poseer la gerencia de una institución, reflejándose en las utilidades obtenidas por actividades como ventas y el empleo de inversiones. Estas utilidades o beneficios son el resultado de una capacitada administración, una adecuada planeación de los costos y gastos, y de cualquier medida que genere una tendencia de crecimiento para la obtención de utilidades. “La rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados.” (Zamora, 2008, P. 58)

#### **3.4.1.2.1. Indicadores:**

##### Rentabilidad Financiera (ROE)

Este ratio es calculado como el beneficio neto después de impuestos dividido por el patrimonio total, este indicador mide específicamente el nivel de retorno hacia los accionistas sobre su inversión realizada en la empresa. (Majid, Ahmed, & Dahmash, 2012)

### Rentabilidad Económica (ROA)

Este ratio se calcula dividiendo el beneficio neto después de impuestos entre el total de activos, este indicador mide la eficiencia operativa de las empresas en función de los beneficios generados por los activos totales que posee la empresa. (Majid, Ahmed, & Dahmash, 2012)

### Ratio de Capital Global

Este indicador considera el patrimonio efectivo como porcentaje de los activos y contingentes ponderados por el total de todos los riesgos (riesgo crediticio, riesgo de mercado y riesgo operacional). Este indicador va a reflejar el grado de solvencia que las entidades financieras puedan presentar, en base al patrimonio efectivo que cuentan para hacer frente a posibles variaciones negativas del ciclo económico y en función al perfil de los tipos de riesgo de su negocio.

### 3.4.3. Operacionalización de las variables:

Tabla 1

*Operacionalización de las variables*

Variable	Tipo de Variable	Escala	Naturalidad	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
Riesgo Operacional	Independiente	Nominal	Cuantitativa	El riesgo de operaciones es la posibilidad de ocurrencia de pérdidas económicas por deficiencia o fallas en los procesos operativos, sistemas informáticos, recursos humanos o por ocurrencia de eventos externos adversos (Fernández-Laviada, 2010)	El riesgo operacional consiste en la probabilidad de ocurrencias relacionadas a pérdidas económicas que puedan presentarse en la institución financiera, debido a aspectos informáticos, humanos o externos a la institución.	1. Requerimiento de patrimonio efectivo
Rentabilidad	Dependiente	Nominal	Cuantitativa	A través de los ratios estos se relacionan con la capacidad que tiene la compañía para generar utilidades a través del tiempo, en niveles que resulten satisfactorios en relación con la totalidad de recursos comprometidos y frente al rendimiento alternativo que esos mismos, recursos obtendrían en otra actividad de similar riesgo. (Zans Arimana, 2013)	La rentabilidad va a reflejar las ganancias o pérdidas que pueda estar generando la institución respecto a distintos factores como activos o patrimonio, dependiendo el ratio que se va a tomar en cuenta.	1. Rentabilidad Financiera (ROE) 2. Rentabilidad Económica (ROA) 3. Ratio de Capital Global

### **3.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

La técnica a usar es el análisis documental y su instrumento es la guía de análisis documental (ficha de recopilación)

La recolección de datos se hará desde la página web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se procederá a recolectar los datos de la institución financiera brindados a través del portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú, continuando con el registro de datos en la ficha de recopilación, siguiendo luego con la tabulación electrónica de la información obtenida a través el sistema “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS), para posteriormente realizar una presentación tabular y formulación gráfica (de barras) mostrando el resultado de la investigación.

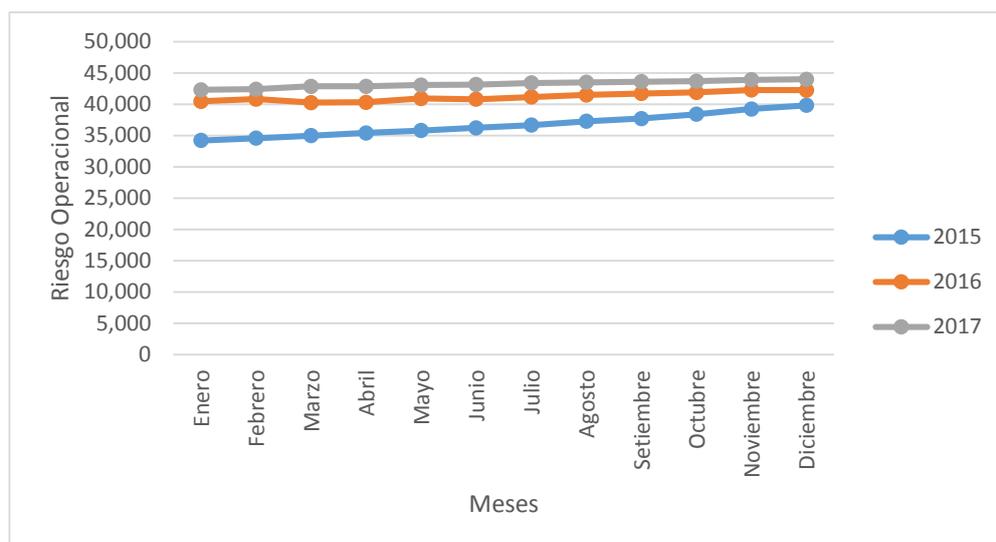
## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

##### 4.1.1. Resultados Riesgo Operacional

##### 4.1.1.1 Análisis general



*Figura 1* Análisis de la Variable Riesgo Operacional. Figura generada en Excel a través de la Matriz de Datos

Mediante los datos presentados en la matriz se puede observar que el riesgo operacional en el ejercicio 2015 tuvo un crecimiento notable, empezando con 34,192 (miles de soles) y terminó dicho año con 39,824 (miles de soles), repitiéndose la misma tendencia en los ejercicios 2016 y 2017, iniciando con 40,460 y 42,297 (miles de soles), y terminando con 42,227 y 43,962 (miles de soles) respectivamente.

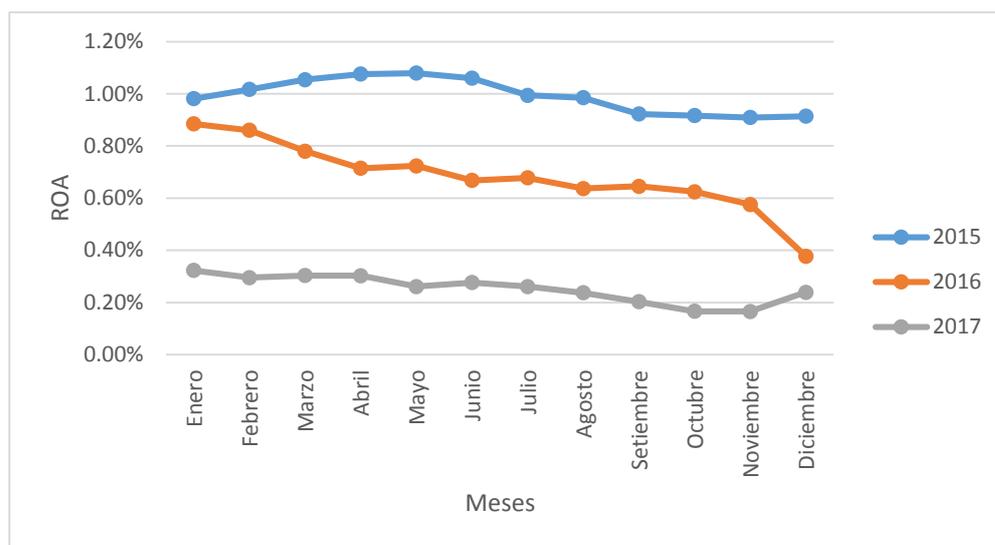
Por medio de la figura 1 se puede apreciar que en el año 2015 y 2016 el monto de riesgo operacional que se refleja en la entidad financiera ha ido incrementando. Sin embargo, en el año 2017 el crecimiento no fue tan

distinguido, mostrando así una leve estabilidad en los riesgos generados durante ese periodo.

#### 4.1.2. Resultados Rentabilidad

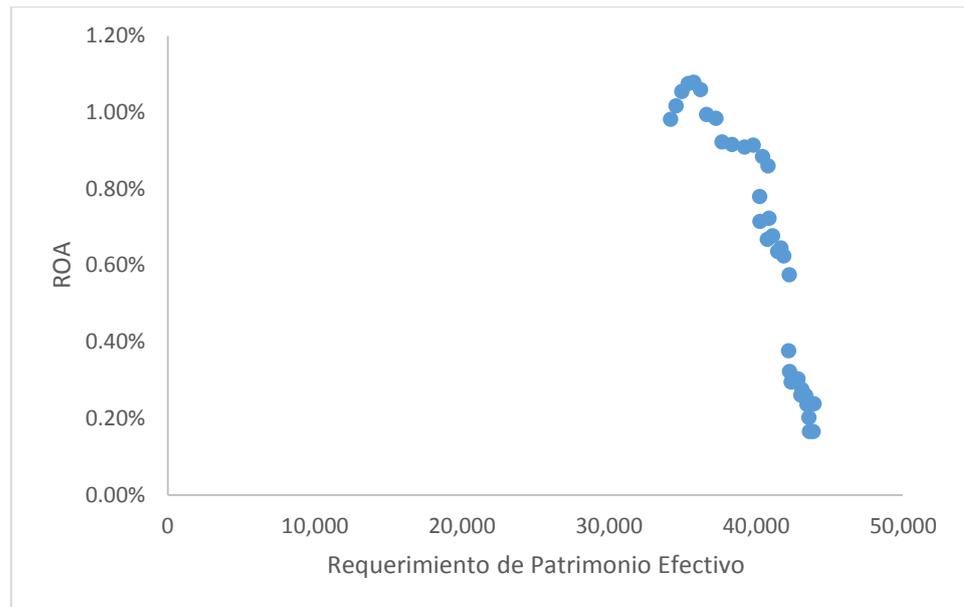
##### 4.1.2.1 Análisis por dimensión

###### Rentabilidad Económica



*Figura 2* Análisis Rentabilidad Económica (ROA). Figura generada en Excel a través de la Matriz de Datos.

El análisis correspondiente a la rentabilidad económica o ROA muestra una reducción de la rentabilidad al pasar de los años, pero que el periodo más significativo en el cuál el porcentaje de rentabilidad se vio reducido es el 2016 terminando con un 0.38% de rentabilidad sobre los activos de la entidad financiera. Por contraparte se aprecia que en el periodo siguiente (2017) tuvo una ligera estabilidad en lo que corresponde a su rentabilidad a pesar de haber iniciado su periodo con un porcentaje de 0.32%.



*Figura 3* Relación Rentabilidad Económica (ROA) y Requerimiento de Patrimonio Efectivo

Como se observa en la figura 3, la tendencia que muestra el análisis realizado a los indicadores Rentabilidad Económica (ROA) junto con el Requerimiento de patrimonio efectivo es de correlación negativa, es decir que cuando el requerimiento de Patrimonio efectivo aumenta, la rentabilidad económica disminuye, detallándose este tipo de relación en la verificación de hipótesis de la primera hipótesis específica.

Ratio de Capital Global

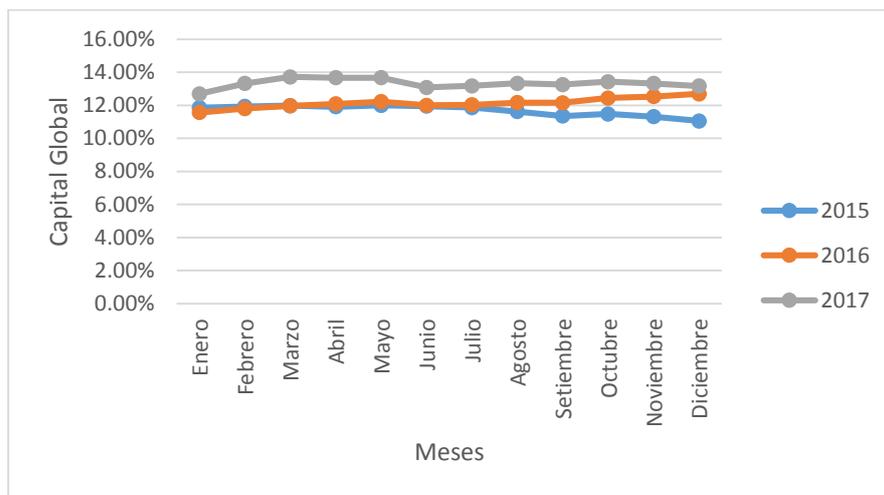


Figura 4 Análisis Ratio de Capital Global. Figura generada en Excel a través de la matriz de datos.

Como se tiene comprendido, este ratio de solvencia que parte de su estructura toma en consideración al riesgo operacional muestra un ligero crecimiento durante el periodo 2016. Sin embargo, en el periodo 2017 muestra una estabilidad que concuerda con la misma que se genera en la variable “riesgo operacional”, siendo un porcentaje conveniente para la solvencia de la entidad financiera.

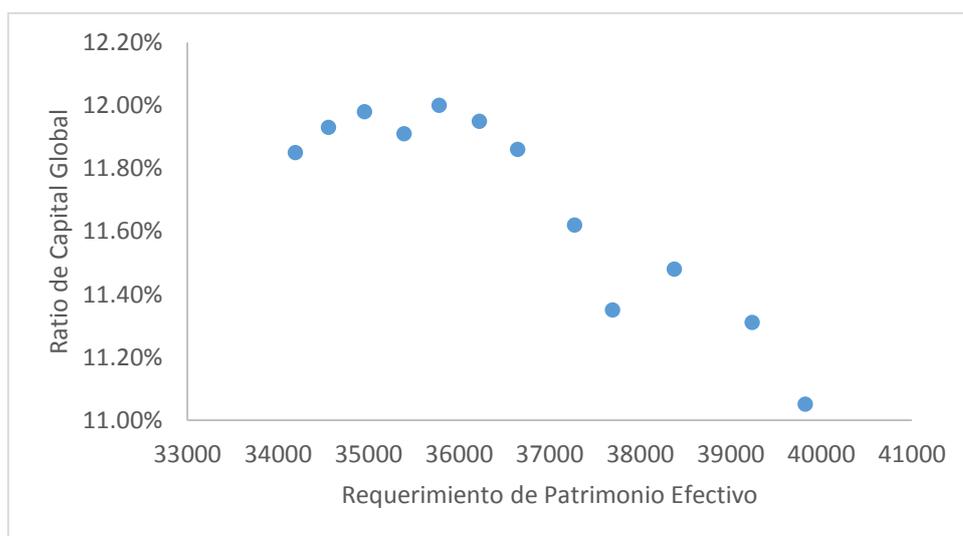
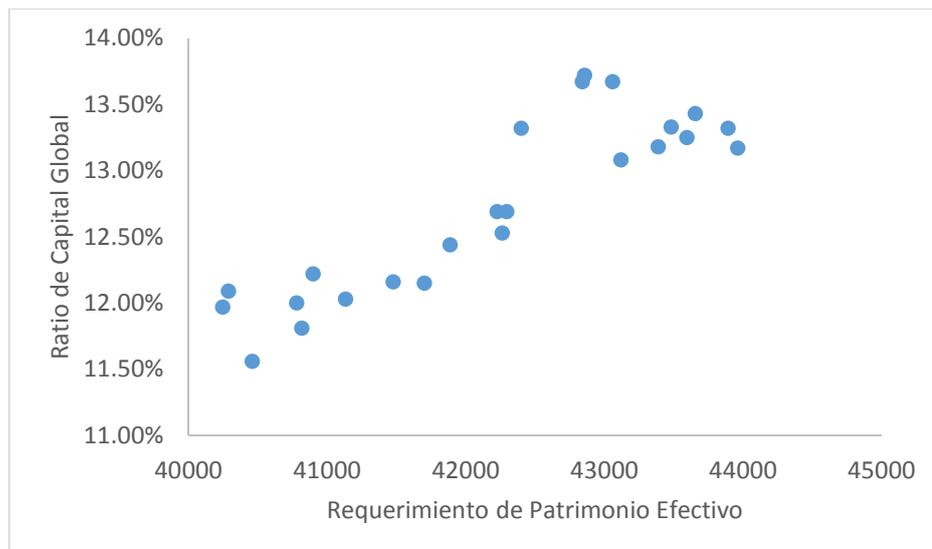


Figura 5 Relación entre Ratio de Capital Global y Requerimiento de Patrimonio Efectivo - Periodo 2015

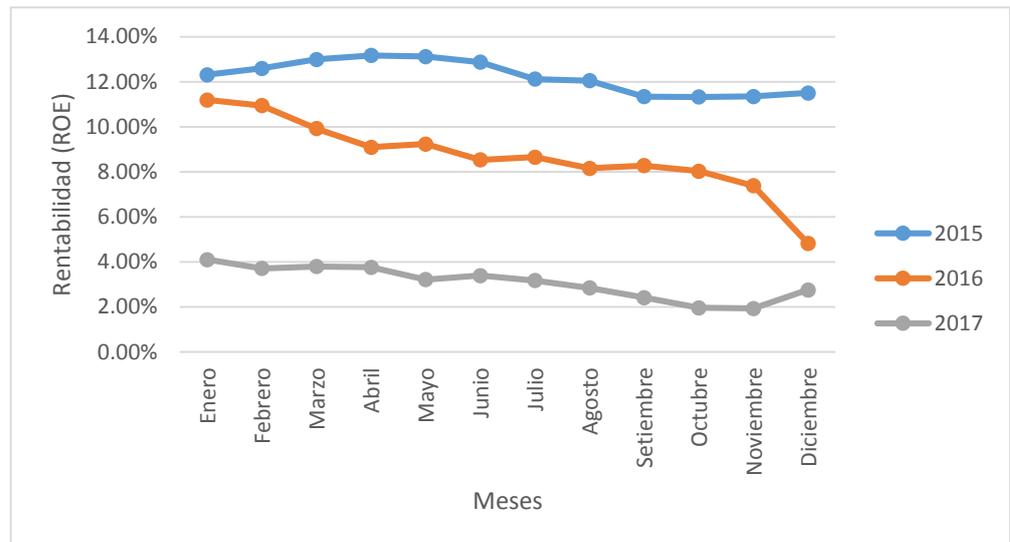
En la figura 5 se puede apreciar la tendencia existente en la relación del Ratio de Capital Global con el Requerimiento de Patrimonio Efectivo durante el periodo 2015, el cuál presenta una variación a comparación de los ejercicios posteriores analizados, este principalmente se ve mostrando una correlación negativa, eso se debe a que el requerimiento de patrimonio efectivo en el capital global (que comprende un ponderado entre el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo de créditos, por riesgo de mercado y por riesgo operacional) presenta un incremento en dicho ejercicio, esto se debe a que principalmente el requerimiento de patrimonio por riesgo de mercado ha ido incrementando en dicho año a diferencia de lo que comúnmente se puede apreciar en los demás ejercicios, como se puede observar en el apéndice D, durante el ejercicio 2015 se ve un claro incremento del riesgo de mercado en comparación al ejercicio 2016 y 2017, esto se debe a principalmente a las posibles pérdidas originadas por las fluctuaciones en el precio de mercado (el cuál comprende tasa de interés, los precios de los instrumentos financieros, el tipo de cambio y commodities) en el ejercicio precedente al 2014; generando así una situación de prevención durante todo el 2015 por la necesidad que estabilidad ante un posible siniestro originado por las razones anteriormente mencionadas.



*Figura 6* Relación Ratio de Capital Global y Requerimiento de Patrimonio Efectivo - Periodo 2016-2017

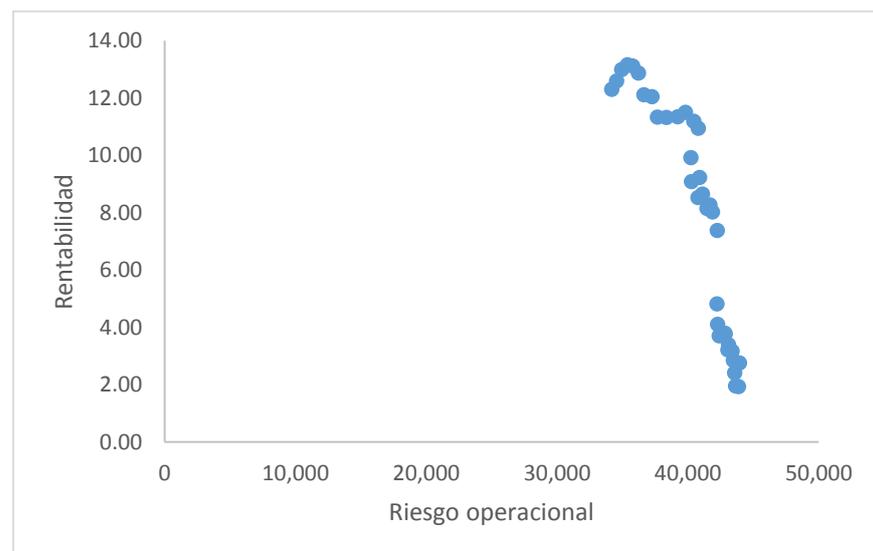
Como se puede apreciar en la figura 6, la línea de tendencia en la relación existente del Ratio de Capital Global y el Requerimiento de Patrimonio Efectivo durante los periodo 2016 y 2017 se regulariza a lo que teóricamente comprende, conformar una correlación positiva, cuando el requerimiento efectivo de patrimonio crece el ratio de capital global (que toma al patrimonio y los activos que van a servir de contingencia ante todos los riesgos existentes de la entidad financiera durante los ejercicios analizados) también incrementa. Explicándose estadísticamente en la verificación de hipótesis, tabla 4.

#### 4.1.2.2 Análisis general



*Figura 7* Análisis de la Variable Rentabilidad. Figura generada en Excel a través de la matriz de datos.

El análisis general de la variable Rentabilidad se realiza a su vez con la dimensión denominada Rentabilidad Financiera, en la cual se muestra una gran reducción de esta durante los ejercicios 2015 y 2016, siendo el más estable el periodo 2017 el que coincidentemente con la variable dependiente muestran mayor estabilidad comparada a los otros periodos.



*Figura 8* Relación entre Rentabilidad y Riesgo Operacional

En la figura 8 se puede apreciar la relación entre la rentabilidad y el riesgo operacional, siendo estas las principales variables de la investigación; además se distingue el tipo de relación que existe, correlación negativa, es decir la Rentabilidad disminuye cuando el riesgo operacional aumenta, esta relación es detallada específicamente en la verificación de la hipótesis general.

## **4.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **4.2.1. Verificación de hipótesis específicas**

#### **4.2.1.1 Verificación de primera hipótesis específica**

##### **4.2.1.1.1. Planteamiento de la hipótesis.**

**Ho:** El requerimiento de patrimonio efectivo no se relaciona de manera significativa con la rentabilidad sobre los activos del Banco Financiero periodo 2015-2017.

**H1:** El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con la rentabilidad sobre los activos del Banco Financiero periodo 2015-2017.

##### **4.2.1.1.2. Nivel de significancia**

$$\text{Alfa} = \alpha = 5\%$$

##### **4.2.1.1.3. Prueba estadística**

Prueba estadística paramétrica, Rho de Spearman o coeficiente de correlación

##### **4.2.1.1.4. Regla de decisión**

Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

#### 4.2.1.1.5. Cálculo de estadístico

Tabla 2  
*Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y la rentabilidad sobre los activos*

			Requerimiento de patrimonio efectivo	ROA
Rho de Spearman	Requerimiento de patrimonio efectivo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	-0,827
	ROA	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-0,827	1,000
			.	0,000
			0,000	.

#### 4.2.1.1.6. Toma de decisión

Considerando la tabla 2 se puede llegar a la conclusión con nivel de confianza del 95% de que existen evidencias estadísticas para no aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) debido al valor de la Sig (0.00) que menor a 0.05 por lo cual el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera negativa y significativa con la rentabilidad sobre los activos del Banco Financiero periodo 2015-2017.

#### 4.2.1.2 Verificación de segunda hipótesis específica

##### 4.2.1.2.1. Planteamiento de la hipótesis.

**$H_0$ :** El requerimiento de patrimonio efectivo no se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global del Banco Financiero 2015-2017.

**$H_1$ :** El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global del Banco Financiero 2015-2017.

##### 4.2.1.2.2. Nivel de significancia

$$\text{Alfa} = \alpha = 5\%$$

#### 4.2.1.2.3. Prueba estadística

Prueba estadística paramétrica, Rho de Spearman o coeficiente de correlación

#### 4.2.1.2.4. Regla de decisión

Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

#### 4.2.1.2.5. Cálculo de estadístico

Tabla 3  
*Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global periodo 2015*

			Requerimiento de patrimonio efectivo	Ratio de capital global
Rho de Spearman	Requerimiento de patrimonio efectivo	Coefficiente de correlación	1.0000	-0.7673
		Sig. (bilateral)	.	0.0036
	Ratio de capital global	Coefficiente de correlación	-0.7673	1.0000
		Sig. (bilateral)	0.0036	.

Tabla 4  
*Correlaciones Rho de Spearman del requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global periodo 2016-2017*

			Requerimiento de patrimonio efectivo	Ratio de capital global
Rho de Spearman	Requerimiento de patrimonio efectivo	Coefficiente de correlación	1.000	0.845
		Sig. (bilateral)	.	0.000
	Ratio de capital global	Coefficiente de correlación	0.845	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.

#### 4.2.1.2.6. Toma de decisión

Considerando la tabla 3 y 4 se puede llegar a la conclusión con nivel de confianza del 95% de que existen evidencias estadísticas para no aceptar la hipótesis nula (Ho) debido al valor de la Sig (0.00) que menor a 0.05 por lo cual

el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global del Banco Financiero 2015-2017.

#### 4.2.2. Verificación de hipótesis general

##### 4.2.2.1 Planteamiento de la hipótesis.

**Ho:** No existe una incidencia significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017.

**H1:** Existe una incidencia significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017.

##### 4.2.2.2 Nivel de significancia

$$\text{Alfa} = \alpha = 5\%$$

##### 4.2.2.3 Prueba estadística

ANOVA

##### 4.2.2.4 Regla de decisión

Si P-Valor < nivel de significancia → Rechazo de Ho.

##### 4.2.2.5 Cálculo de estadístico

Tabla 5

*Resumen del modelo de riesgo operacional y rentabilidad*

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
0,90	0,81	0,80	1,77

Tabla 6  
ANOVA de riesgo operacional y rentabilidad

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	445,22	1,00	445,22	142,10	0,00
Residual	106,53	34,00	3,13		
Total	551,75	35,00			

Tabla 7  
Coeficiente de riesgo operacional y rentabilidad

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	56,04	4,04		13,87	0,00
Riesgo Operacional	-0,0012	0,00	-0,90	-11,92	0,00

#### 4.2.2.6 Toma de decisión

Considerando la tabla 5, 6 y 7 se puede concluir con nivel de confianza del 95% de que existen evidencias estadísticas para no aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) debido a que las significancias obtenidas son menores a 0.05. Por tanto, existe una incidencia negativa y significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017.

### 4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Primero: Habiendo realizado el análisis de la hipótesis general y como se toma en cuenta en las tablas 5, 6 y 7 se puede llegar a la conclusión de que el riesgo operacional incide significativamente y de manera negativa en la rentabilidad del banco financiero, esto reflejado con un nivel de confianza de 95%, coincidiendo así con la hipótesis planteada en la tesis de Sánchez Sánchez (2015), la cuál con un modelo estadístico t de student de  $T_c=2,21$  y un nivel de confianza del 95%, afirma que el alto nivel presenten en el riesgo operacional sí afecta disminuyendo la rentabilidad de la empresa Giahan Ecuador Cía. Ltda, esto se debe específicamente a los procesos internos dados en el área de crédito y cobranzas de la empresa analizada en dicha investigación, la cuál no muestra un manual de Políticas y procedimientos adecuados al area en cuestión. A su vez en la investigación realizada por Povea Condori (2011) se señala que existen una influencia de las variables fallas en el sistema y errores por el factor humano, sobre el nivel de riesgo operativo, su incidencia se demuestra a través del grado de correlación mostrada por las variables sobre las pérdidas  $r= 0,971$  y el factor humano  $r= 0,642$ , de dichas investigaciones se puede afirmar la hipotesis general planteada en la presente investigación y así mismo inferior que la rentabilidad se va a ver afectada de manera negativa al incremento del riesgo operacional.

Segundo: Habiendo realizado el análisis de la primera hipótesis específica y como se toma en cuenta en la tabla 2 se puede concluir a que el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona significativamente y de manera negativa con la rentabilidad sobre los activos del banco financiero, esto reflejado con un nivel de confianza de 95% concertando así con el trabajo de investigación por parte de Velezmoro La Torre (2010) el cuál afirma que el uso

del método estándar alternativo (el cual, según las bases teóricas viene siendo usado por parte del Banco Financiero según el Comité de Basilea, reflejándose en el análisis como parte del requerimiento de patrimonio efectivo) va permitir asignar menor capital a comparación del método básico, llegando a ahorrar en enero 2010 s/.2,395 miles (dos millones tres cientos noventa y cinco mil nuevos soles) en la institución financiera sujeta a investigación de dicho autor, esto va a permitir aceptar mayor riesgo de crédito y/o de mercado al momento de realizar una mayor inversión en productos o servicios financieros; este ahorro se va a ver modificado en función al crecimiento y variaciones en el portafolio que tenga a futuro dicha institución financiera; aseverando así que a mayor riesgo operacional menor va a ser la rentabilidad obtenida por los activos, esto debido a la toma de mayor capital como respaldo originando incremento en los gastos de prevención de siniestros por parte de los mismos riesgos que como señala Villalba Marin (2014) en sus conclusiones, pese a las medidas que tome una institución para disminuir el riesgo, no se puede descartar que no esté expuesta a riesgos operacionales por fraudes, empleados, clientes y fallas en los sistemas ya que no existe un plan de acción específico que abarque una solución global a todas las instituciones financiera; corroborando así la hipótesis planteada en la presente investigación.

Tercero: Habiendo realizado el análisis de la segunda hipótesis específica y como se toma en cuenta en las tablas 3 y 4 se puede llegar a la conclusión de que el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona significativamente con el ratio de capital global del banco financiero, esto reflejado con un nivel de confianza de 95%. Cabiendo precisar que se reflejaron ciertas variaciones durante el análisis y esto se debe que en el desarrollo de las

actividades de la misma institución financiera se muestra que, debido a factores externos a la institución durante periodos anteriores (específicamente en la parte del requerimiento de capital efectivo ponderado de los riesgos crediticios, de mercado y operacional para calcular el ratio de capital global) propios del mercado, originaron una variación en la tendencia normal de esta relación, la cual muestra durante el periodo 2015 que los montos del requerimiento de patrimonio efectivo del riesgo de mercado incrementaron anormalmente. Esto se debe a que aumentaron los contingentes ante futuros siniestros durante ese periodo a causa de algún hecho sucedido en un periodo anterior. Posteriormente, en los periodos 2016 y 2017 (como se observa en el apéndice D) este monto fue disminuyendo debido a una estabilización del mercado y las inversiones de esta institución financiera, regularizando así la tendencia natural entre el requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global. Coincidiendo así con la hipótesis planteada por Lizárraga Valencia (2014) la cual, que con un modelo estadístico ji-cuadrado  $X^2=8.74$  siendo mayor o igual a 3.8416, con un grado de libertad de 1 y un nivel de significancia de 0.05, afirma que la formación de un capital adicional que sirva de reserva va a reducir significativamente las pérdidas originadas por el riesgo operación y situaciones de recesión económica. Esto se resume a que con un alto requerimiento de capital adicional durante periodos de crecimiento de crédito y a su vez del riesgo que este genera, estabilizaría la variación que pueda existir durante tal periodo; confirmando así la segunda hipótesis específica de este trabajo de investigación.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERO**

Se pudo concluir que el riesgo operacional tiene un grado significativo de relación con la rentabilidad de la entidad financiera, esto no solo se va a reflejar a través de los estados financieros que presenta la empresa ante la SBS y donde se ven mencionados dichas variables, sino también en una comparación directa entre estos, como se vino haciendo durante la investigación, mostrando así que el tipo de relación que existe entre el riesgo operacional y la rentabilidad de la empresa, mientras uno aumenta el otro disminuye, respectivamente.

### **SEGUNDO**

Se puede observar que el requerimiento de patrimonio efectivo muestra gran significancia de relación con la rentabilidad económica o rentabilidad sobre los activos de la entidad financiera. Esta relación se justifica en que a través del requerimiento de patrimonio se puede obtener el análisis respectivo del riesgo operacional y sobre el porcentaje de patrimonio efectivo que está dispuesto a cubrir las contingencias generadas por los riesgos, y la rentabilidad sobre los activos muestra la utilidad que se genera a través de la puesta de los activos en el mercado, el cuál es el giro principal de toda entidad financiera, queda claro que el tipo de relación que existe es similar al de la rentabilidad financiera, a mayor requerimiento de patrimonio efectivo, menor será la rentabilidad económica obtenida.

### **TERCERO**

Se pudo llegar a la conclusión de que el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global, esta a diferencia de las anteriores conclusiones mencionadas tiene otro tipo de relación y esto se debe a que el ratio de capital global, al ser un ratio de solvencia está conformado en parte por el riesgo operacional que se pueda considerar en el ejercicio además de los riesgo de crédito y riesgos de mercado, por eso la relación que muestra es la siguiente, a mayor requerimiento de patrimonio mayor va a ser el ratio de capital global, y esto se debe a que en su estructura, el ratio de capital global considera en su requerimiento efectivo de capital a los activos y contingentes dispuestos a cubrir siniestros generados por los riesgos mismos, el cual muestra en sus reportes a la SBS gran o una justificada cantidad de activos que servirán de respaldo a la institución financiera ante posibles hechos de riesgos. Y como se señaló en el análisis estadístico realizado, este ratio se puede ver variado a distintos factores externos a la institución financiera.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERO**

En relación a la primera conclusión es necesario priorizar la necesidad por toda empresa de obtener ganancias, por lo que una menor rentabilidad de la misma no va a reflejar exactamente este ideal. Por lo que se sugiere que sabiendo la existencia de una relación significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad se desarrollen métodos que permitan el control adecuado y la gestión de riesgos propios de la actividad operativa de la entidad; en un inicio identificando el tipo de riesgo de acuerdo a su frecuencia e impacto generado y hacer todo lo posible para prevenir y reducir el riesgo, posteriormente enfocarse principalmente en la capacidad de respuesta operativa ante siniestros complementándolo con la necesidad de conseguir altos estándares de calidad en los procesos propios de la institución financiera, tal como se señala en el acuerdo de Basilea II , de esta manera se procederá a obtener mayores ganancias y esto a su vez mejorar distintos aspectos de la entidad financiera.

### **SEGUNDO**

En relación a la segunda conclusión se sugiere que no solo se priorice en la rentabilidad que se genera a través del patrimonio de la entidad, si no que se tome en cuenta las ganancias generados a través de los activos de la misma, las cuales se muestran en la rentabilidad económica y que refleja relación entre el requerimiento de patrimonio efectivo, por lo cual se debería tomar en cuenta planes de respaldo antes futuras repercusiones sobre los activos por parte del riesgo operacional;

considerando el enfoque sobre el patrimonio efectivo como una línea de defensa para eventos de riesgo muy poco frecuentes de gran impacto, generando dentro del mismo mercado financiero una línea de crédito contingente propia de la entidad que permita fungir de respaldo ante siniestro como por ejemplo los bonos catástrofes que se dan en países norteamericanos (GESTION, 2012). A la vez de poner en circulación los activos de la institución, los cuáles generarán mayores ingresos afectando significativamente el mismo ratio en evaluación, y así mismo reducir significativamente todos los gastos posibles de institución.

### **TERCERO**

En relación a la tercera conclusión se observa que el porcentaje del ratio de capital global se encuentra por encima del 10% que exige la SBS y el 8% que sugiere Basilea por lo cual, se propone atacar prioritariamente el tema respecto al riesgo operacional ya que si bien es cierto que el ratio de capital global muestra el mismo tipo de relación con el requerimiento de patrimonio efectivo, esto solo significa que lo único que está permitiendo la sostenibilidad financiera de la entidad son los activos que se tienen por contingencia para todos los riesgos posibles, lo cual no es una solución del todo sino más bien una medida de respaldo. Por lo que, al igual como se trató en la primera recomendación, se debe gestionar mucho más el riesgo operacional, así como todo tipo de riesgo para poder reducir su cantidad y que este mismo ratio de capital global pueda tener mayor significancia respecto a la variación de los activos y contingentes en base al patrimonio efectivo de la institución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aching Guzmán, C. (2003). *Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia*. Lima: Prociencia y Cultura S.A.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. (2007). *INFORMES ESPECIALES DEL BCRP N° 4*. Lima: BCRP.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (Junio de 2006). *Comité de Supervisión Bancaria de Basilea*. Recuperado el 19 de Octubre de 2018, de Comité de Supervisión Bancaria de Basilea: [https://www.bis.org/publ/bcbs128\\_es.pdf](https://www.bis.org/publ/bcbs128_es.pdf)
- Fernández-Laviada, A. (2010). *La gestión del riesgo operacional de la teoría a su aplicación*. Madrid: Ediciones 2010, S.L.
- GESTION. (10 de Abril de 2012). *GESTIÓN*. (G. Belaunde, Editor) Recuperado el 30 de 12 de 2018, de <https://gestion.pe/blog/riesgosfinancieros/2012/04/principios-de-gestion-del-ries.html?ref=gesr>
- GESTIÓN. (21 de Octubre de 2014). *GESTIÓN*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2018, de GESTION.PE: <https://gestion.pe/economia/mercados/mirada-sector-bancario-ultimos-15-anos-77803>
- Gutiérrez López, C. (2005). Riesgo Operacional: el nuevo reto para el sector financiero. *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* 70, 22-26.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

- Jaime Eslava, J. (2010). *Las Claves del análisis económico-financiero de la empresa*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Jiménez Rodríguez, E. J., & Martín Marín, J. L. (2005). El nuevo acuerdo de Basilea y la gestión del riesgo operacional. *Análisis Financiero*, 6.
- Lizárraga Valencia, R. H. (2014). *El efecto del requerimiento de capital regulatorio de los bancos en el crecimiento del crédito que contribuye al desarrollo económico del país*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Majid Kabajeh, M. A., Ahmed AL Nu'aimat, S. M., & Dahmash, F. N. (2012). *The Relationship between the ROA, ROE and ROI Ratios with Jordanian Insurance Public Companies Market Share Prices*. Jordania: International Journal of Humanities and Social Science - Centre for Promoting Ideas, USA .
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*, 36-38.
- NACIONES UNIDAS. (2018). *Situación y Perspectivas de la Economía Mundial 2018*. UN: DEPARTAMENTO DE ASUNTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LAS NACIONES UNIDAS.
- Povea Condori, N. (2011). *Análisis de la calidad de operaciones bancarias y su incidencia en el riesgo operativo de la oficina principal del Banco de Crédito Tacna 2004-2006*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna.
- Sánchez Sánchez, S. J. (2015). *El Riesgo Operacional y su incidencia en la rentabilidad de la empresa GIAHAN Ecuador CIA. LTDA. de la ciudad de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

- Sarango Tene, M. (2015). *Gestión de Riesgo Operativo: Diseño de una metodología para su identificación y propuesta de planes de acción en Cooperativas de ahorro y crédito no reguladas, miembros de una organización representativa*. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.
- SBS. (2009). *Resolución 2116-2009*. Lima.
- SBS. (2009). *Resolución SBS N° 2115-2009*. Lima: Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.
- SBS. (2010). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*. Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de Portal de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: <http://www.sbs.gob.pe/prevencion-de-lavado-activos/Sistema-de-Lucha-Contra-el-LA-FT/Aspectos-Internacionales/Comite-de-Supervision-Bancaria-de-Basilea>
- Superintendencia de Bancos de la República Dominicana. (Junio de 2007). *Superintendencia de Bancos de la República Dominicana*. Recuperado el 19 de Octubre de 2018, de Portal Superintendencia de Bancos de la República Dominicana: [https://www.sib.gob.do/pdf/Seminarios-ABANCORD/Seminario-Taller-Eventos-Perdidas-Riesgo-Operacional-\(SB-ABANCORD\)%20Mayo-2011.pdf](https://www.sib.gob.do/pdf/Seminarios-ABANCORD/Seminario-Taller-Eventos-Perdidas-Riesgo-Operacional-(SB-ABANCORD)%20Mayo-2011.pdf)
- Velezmoro La Torre, O. (2010). *Modelo de gestión operacional en una institución financiera peruana dentro de un enfoque integrado de riesgos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Villalba Marin, P. (2014). *El riesgo operacional y su incidencia en la calidad de los productos y servicios financieros del banco de Machala sucursal Ambato*. Ambato: Universidad Técnica De Ambato.

- Weston, J. (2000). *Fundamentos de la Administración Financiera*. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE MEXICO.
- Zamora Torres, A. I. (2008). *Rentabilidad y Ventaja Comparativa: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Zans Arimana, W. (2013). *Estados Financieros (Formulación, análisis e interpretación)*. Lima: Editorial San Marcos EIRL.

## APÉNDICE

### APENDICE A: Matriz de consistencia para el proyecto

TITULO: EL RIESGO OPERACIONAL Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DEL BANCO FINANCIERO PERIODO 2015-2017  
 AUTOR: BR. JORGE ITAMAR MERMA AROHUANCA  
 EMAIL: JORGEMERMA@GMAIL.COM

Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores	
¿De qué manera el riesgo operacional incide en la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015 - 2017?	Determinar si existe incidencia del riesgo operacional en la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017	Existe una incidencia significativa entre el riesgo operacional y la rentabilidad del Banco Financiero, periodo 2015-2017	Variable:	Indicadores
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Riesgo Operacional	Requerimiento de patrimonio efectivo
¿De qué manera el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona con la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero, periodo 2015-2017?	Determinar si existe relación entre el requerimiento de patrimonio efectivo y la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero, periodo 2015-2017.	El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con la rentabilidad económica (ROA) del Banco Financiero periodo 2015-2017.		
¿De qué manera el requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona con el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017?	Determinar si existe relación entre el requerimiento de patrimonio efectivo y el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017	El requerimiento de patrimonio efectivo se relaciona de manera significativa con el ratio de capital global del Banco Financiero, periodo 2015-2017.		Rentabilidad Económica (ROA)
				Ratio de Capital Global

Tipo de Investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Estadísticos
<p><b>a) Tipo de investigación:</b>  Correlacional</p> <p><b>b) Diseño de investigación:</b>  No Experimental</p>	<p>a. La población de estudio:  Entidades Financieras – Banca múltiple (16)</p> <p>b. Muestra  Banco Financiero Periodo 2015-2017 mensual</p>	<p>a) Las técnicas a utilizar son las siguientes:  Análisis Documental</p> <p>b) Instrumentos a utilizar son las siguientes:  Guía de Análisis Documental</p>	<p>En el estudio aplicará las técnicas estadísticas:</p> <p>a) Estadística descriptiva</p> <p>b) Estadística inferencial</p>

**APENDICE B: Operacionalización de Variables**

<b>Variable</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Escala</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Riesgo Operacional</b>	Independiente	Nominal	Cuantitativa	El riesgo de operaciones es la posibilidad de ocurrencia de pérdidas económicas por deficiencia o fallas en los procesos operativos, sistemas informáticos, recursos humanos o por ocurrencia de eventos externos adversos (Fernández-Laviada, 2010)	El riesgo operacional consiste en la probabilidad de ocurrencias relacionadas a pérdidas económicas que puedan presentarse en la institución financiera, debido a aspectos informáticos, humanos o externos a la institución.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requerimiento de patrimonio efectivo</li> </ol>
<b>Rentabilidad</b>	Dependiente	Nominal	Cuantitativa	A través de los ratios estos se relacionan con la capacidad que tiene la compañía para generar utilidades a través del tiempo, en niveles que resulten satisfactorios en relación con la totalidad de recursos comprometidos y frente al rendimiento alternativo que esos mismos, recursos obtendrían en otra actividad de similar riesgo. (Zans Arimana, 2013)	La rentabilidad va a reflejar las ganancias o pérdidas que pueda estar generando la institución respecto a distintos factores como activos o patrimonio, dependiendo el ratio que se va a tomar en cuenta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rentabilidad Financiera (ROE)</li> <li>2. Rentabilidad Económica (ROA)</li> <li>3. Ratio de Capital Global</li> </ol>



**APENDICE D: Requerimiento de patrimonio efectivo ponderado para calcular el Riesgo de Capital de los ejercicio 2015-2017**

EJERCICIO 2015	POR RIESGO DE CRÉDITO (a)	POR RIESGO DE MERCADO (b)	POR RIESGO OPERACIONAL (c)	TOTAL (d)=(a)+(b)+(c)
enero	655,258	14,125	34,192	703,575
febrero	656,509	14,769	34,560	705,838
marzo	669,518	13,152	34,957	717,627
abril	677,680	14,992	35,393	728,065
mayo	692,858	13,825	35,781	742,464
junio	702,461	16,689	36,226	755,376
julio	720,563	17,901	36,647	775,111
agosto	733,532	17,652	37,275	788,460
setiembre	740,691	17,136	37,694	795,521
octubre	763,830	18,466	38,379	820,675
noviembre	792,160	17,607	39,236	849,004
diciembre	788,554	18,131	39,824	846,509

EJERCICIO 2016	POR RIESGO DE CRÉDITO (a)	POR RIESGO DE MERCADO (b)	POR RIESGO OPERACIONAL (c)	TOTAL (d)=(a)+(b)+(c)
enero	767,236	18,836	40,460	826,531
febrero	759,014	18,841	40,818	818,673
marzo	750,225	18,160	40,247	808,631
abril	756,394	17,333	40,288	814,014
mayo	780,455	17,322	40,901	838,678
junio	775,317	17,484	40,780	833,582
julio	785,860	17,780	41,133	844,773
agosto	805,311	11,308	41,478	858,097
setiembre	799,160	11,940	41,703	852,803
octubre	797,265	10,406	41,888	849,559
noviembre	794,670	7,035	42,264	843,969
diciembre	764,527	9,732	42,227	816,486

<b>EJERCICIO 2017</b>	<b>POR RIESGO DE CRÉDITO (a)</b>	<b>POR RIESGO DE MERCADO (b)</b>	<b>POR RIESGO OPERACIONAL (c)</b>	<b>TOTAL (d)=(a)+(b)+(c)</b>
enero	751,439	10,379	42,297	804,115
febrero	749,684	8,781	42,400	800,866
marzo	754,154	6,752	42,859	803,765
abril	766,194	9,470	42,842	818,506
mayo	777,848	7,605	43,061	828,514
junio	775,729	8,082	43,120	826,931
julio	770,238	7,342	43,390	820,970
agosto	773,888	7,904	43,482	825,275
setiembre	778,907	605	43,596	823,108
octubre	775,998	1,869	43,658	821,526
noviembre	787,416	705	43,894	832,015
diciembre	792,000	1,527	43,962	837,490