

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL**



# **T E S I S**

***ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS  
ACUERDOS DE BASILEA Y DE MANERA PUNTUAL LOS INDICES  
DE SOLVENCIA A APLICAR EN EL CASO ESPECÍFICO DE LOS  
BANCOS COMERCIALES HONDUREÑOS***

**PRESENTADA POR:**

**MAYDA LIDIETH BAUTISTA GUEVARA**

**PREVIO A OPTAR AL GRADO DE:**

**MASTER EN METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN  
ECONÓMICA Y SOCIAL**

**ASESOR: MSc. JACOBO SANTOS**

**TEGUCIGALPA, M.D.C., JUNIO DE 2012**

# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS:**

**LICENCIADA JULIETA CASTELLANOS  
RECTORA**

**DOCTORA RUTILIA CALDERÓN  
VICE RECTORA DE ASUNTOS ACADÉMICOS**

**DOCTORA OLGA MARINA JOYA  
DIRECTORA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ABOGADA EMMA VIRGINIA MEJÍA  
SECRETARIA GENERAL**

**MAE. BELINDA FLORES DE MENDOZA  
DECANA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS**

**MSc. HENRY RODRIGUEZ COREA  
COORDINADOR MAESTRIA EN METODOLOGIAS DE  
INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL**

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo y mi vida entera a la Santísima Trinidad y a María Santísima por los benevolentes que han sido conmigo. A mis padres Manuel de Jesús Bautista Flores y mi madre Evelyn Georgina Guevara Garcia de Bautista quienes me han dado tanto. A mi hijo Eduardo Janiel Cedeño Bautista que me alienta día con día con su amor. A mis hermanos: Eny Yamileth Bautista Guevara, Evelyn Lizeth Bautista Guevara y Manuel de Jesús Bautista Guevara. A mis sobrinos: Alejandro José Carias Bautista, Natalie Sofia Martínez Bautista, María de los Ángeles Carias Bautista, Melanie Lenigan Bautista, Madeline Lenigan Bautista, Lucianna Sofía Bautista Kaffaty, y Jesús Alejandro Bautista Kaffaty. A mis amigos que siempre han creído en mí: Silvia de Kivett, Martha Luisa Suazo de Quan, Olga Dolores Laínez, Larissa Valerio, Reina Valeska Álvarez, Carmen Fonseca, María Moya, Juan Roberto del Gallo, Lastenia Godoy, Guillermo Anderson, Armando Godoy, Fanny Barahona, Marina Campos, Yader Gonzalez, Carlos Gravi, Gilberto Wilson, Alfredo Mejía Aoun, Mario Alcerro, Isis Fontecha, Larissa Bier, Eva Moran, Michelle Kivett, Lesly Barrientos, Nohemy Escoto, Manuela Díaz, y tantas otra personas que me han apoyado. A mis compañeros de la Maestría que siempre han representado competencia y cuya controversia me ha exigido más. A mis hermanos de la iglesia que han sido testigos de mi caminar y que pueden dar testimonio de que Dios me Ama.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios altísimo por la oportunidad y por abrir las puertas. A mis padres por ser quienes son y por enseñarme a amar a Dios. Agradezco a mis colaboradores en el trabajo por darme un espacio para poder crecer y aprender día con día. Agradezco a mi hijo por permitirme dedicar a esta maestría tiempo que debí compartir con él. Agradezco a mi asesor Jacobo Santos por el tiempo y dedicación. A la Doctora Silvana Forti por darme la visión de que todo es posible solo requiere un mayor esfuerzo y una tesis terminada. Agradezco a Blanca Celea Barahona, Sofía Alvarado Carrasco, Ricardo Matamoros, Alba Luz Hernández, Karla Bonilla, Doris Belinda de Alvarado, Héctor Alvarado y Walter Benavides por estar pendientes, alentándome hasta el último día.

## RESUMEN EJECUTIVO (ABSTRACT)

El presente documento pretende descubrir como se observa en Honduras y a nivel mundial el estudio y la medición del riesgo. Así como conocer el porque es uno de los elementos de mayor importancia en las instituciones financieras. Donde el éxito de las mismas estriba en una administración de riesgos adecuada. Pretendiendo dar a conocer una visión holística del riesgo y no individual con el fin de mantenerse a flote. Es imperativo que el capital exigido a los propietarios de un banco sea determinado en mayor medida, en función de los riesgos potenciales que asume la entidad en el desarrollo de su actividad. Se tratará de justificar a través de la exposición teórica y práctica en los capítulos posteriores. Iniciando en su introducción con la exposición del contexto y antecedentes empíricos. Como ser como ha evolucionado el negocio bancario y se comprueba que no es único y por ello cada vez se acentúa más el proceso de cambio. Concluyendo que la incorporación de los Acuerdos de Basilea no es más que la exposición de un modelo avanzado de banca universal.

El negocio bancario o la intermediación Financiera es uno de los principales motores para el desarrollo económico y financiero de un país. Dentro de las justificaciones de la aplicación de estos modelos se encuentra en que los bancos a nivel mundial tanto como en Honduras donde representan el 20% de la generación de riqueza en este país. Los bancos proporcionan servicios a grandes conglomerados industriales, la banca de consumo bancariza la mayor cantidad de personas naturales, otros servicios a PYMES, y otras especialidades son de vital importancia para el desarrollo. Por lo que los bancos no son solamente un vehículo para un adecuado sistema de pagos, sino también para muchos es el único acceso a capitales de inversión y para muchos países el mayor promotor del ahorro.

Posteriormente de definir el caso de estudio en el primer capítulo, se realiza un análisis o marco referencial donde se plasma el marco conceptual o teórico en el que se apoya tanto los Acuerdos de Basilea como las acciones que se han implementado entorno al Índice de Adecuación de capital y como éste mejora la calidad tanto de los activos como del capital mismo.

En la fase empírica nuevamente se expone el contexto nacional e internacional. Tratando de explicar y tener un acercamiento a los acontecimientos como ser un modelo donde se expone la relación de patrimonio neto a Adecuación de Capital y posteriormente se introducen otras variables donde se obtienen los mejores determinantes en la actuación de las aplicaciones que han surgido en el país.

Incorporando un modelo que puede ser utilizado para evaluar tendencias, la participación de un producto o portafolio y como una variable ha afectado a través de los años el comportamiento y la estructura tanto del Balance General como de capital de los Bancos Comerciales del País. En el presente trabajo se ha tratado de analizar la incorporación de la normativa de cálculo y el desencadenamiento de adquisiciones, fusiones y apertura internacional originadas han dado a raíz de su aplicación en Honduras.

Tratando de formarnos un criterio sobre si ahora en día los responsables de la administración y toma de decisiones de los bancos realizan la distinción entre riesgos normales y predecibles que se originan en el desarrollo de los negocios de un banco, de los que surgen en los procesos debido a una adecuada administración de los riesgos. Lo anterior es importantísimo porque dicta la estrategia a seguir para minimizar pérdidas y para mejorar los procesos de crédito existentes.

En el presente documento se trata de explicar de manera empírica con información estadística de los bancos comerciales de Honduras, como se aplica el Índice de Adecuación de Capital, como

se mide y si la nueva versión de este índice establecido por Basilea III presenta las mejores bondades para prevenir crisis bancarias y por ende evitar así una posible crisis sistémica. Enlazando los resultados empíricos con la teoría existente resaltando los hallazgos y su aplicabilidad en las instituciones financieras comerciales de Honduras.

Por último se expondrán las conclusiones y recomendaciones derivadas de la teoría y el marco empírico desarrollado.

## INTRODUCCIÓN

Los Acuerdos de Basilea han sido el resultado de la evolución práctica y teórica en la que las instituciones financieras y los entes que las regulan han desarrollado. Esta gran gama de documentos, enseñanzas, paradigmas y recolección de experiencias han venido a fortalecer la manera en que se realizan los negocios a nivel mundial. Si bien es cierto que abarca desde la incorporación de reglamentos y mejoramientos de procesos por ejemplo contra el lavado de activos. En el presente documento se extraerán todos aquellos elementos que son de vital importancia para crear una cultura financiera responsable basada en análisis de riesgos, así como estos han venido a alterar la manera en que se concebía previamente la estructura de capital.

El presente trabajo de investigación pretende mostrar el diseño conceptual y práctico, las ventajas y desventajas, así como determinar los resultados que la medición del riesgo representa para el Sistema Financiero Hondureño. El estudio de la razón de patrimonio neto a Activos Totales con respecto al índice de Adecuación de Capital (IAC) se convierte en uno de los elementos de análisis más importante para comprender la condición de riesgo que está enfrentando una institución. El índice de Adecuación de Capital (IAC) se obtiene de asignarle un porcentaje de riesgo a cada uno de los activos que la institución posee y analizar qué porcentaje de estas pérdidas esperadas de los activos pueden ser cubiertas con el patrimonio neto de esa institución.

Se analizará mediante el estudio de casos considerado como una investigación de campo de tipo descriptivo exploratorio apoyado en una investigación documental para lo cual se tomaron en cuenta únicamente los bancos comerciales del sistema financiero nacional. Se utilizarán como técnicas de investigación: la revisión de documentos, como instrumento de recolección de datos



secundarios se utilizaron las bases de datos que publica la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS). El análisis se realizó triangulando los datos proyectados por los indicadores, la teoría existente y otros estudios empíricos aplicados en otros países.

Los principales temas que se pretenden cubrir con esta investigación se encuentran:

- El estudio y análisis empírico de la relación entre la Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales (RPAT), tratando de determinar la estructura de capital que posee la institución y el índice de adecuación de capital (IAC).
- Mostrar a través de la aplicación de modelos matemáticos que la utilización del índice de adecuación de capital por parte de los bancos que forman parte del sistema financiero ha mejorado la calidad de sus activos y el capital y reducido el nivel de riesgo crediticio.
- La descripción de los aspectos teóricos sobre la Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales (RPAT) y el Índice de Adecuación de Capital (IAC) utilizados por el sistema bancario nacional así como los resultados obtenidos por la aplicación de estos índices.
- El tipo de información que respecto al tema deben manejar los ejecutivos de la banca comercial así como por parte de las autoridades reguladoras en cuanto a la gestión y control de riesgo (Acuerdos de Basilea).
- La determinación de los parámetros que una institución financiera debe manejar para encontrarse mejor preparada ante el riesgo.

Las preguntas anteriores son importantes analizarlas para poder visualizar con propiedad la problemática financiera y de gestión de riesgos en el entorno nacional. El principal antecedente teórico lo comprenden los Acuerdos de Basilea, los cuales brindan mecanismos de prevención a las entidades financieras para disminuir su nivel de riesgo constituyéndose así el debate teórico y empírico, que continúan actualizándose a través de nuevas contribuciones realizadas por investigadores y académicos; así también por las aportaciones realizadas por organismos como el Banco Internacional de Pagos (BIS), Fondo Monetario Internacional, Federal Reserve Bank, Burós Económicos y Estadísticos, Superintendencias, Instituciones Financieras, y entes reguladores.

Dentro de los acuerdos de Basilea se proponen una serie de herramientas de análisis a ser utilizadas como indicadores de alerta temprana, por parte de las instituciones financieras como son: IAC, Calces y descalces (Liquidez o Fondo de operaciones), herramientas estadísticas (Reportes de Rentabilidad, modelos para analizar bases de datos, análisis de carteras o portafolios, políticas, etc.), Costo de Cerrar (Cost-to-Close), posiciones monetarias, Valor en Riesgo (VAR), flujos proyectados (Net Flows), pruebas de stress (Stress Testing), simulaciones, análisis de indicadores financieros y otros indicadores como ser de procesos, productividad, etc. El que se analizará en la presente investigación es la razón de patrimonio neto a activos totales (RPAT) con respecto al IAC en vista de ser el de mayor aplicabilidad por parte de las instituciones que integran el sistema financiero y el de mejor verificación por el ente regulador.

Lo anterior ha sido planteado en Honduras a raíz de la crisis financiera que se dio lugar entre los años 1998 -2001 en donde muchos bancos e instituciones financieras se vieron obligados a cerrar sus operaciones entre ellos Banco Corporativo, BANCREHSER y Banco Capital. Así como por las fusiones bancarias que se dieron en los años subsiguientes principalmente condicionados por

no cumplir con el Índice de Adecuación de Capital y otras alertas tempranas o al poseer problemas de liquidez temporales que desembocaron en problemas de Solvencia.

Finalmente se demostrará que a partir de la aplicabilidad del índice de adecuación de capital por parte de las instituciones financieras ha ayudado a mejorar la solidez financiera de estas instituciones evitando que en un futuro se vuelvan a repetir situaciones como las que se dieron con el cierre y fusiones de instituciones financieras.

Se realizará un análisis relacionando estos hallazgos con la estructura de capital existente que pueda ser utilizada para prevenir una crisis financiera de carácter sistémico en el sistema financiero nacional. Así mismo evaluar si se encuentran mejor preparadas para afrontar los retos de la globalización económica y financiera de las economías externas. Las recomendaciones a los bancos comerciales y al ente regulador es de continuar con la implementación de los acuerdos y desarrollar una estrategia hacia adentro que les permita fortalecer su estructura de capital y reservas aplicando los lineamientos de los acuerdos de Basilea.

## TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DEFINICIÓN DEL CASO .....	1
1.2 POBLACIÓN.....	11
1.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	12
1.4 MUESTRAS.....	14
1.5.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y LA ELECCIÓN DEL CASO.....	28
1.6 JUSTIFICACIÓN GENERAL DEL PROBLEMA .....	29
1.7 OBJETIVOS .....	31
1.7.1 OBJETIVO GENERAL.....	31
1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
1.8.- VIABILIDAD.....	32
CAPITULO II.- MARCO REFERENCIAL .....	35
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	35
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL EN HONDURAS: .....	60
2.4.1 APLICACIÓN EN HONDURAS DE LA ADECUACIÓN DE CAPITAL.....	64
CAPITULO III. SECCIÓN EMPÍRICA.....	77
3.1.- DEFINICIÓN DEL CASO .....	77
3.2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y LA ELECCIÓN DEL CASO.....	84
3.3- HIPÓTESIS .....	86
3.4- VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL MODELO ANALÍTICO .....	87
3.5- VARIABLES.....	92
3.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	95
3.5.2 ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES RELACIONES .....	113

3.6- ALCANCES Y LIMITACIONES .....	125
CAPITULO IV. CONCLUSIONES .....	127
CAPITULO V. RECOMENDACIONES .....	133
BIBLIOGRAFÍA .....	136
ANEXOS .....	139

### ÍNDICE DE CUADROS

1. Razón de Capital y Reservas a Activos Totales .....	14
2. Índice de Adecuación de Capital y Razón de Capital a Activos Totales.....	17
3. Participación de Cartera de Vivienda a Préstamos Totales.....	20
4. Razón de Total de Depósitos a Pasivos Totales.....	22
5. Razón Activos Contingentes a Activos Totales Logaritmo Natural de Activos Totales ...	25
6. Calibración de la Estructura de Capital .....	58
7. Requerimiento por Actividad.....	59
8. Activos Ponderados con 0% de Riesgo.....	61
9. Activos Ponderados con 10% de Riesgo.....	62
10. Activos Ponderados con 20% de Riesgo.....	62
11. Activos Ponderados con 50% de Riesgo.....	63
12. Activos Ponderados con 100% de Riesgo .....	63

13..	Activos Ponderados con 150% de Riesgo .....	64
14.	Requerimientos Mínimos de Indicador de Adecuación de Capital.....	64
15.	Calculo del Índice de Adecuación de Capital.....	66
16.	Capital y Reservas de Capital.....	73
17.	Regresión Lineal Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales y el Índice de Adecuación de Capital.....	95
18.	Regresión Múltiple Segundo Modelo de Estimación.....	98
19.	Regresión Múltiple Tercer Modelo de Estimación.....	100

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

1.	Relación Razón Patrimonio Neto a Activos Totales en Relación al REPP.....	91
2.	Relación Razón Patrimonio Neto a Activos Totales y el Índice de Adecuación de Capital de los Bancos Comerciales.....	97
3.	Regresión Lineal Índice de Adecuación de Capital (Distribución Normal).....	103
4.	Densidad de Kernel del Índice de Adecuación de Capital.....	104
5.	Histograma y Distribución Normal de La Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales.....	105

6.	Histograma y Distribución Normal Relación de Depósitos a Pasivos Totales.....	108
7.	Histograma y Distribución Normal Activos Contingentes a Act. Totales.....	109
8.	Histograma y Distribución Normal Logaritmo Natural de Act. Totales.....	110
9.	Histograma y Distribución Normal Relación de Préstamos de Vivienda a Cartera de Préstamos.....	111
10.	Pérdidas Esperadas de los Bancos Comerciales.....	115
11.	Medidas de Capital y Tipo de Pérdidas.....	118
12.	Pérdidas Esperadas de Bcos. Comerciales y su Relación al Patrimonio Neto.....	122

### ÍNDICE DE FIGURAS

1.	Relación entre Activos Ponderados por Riesgo y la Estructura del Balance General.....	120
2.	Estructura de Capital y el Valor de la Gestión de Riesgo.....	124

### ÍNDICE DE ANEXOS

1.	Surgimiento Basilea I.....	140
2.	Los Tres Pilares de Basilea II.....	141

3.	Implementación de Basilea II.....	142
4.	Implementación de Basilea III.....	143
5.	Comportamiento de los Activos Totales y de los Activos Ponderados por Riesgo.....	144
6.	Pruebas Estadísticas.....	145
7.	Gráficas Explicativos.....	150
8.	Formulario de Compromiso de Confidencialidad.....	151
9.	Formulario de Consentimiento Informado.....	152
10.	Serie de Publicaciones Tentativas .....	153



## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DEFINICIÓN DEL CASO**

Las últimas crisis económicas y financieras que se han suscitado a nivel internacional y sus efectos sobre la economía nacional. La incorporación de una nueva regulación por parte de las autoridades supervisoras del sistema bancario nacional. Dieron lugar al cierre de instituciones bancarias que no cumplieran con las normas y los parámetros establecidos para salvaguardar los ahorros e inversiones del público. Así mismo se detectaron instituciones financieras que constituían una amenaza para el resto del sistema financiero si las mismas no se intervenían. Sumado los efectos de la globalización, el ingreso de inversiones volátiles, empresas de maletín, lavado de activos y multiplicación de las transacciones bancarias son factores que han motivado la aplicación por parte de las autoridades competentes como ser en un inicio la Superintendencia de Bancos que posteriormente se independizó del Banco Central de Honduras y se constituyó en lo que ahora se conoce como la Comisión Nacional de Bancos y Seguros. Quienes determinaron incorporar en la regulación nacional los Acuerdos de Basilea. De manera inicial se implementó el cálculo del Índice de Adecuación de Capital como el primer termómetro en la administración del riesgo crediticio. Posteriormente se han ido agregando regulaciones que son utilizadas como indicadores de solvencia con el fin de mejorar la calidad de los activos y por consiguiente la reducción del riesgo o pérdidas futuras.

Los antecedentes teóricos poseen su fuente en varios documentos y libros, pero principalmente esta acumulación de conocimientos que han venido a enriquecer el debate científico. Los planteamientos anteriores han quedado plasmados en los acuerdos de Basilea. Originando una gran cantidad de análisis, mejoras y aplicación de estudios de carteras o teorías de portafolio a los aportes existentes. Dando lugar a nuevas maneras de ver la información, apoyándose en

los avances tecnológicos y manejos de bases de datos. Incorporando y aplicando teorías micro fundadas, modelos econométricos y modelos estadísticos tales como ARCH, GARCH etc. que han venido a perfeccionar la proyección y el análisis de las pérdidas esperadas, pérdidas inesperadas y aquellas decisiones que pueden afectar la estructura de capital de las instituciones financieras.

La gran gama de discusiones y posturas ante las crisis han proporcionado tanto a las instituciones financieras como al ente regulador de nuevas técnicas y metodologías de trabajo que pueden mejorar la calidad de la información con que se cuenta. Son muchas las alternativas que pueden adoptar hacia lo interno las instituciones financieras. Es importante por ello recurrir a la experiencia plasmada en el debate teórico-práctico, realizar análisis de mejora e ir implementando con metodologías de calidad para lograr crear una cultura bancaria orientada al análisis de los distintos tipos de riesgo. Esta cultura no solamente ayudará a mejorar la gestión en general si no también a estar mejor preparados ante la incertidumbre.

Es importante concientizar a todos los niveles de la institución sobre el Capital en Riesgo y encontrar el nivel idóneo u óptimo de patrimonio para que la institución pueda mantenerse a flote y con el volumen de reservas necesarias para afrontar cualquier crisis financiera.

A manera de historia se realizará un pequeño señalamiento de los orígenes de los acuerdos de Basilea:

Desde 1974 que se fundó el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS), que hoy en día lo forman con bancos centrales y entes reguladores de sistemas financieros de 13 países y quienes se han dado a la tarea de incorporar una serie de legislaciones supranacionales que pueden ser aplicadas localmente.

En 1988 nació Basilea I para evaluar principalmente el Riesgo de Crédito. Estableciendo así el Índice de Adecuación de Capital el cual se estableció en un mínimo del 8% de capital requerido para los activos ponderados por riesgo. Este fue un modelo relativamente sencillo donde se consideraba únicamente el tipo de activo y quien era el prestatario.

Posteriormente en 1996 al anterior se le adicionó el Riesgo de Mercado con una proporción de estos del 12.5% pero a nivel global siempre se mantenía el 8%. Donde los acuerdos evolucionaron fue con Basilea II que nació entre 2004 al 2006 incorporando el riesgo operacional o transaccional que nunca antes se había considerado. Se mejoró considerablemente la aplicación y medición del Riesgo Crediticio. Haciéndolo más sensible al riesgo así como afectando la ponderación de los activos tomando en consideración los procesos operativos y transaccionales ampliando así el ciclo de crédito al incorporar por ejemplo el riesgo por fraudes y riesgo operativo.

Otro de los aportes de Basilea II fue como este relacionó el Patrimonio, la Solvencia y la Liquidez que toda institución debe mantener. Así mismo la nueva visión que se le dio al Patrimonio el cual responde por la mayoría de las pérdidas que se puedan generar. En otras palabras las pérdidas vienen a reducir el Capital de la institución financiera. Por ello se le llama ahora en día el Capital en Riesgo, dado que si las pérdidas ocurren estas deben de ser absorbidas por el Capital (patrimonio y reservas).

Financieramente una institución financiera se mantiene a flote o como un negocio en marcha para las empresas si esta posee Solvencia. Por ello en un Banco se mide la Solvencia en la proporción en que sus Activos son mayores a sus Pasivos. Es aquí donde el Índice de Adecuación de capital se torna más importante, dado que el patrimonio debe lograr cubrir los

activos riesgosos. En otras palabras cuando la calidad o la estructura del mismo es de mejor calidad en esa medida se convierte en el resguardo ante las posibles pérdidas.

El índice de Adecuación de Capital para un banco se torna inflexible. Si cada institución financiera conoce muy bien el riesgo de cada uno de sus portafolios. Sabe cuanto capital necesita para cubrir sus pérdidas esperadas y las pérdidas inesperadas. Dado que establece los límites o el monto de Capital necesario para lograr cubrir las pérdidas. Sabiendo que mejorar la calidad del capital u obtener mayores montos de capital con que operar es excesivamente caro o aumenta el costo de capital. Este porcentaje o cuantía de aumento de capital hacen que la institución financiera trate de ser más eficiente o rentable. Por ello cada adquisición de nuevo crédito o cada inversión deben ser analizadas con más cautela. Por ello los acuerdos de Basilea mas nos han ilustrado en apreciar que cada decisión, cada activo, va ha afectar el capital de la institución.

Es aquí que el capital o patrimonio del Banco debe representar o reservar en concordancia con las decisiones o los activos riesgosos en que esta incursionando. Por ello el Capital se vuelve crítico no solamente para un banco sino para cualquier negocio. Convirtiéndose el índice de Adecuación de Capital en el monto de Capital que toda institución financiera debe poseer para poder seguir operando.

Antes de los acuerdos de Basilea o de la incorporación del Índice de Adecuación de Capital los bancos o instituciones financieras no se veían obligados a establecer estas reservas o incrementar su patrimonio. Fue a través de esta normativa o requerimientos de capital para lograr cubrir los activos riesgosos donde los Bancos han tenido que realizar mayores análisis para la realización de desembolsos, inversiones y de sus transacciones que antes consideraban

sin riesgo. Es aquí donde ahora se debe ver que tan riesgoso es un activo, con cuantas reservas y patrimonio cuento, si posee la institución financiera el Índice de Adecuación necesario etc.

Es en la determinación del riesgo de los Activos donde tuvo su mayor evolución los Acuerdos de capital de Basilea. Evolucionó considerablemente del Acuerdo primero al segundo dado que en Basilea II ya se establecen diferentes metodologías para el cálculo de los distintos tipos de Riesgo. En Basilea II se profundiza en la ponderación de Activos Ponderados por Riesgo que estableció Basilea I. Adicionalmente, la administración de riesgos se fundamenta en tres pilares. El primer pilar es el mínimo de capital necesario para lograr absorber las pérdidas esperadas, bajo este pilar la administración de riesgos se fundamenta en la sensibilidad al riesgo. Por lo que propone mejorar el cálculo de riesgo (crediticio, mercado y operativo) para de esta manera tomar dentro de las instituciones financieras las decisiones más coherentes en beneficio de la institución.

En el pilar dos se fundamenta en la supervisión tanto interna de procesos, auditorías internas, mejora continua de procesos, y auditorías externas que permitan verificar si la institución financiera posee la capacidad de medir e identificar riesgos materiales. En este pilar se pretende que las instituciones establezcan técnicas, políticas y procedimientos para una mejor administración de riesgos. En el Pilar dos se fundamenta en 25 principios que los entes supervisores deben regirse para poder establecer e identificar en las instituciones financieras posibles carencias de controles, mejoras en los procesos, y creación de políticas internas que les permitan identificar riesgos y minimizar pérdidas.

En el pilar tres se fundamentan en una adecuada tesorería, minimizar el riesgo de mercado o mejorar la disciplina interna de la institución para poseer una adecuada disciplina de mercado.

Otro aporte de este pilar es la publicación de los estados financieros y de algunos indicadores. Todos los pilares anteriores de igual manera han ido evolucionando y estableciendo mejoras en cada uno de sus vías. Presentando diferentes metodologías no solamente para su identificación, sino también incorporando otras disciplinas que han venido a enriquecerlos.

Un ejemplo puede ser que para el pilar uno y para carteras de consumo se utiliza la teoría de carteras, el método IRB incorpora metodologías estadísticas y econométricas para lograr medir el riesgo. Otro ejemplo en el pilar dos puede ser la incorporación de auditorías forenses, y otros metodologías para lograr mejorar los procesos.

El surgimiento de Basilea III se realizó después de la crisis financiera mundial. Durante el año 2009 el debate científico se realizó entre los siguientes autores Crockett, Brunnermeier, Goodhart, Persaud, y Shin (2009), y sus trabajos han servido de base para lo que ahora se denomina Basilea III donde se introduce la idea de variaciones cíclicas dentro de las alertas o reservas que una institución financiera o banco comercial debe ir acumulando durante algunos períodos para irse preparando o formar un colchón de respaldo para tiempos no tan buenos (Valencia, 2010).

Otro aporte de Basilea III es la limitante al apalancamiento que debe utilizar una institución financiera. Como puede observarse en los llamados anteriores se encuentra en la proporción y calidad del Capital la fortaleza y la debilidad de una institución Financiera. Dado que el mismo nos proporciona el norte para así formular estrategias, mejorar e implementar procesos, políticas y procedimientos, que lleven a tomar decisiones para minimizar el riesgo y maximizar las utilidades.

Según la teoría experimental en otros países, una mejor medición del riesgo reduce la incertidumbre lo que pone menor presión en los accionistas así como mejora los niveles de administración de la institución financiera. En resumen se pretende evaluar si se posee un sistema financiero más estable; que antes de la implementación de la normativa derivada de los acuerdos de Basilea. Así mismo los Acuerdos de Basilea sugieren como medida precautoria la importancia de aumentar las reservas para poder recuperarse con mayor facilidad durante las crisis financieras o recesiones económicas.

Este caso de estudio pretende investigar las implicaciones empíricas que se han dado dentro de los bancos comerciales en Honduras. Se ha utilizado la información financiera de estas instituciones y si se puede determinar que existe significancia estadística y suficiente evidencia robusta que la apoya. Varios aportes en el Banco Internacional de Pagos BIS dan a conocer la efectividad de programas de aumentos de capital y reservas especialmente en períodos anti-cíclicos o donde el riesgo aumenta.

También es importante mencionar que la legislación financiera hondureña ha venido introduciendo cambios en la misma (1997 y 2004) con el fin de adecuar su normativa legal a las exigencias del mercado nacional e internacional. Posteriormente se muestra como se fundamenta en una ley en Honduras y se agrega un ejemplo práctico para ilustrar su uso.

En Honduras antes de Octubre 1999 no existía una concepción legal de como estaban asegurados los depósitos. Se asumía que los mismos se encontraban garantizados en su totalidad por el gobierno, pero no era así, dado que no existía base legal. Al aparecer los problemas presentados por el Banco Corporativo (BANCORP), y antes de proceder a su liquidación. Se emitió la Ley de Temporal de Estabilización Financiera en la que se

especificaba que el gobierno estaría asegurando el 100% de los depósitos captados por el sistema financiero por mientras se emitiera la ley correspondiente que viniera asegurar dichos depósitos.

Como puede observarse en el apartado anterior en Honduras el público en general al igual que en los bancos comerciales a nivel mundial no se poseía el concepto de activos en riesgo. Se asumía que los mismos se encontraban protegidos. Esto fue antes de la incorporación del Índice de Adecuación de Capital donde se introduce el concepto de Riesgo Crediticio o Activos ponderados por Riesgo.

Considerando que los pasivos en un banco representan los depósitos y otros pasivos que en teoría no se deben tocar, los bancos deben protegerse contra las pérdidas para poder mantenerse operando. Esta conceptualización se implementó en Honduras a los siete días de Mayo del 2001 y posteriormente se modificó en Agosto de 2004 con la creación del Fondo de Seguro de Deposito (FOSEDE) donde se garantiza hasta \$10,000.00 como suma máxima por depositante y por institución financiera la cual se ajusta de manera anual de acuerdo al tipo de cambio de venta registrada por el Banco Central de Honduras.

En Honduras al igual que en el mundo se han ido incorporando paulatinamente estos conceptos de Riesgo. La legislación en el caso Honduras ha ido asumiendo posiciones donde se trata que los Bancos Comerciales posean las reservas de capital y capital idóneo para lograr cubrir sus riesgos. Por ello es importante determinar, si en el caso de Honduras se posee un índice de adecuación de capital indicado. Si la estructura de capital en el país posee el nivel de reservas y capital pertinente y evaluar si a ese nivel que tipo de pérdidas pueden cubrir.



O bien por el contrario determinar si se requiere un mayor monto de reservas, o bien modificar la calidad o la estructura de capital. Si se descubre que es necesario evaluar hasta que porcentaje de capital y que riesgos se pretenden cubrir. Para determinar lo anterior existen herramientas que por lo general utiliza la comisión nacional de banca y seguros como ser la clasificación de cartera, pero que tan certero es este método para determinar las pérdidas esperadas. Así mismo profundizar en que otros aportes teóricos y prácticos se pueden plantear. Identificar otros mecanismos de alerta y mediciones de pérdidas no esperadas que pueden ser incorporadas para fortalecer a las mismas.

Este estudio de caso inicia utilizando la razón de patrimonio neto a activos totales (RPAT) con respecto al Índice de Adecuación de Capital (IAC) como medida de incertidumbre o riesgo. Se realizará una regresión lineal simple y posterior múltiple para poder evaluar el comportamiento de este índice a través del tiempo. Debido que se quería evaluar la situación de los bancos como un conglomerado se utiliza este índice mensual contrario a uno individual de cada institución. Adicionalmente, nuestro fin no es proyectar cual es la probabilidad de pérdida esperada por cada uno de los activos, cartera o portafolio que posee cada institución bancaria, sino si la incorporación de este índice a contribuido o no en una mayor solidez de los bancos comerciales. Por lo tanto se realizó una corrida de este indicador mensual no desde su implementación por parte de las instituciones financieras en el año 1998 sino desde Octubre 2001 hasta Octubre del 2010.

Para la realización del caso primeramente se construyó la medida empírica donde el nivel de capital que un banco debe tener o desea tener es equivalente a una prima precautoria o reserva ante el riesgo. Se pretende realizar una medida de regresión del índice de activos a capital del banco en relación al índice de adecuación de capital. Dado que nuestro mercado de valores no

se encuentra desarrollado no proporciona información valiosa en la asignación de dividendos y otros que son necesarios para medir el riesgo y la toma de decisiones dentro de cada institución por lo que se realizó de manera consolidada.

Según la teoría experimental en otros países, una mejor medición del riesgo reduce la incertidumbre lo que pone menor presión en los accionistas así como mejora los niveles de administración de la institución financiera. Al realizar un análisis de series de tiempo la razón de patrimonio neto a activos totales (RPAT) con respecto al Índice de Adecuación de Capital (IAC) y otras razones financieras se pretende evaluar el comportamiento de estas variables para conocer la situación financiera de las instituciones. En resumen se pretende evaluar si se posee un sistema financiero más estable; comparando con el de antes de la implementación de la normativa derivada de los acuerdos de Basilea. Así mismo, los Acuerdos de Basilea sugieren como medida precautoria la importancia de aumentar las reservas para poder recuperarse con mayor facilidad durante las crisis financieras o recesiones económicas.

Se ha utilizado como base la información publicada por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, haciendo uso de sus balances de situación, estados de resultados y otros indicadores que ellos proporcionan. Así mismo se han considerado únicamente a los bancos que durante el periodo de análisis no han cambiado su estructura legal (excluyendo los que se han fusionado con otros o sido adquiridos por bancos internacionales).

Se realiza un análisis de regresión lineal del índice de activos a capital del banco en relación al índice de adecuación de capital. Dado que nuestro mercado de valores no se encuentra desarrollado (porque no existe un mercado accionario) y no proporciona información valiosa

en la asignación de dividendos y otros que son necesarios para medir el riesgo y la toma de decisiones dentro de cada institución por lo que se realizó de manera consolidada.

## 1.2 POBLACIÓN

Dentro del Sistema Financiero Nacional existen los bancos, las asociaciones de ahorro y préstamo, las sociedades financieras y las cooperativas de ahorro y crédito, las cajas rurales, compañías de seguros, institutos de previsión y los almacenes de depósitos. Dentro de ellas se han seleccionado los bancos comerciales quienes realizan las mayores operaciones de intermediación financiera y son los principales usuarios de los Acuerdos de Basilea por lo que los mismos dentro de su normativa, de operatividad responden al cumplimiento de indicadores de solvencia.

a.-) Variables o Indicadores: Los indicadores se estimaron con la información recopilada desde Octubre 2001 a Octubre 2010; no se utilizaron datos anteriores a Octubre de 2001 por no tener la información mes a mes como en otras publicaciones de la CNBS. A continuación los indicadores analizados:

- Activos Totales de Bancos Comerciales especificados en sus Estados Financieros mensuales.
- Ponderación de los Activos Según su Riesgo.
- Patrimonio Neto.
- Razón Patrimonio Neto a Activos Totales.
- Índice de Adecuación de Capital ajustado por la CNBS.

- Índice de Préstamos de Vivienda al Total de Créditos.
- Relación de Total de Depósitos a Total de Pasivos.
- Relación de Activos Contingentes a Total Activos.
- Logaritmo Natural de Total de Activos.

b.-) Selección del caso bajo los siguientes criterios:

Habiendo descrito anteriormente las variables o indicadores que conforman el modelo planteado por el economista Fabian Valencia donde expone los criterios para evaluar el capital de los bancos comerciales en relación a la incertidumbre. Con la modificación de utilizar el índice de adecuación de capital para esta medida dado que la elaborada por él posee información que no nos ha sido posible obtener o no se publica como ser pago de dividendos, valor de acciones, ponderación de valor de acciones en relación al mercado (Honduras no posee un mercado de valores tan estructurado).

### **1.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se utiliza la información de fuentes secundarias. Siendo la información secundaria la referente a la publicada por la CNBS sobre los indicadores de las instituciones bancarias que ella supervisa, se determino que la información disponible es la del periodo de Octubre de 2001 a la Octubre de 2010. También se hará uso de leyes, circulares, estudios internacionales en relación a la experiencia de otros países, Acuerdos, libros y compendios relevantes sobre

los indicadores de solvencia y medición de riesgos. Sobre lo anterior se realizará un análisis documental y un análisis científico-empírico de las variables antes anunciadas. En resumen lo que se pretende llegar a conocer es cual ha sido el tratamiento que los bancos comerciales le han dado al Índice de Adecuación de Capital y su relación con los demás razones financieras en especial con respecto a los Activos Totales, así mismo como estos indicadores de solvencia permiten que las instituciones financieras se encuentren protegidas y que otras medidas pueden tomarse para salvaguardar su integridad financiera y principalmente, como la razón de patrimonio neto a activos totales (RPAT) se ha visto influenciada por el Índice de Adecuación de Capital (IAC).

## 1.4.- MUESTRAS

**Cuadro No. 1****Razón de Capital y Reservas a Activos Totales**

CONCEPTO		CAPITAL PRIMARIO	CAPITAL COMPLEMEN- TARIO	CAPITAL Y RESERVAS DE CAPITAL	TOTAL ACTIVO	Razón de Capital y Reservas a Activos Totales
1998	DIC.	L. 2,589,526.60	L.1,237,186.06	L. 3,826,712.66	L. 44,872,938.69	8.53%
1999	DIC.	L. 3,604,357.43	L. 902,379.27	L. 4,506,736.70	L. 54,380,194.96	8.29%
2000	DIC.	L. 4,221,829.27	L. 417,628.65	L. 4,639,457.92	L. 62,190,768.14	7.46%
2001	DIC.	L. 4,984,780.03	L.335,660.17	L. 5,320,440.21	L. 68,708,441.45	7.74%
2002	DIC.	L. 5,068,513.54	L. 1,000,979.61	L. 6,069,493.16	L. 75,118,271.62	8.08%
2003	DIC.	L. 5,392,649.31	L. 1,441,025.46	L. 6,833,674.77	L. 89,386,406.44	7.65%
2004	ENE.	L. 5,404,996.65	L. 1,511,770.46	L. 6,916,767.11	L. 90,208,905.68	7.67%
2004	FEB.	L. 5,424,703.33	L. 1,582,661.06	L. 7,007,364.39	L. 92,258,211.56	7.60%
2004	MAR.	L. 5,455,343.22	L. 1,623,244.48	L. 7,078,587.70	L. 93,853,813.13	7.54%
2004	ABR.	L. 5,555,495.59	L. 1,408,586.05	L. 6,964,081.64	L. 94,306,069.94	7.38%
2004	MAY.	L. 5,640,761.77	L. 1,403,951.68	L. 7,044,713.45	L. 95,791,312.44	7.35%
2004	JUN.	L. 5,786,436.47	L. 1,381,432.79	L. 7,167,869.26	L. 98,844,354.84	7.25%
2004	JUL.	L. 5,938,775.31	L. 1,388,898.11	L. 7,327,673.42	L. 98,816,318.00	7.42%
2004	AGO.	L. 5,914,220.16	L. 1,486,624.55	L. 7,400,844.70	L. 100,247,592.28	7.38%
2004	SEP.	L. 5,944,263.06	L. 1,824,928.04	L. 7,769,191.10	L. 100,225,250.11	7.75%
2004	OCT.	L. 6,083,609.82	L. 2,236,820.44	L. 8,320,430.26	L. 102,126,228.43	8.15%
2004	NOV.	L. 6,083,609.82	L. 2,439,525.95	L. 8,523,135.77	L. 103,052,501.88	8.27%
2004	DIC.	L. 6,183,544.62	L. 2,721,762.55	L. 8,905,307.17	L. 106,020,335.87	8.40%
2005	ENE.	L. 6,303,216.34	L. 2,904,448.22	L. 9,207,664.57	L. 106,313,364.04	8.66%
2005	FEB.	L. 6,303,244.49	L. 3,015,121.64	L. 9,318,366.14	L. 108,325,412.33	8.60%
2005	MAR.	L. 6,455,244.48	L. 2,999,885.68	L. 9,455,130.16	L. 109,885,378.90	8.60%
2005	ABR.	L. 6,535,244.76	L. 2,916,847.04	L. 9,452,091.81	L. 111,388,464.23	8.49%
2005	MAY.	L. 6,535,191.50	L. 2,933,247.00	L. 9,468,438.50	L. 111,733,708.67	8.47%
2005	JUN.	L. 6,871,654.31	L. 2,952,175.65	L. 9,823,829.96	L. 115,282,296.87	8.52%
2005	JUL.	L. 7,041,654.31	L. 2,882,803.39	L. 9,924,457.70	L. 115,796,787.02	8.57%
2005	AGO.	L. 7,149,113.61	L. 2,953,419.49	L. 10,102,533.11	L. 116,892,161.56	8.64%
2005	SEP.	L. 7,248,229.33	L. 2,974,416.77	L. 10,222,646.11	L. 120,288,832.66	8.50%
2005	OCT.	L. 7,252,214.92	L. 3,076,081.89	L. 10,328,296.81	L. 121,712,412.06	8.49%
2005	NOV.	L. 7,256,355.37	L. 3,213,560.64	L. 10,469,916.01	L. 124,435,738.93	8.41%
2005	DIC.	L. 7,418,024.28	L. 3,171,202.57	L. 10,589,226.85	L. 126,769,593.13	8.35%
2006	ENE.	L. 8,235,371.24	L. 3,270,253.27	L. 11,505,624.50	L. 134,821,575.64	8.53%

CONCEPTO		CAPITAL PRIMARIO	CAPITAL COMPLEMENTARIO	CAPITAL Y RESERVAS DE CAPITAL	TOTAL ACTIVO	Razón de Capital y Reservas a Activos Totales
2006	MAR	L. 83,31,214.94	L. 3,585,941.52	L. 11,917,156.47	L. 140,490,667.30	8.48%
2006	ABR	L. 83,36,032.14	L. 3,738,450.69	L. 12,074,482.82	L. 144,621,764.02	8.35%
2006	MAY	L. 85,76,110.18	L. 3,580,213.96	L. 12,156,324.14	L. 144,733,873.16	8.40%
2006	JUN	L. 87,09,260.32	L. 3,583,563.43	L. 12,292,823.74	L. 149,064,763.13	8.25%
2006	JUL	L. 89,21,765.60	L. 3,658,465.01	L. 12,580,230.61	L. 148,704,273.17	8.46%
2006	AGO	L. 87,76,900.32	L. 3,930,037.24	L. 12,706,937.56	L. 153,035,315.60	8.30%
2006	SEP	L. 88,03,400.32	L. 4,111,354.35	L. 12,914,754.67	L. 154,387,285.51	8.37%
2006	OCT	L. 88,21,887.29	L. 4,338,950.95	L. 13,160,838.24	L. 157,200,465.48	8.37%
2006	NOV	L. 88,61,887.29	L. 4,540,263.64	L. 13,402,150.93	L. 157,409,471.17	8.51%
2006	DIC	L. 92,23,587.29	L. 4,670,572.11	L. 13,894,159.41	L. 161,199,603.80	8.62%
2007	ENE	L. 86,61,274.30	L. 4,759,271.47	L. 13,420,545.76	L. 158,876,616.60	8.45%
2007	FEB	L. 86,61,274.30	L. 4,953,164.33	L. 13,614,438.63	L. 162,664,097.08	8.37%
2007	MAR	L. 87,51,274.30	L. 5,105,822.79	L. 13,857,097.09	L. 166,053,462.77	8.34%
2007	ABR	L. 91,56,046.30	L. 4,605,919.57	L. 13,761,965.87	L. 168,642,351.34	8.16%
2007	MAY	L. 93,06,046.30	L. 4,797,033.86	L. 14,103,080.16	L. 168,985,572.38	8.35%
2007	JUN	L. 99,03,536.80	L. 4,634,268.43	L. 14,537,805.23	L. 174,053,974.11	8.35%
2007	JUL	L. 101,53,536.80	L. 4,873,552.97	L. 15,027,089.77	L. 174,215,359.47	8.63%
2007	AGO	L. 101,53,536.80	L. 5,089,809.28	L. 15,243,346.08	L. 177,440,574.13	8.59%
2007	SEP	L. 103,87,061.89	L. 5,021,557.27	L. 15,408,619.16	L. 182,090,313.89	8.46%
2007	OCT	L. 103,87,072.22	L. 5,247,791.37	L. 15,634,863.59	L. 182,941,753.50	8.55%
2007	NOV	L. 106,70,498.72	L. 5,450,047.86	L. 16,120,546.57	L. 186,932,295.82	8.62%
2007	DIC	L. 108,34,835.32	L. 5,484,931.20	L. 16,319,766.52	L. 191,611,501.62	8.52%
2008	ENE	L. 108,87,084.48	L. 5,681,802.26	L. 16,568,886.74	L. 190,998,025.74	8.67%
2008	FEB	L. 112,71,880.67	L. 5,874,408.45	L. 17,146,289.11	L. 196,936,943.42	8.71%
2008	MAR	L. 112,71,880.67	L. 6,174,604.21	L. 17,446,484.88	L. 200,729,575.41	8.69%
2008	ABR	L. 120,55,961.22	L. 5,694,696.40	L. 17,750,657.61	L. 203,320,278.78	8.73%
2008	MAY	L. 121,86,987.82	L. 5,800,746.42	L. 17,987,734.24	L. 202,935,768.90	8.86%
2008	JUN	L. 124,33,998.47	L. 5,866,108.71	L. 18,300,107.18	L. 207,077,510.92	8.84%
2008	JUL	L. 126,86,534.57	L. 5,796,875.88	L. 18,483,410.45	L. 206,638,486.27	8.94%
2008	AGO	L. 126,91,675.42	L. 6,056,400.65	L. 18,748,076.07	L. 208,245,487.04	9.00%
2008	SEP	L. 130,22,339.67	L. 6,042,612.45	L. 19,064,952.12	L. 209,005,714.80	9.12%
2008	OCT	L. 131,16,816.12	L. 6,336,647.62	L. 19,453,463.74	L. 209,330,870.43	9.29%
2008	NOV	L. 131,16,816.12	L. 6,484,400.32	L. 19,601,216.43	L. 210,840,668.00	9.30%
2008	DIC	L. 131,63,937.72	L. 6,777,706.37	L. 19,941,644.09	L. 213,485,954.03	9.34%
2009	ENE	L. 131,65,678.36	L. 6,965,003.10	L. 20,130,681.46	L. 211,404,587.67	9.52%
2009	FEB	L. 131,85,678.36	L. 6,809,834.79	L. 19,995,513.14	L. 213,598,363.84	9.36%
2009	MAR	L. 132,19,689.46	L. 6,932,867.51	L. 20,152,556.96	L. 214,268,166.53	9.41%
2009	ABR	L. 133,69,689.46	L. 6,669,197.41	L. 20,038,886.87	L. 216,930,814.79	9.24%

CONCEPTO		CAPITAL PRIMARIO	CAPITAL COMPLEMENTARIO	CAPITAL Y RESERVAS DE CAPITAL	TOTAL ACTIVO	Razón de Capital y Reservas a Activos Totales
2009	MAY	L. 13,419,735.28	L. 6,674,267.16	L. 20,094,002.43	L. 216,698,847.42	9.27%
2009	JUN	L. 14,051,009.38	L. 6,286,276.16	L. 20,337,285.54	L. 217,042,116.00	9.37%
2009	JUL	L. 14,051,009.38	L. 5,995,194.34	L. 20,046,203.72	L. 212,510,284.18	9.43%
2009	AGO	L. 14,127,409.38	L. 6,087,481.37	L. 20,214,890.75	L. 212,062,087.31	9.53%
2009	SEP	L. 14,127,409.38	L. 6,229,167.16	L. 20,356,576.54	L. 214,275,661.09	9.50%
2009	OCT	L. 14,555,766.03	L. 6,016,433.47	L. 20,572,199.49	L. 214,963,672.30	9.57%
2009	NOV	L. 14,555,766.03	L. 6,157,934.44	L. 20,713,700.46	L. 217,368,613.12	9.53%
2009	DIC	L. 15,390,108.63	L. 5,782,237.78	L. 21,172,346.41	L. 220,276,963.30	9.61%
2010	ENE	L. 15,394,367.18	L. 5,967,389.96	L. 21,361,757.14	L. 194,297,439.29	10.99%
2010	FEB	L. 15,395,367.22	L. 5,871,826.90	L. 21,267,194.12	L. 197,101,179.52	10.79%
2010	MAR	L. 15,466,275.75	L. 5,967,446.50	L. 21,433,722.24	L. 200,318,257.39	10.70%
2010	ABR	L. 16,067,275.75	L. 5,369,339.96	L. 21,436,615.71	L. 200,009,489.34	10.72%
2010	MAY	L. 16,341,118.25	L. 5,457,731.67	L. 21,798,849.92	L. 200,555,002.60	10.87%
2010	JUN	L. 16,745,781.60	L. 5,421,598.17	L. 22,167,379.77	L. 203,673,109.51	10.88%
2010	JUL	L. 16,745,705.07	L. 5,575,321.59	L. 22,321,026.66	L. 204,164,613.38	10.93%
2010	AGO	L. 16,746,818.25	L. 5,749,878.74	L. 22,496,696.99	L. 202,796,226.34	11.09%
2010	SEP	L. 16,746,818.25	L. 5,932,336.99	L. 22,679,155.23	L. 202,437,587.26	11.20%
2010	OCT	L. 16,772,800.04	L. 5,978,205.60	L. 22,751,005.65	L. 203,628,831.87	11.17%



**Cuadro No. 2****Índice de Adecuación de Capital y Razón de Capital a Activos Totales**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Adecuación de Capital</b>	<b>Capital a Activos Totales</b>
2001	septiembre	13.05	7.743502978
2001	octubre	12.81	7.743502978
2001	noviembre	12.87	7.743502978
2001	diciembre	12.49	7.743502978
2002	enero	12.5	8.079915883
2002	febrero	12.61	8.079915883
2002	marzo	12.15	8.079915883
2002	abril	11.77	8.079915883
2002	mayo	12.89	8.079915883
2002	junio	13.00	8.079915883
2002	julio	12.71	8.079915883
2002	agosto	12.55	8.079915883
2002	septiembre	12.73	8.079915883
2002	octubre	11.73	8.079915883
2002	noviembre	12.25	8.079915883
2002	diciembre	13.03	8.079915883
2003	enero	13.12	7.645093971
2003	febrero	13.01	7.645093971
2003	marzo	12.89	7.645093971
2003	abril	12.74	7.645093971
2003	mayo	12.80	7.645093971
2003	junio	12.77	7.645093971
2003	julio	12.37	7.645093971
2003	agosto	12.36	7.645093971
2003	septiembre	12.32	7.645093971
2003	octubre	12.57	7.645093971
2003	noviembre	12.40	7.645093971
2003	diciembre	12.97	7.645093971
2004	enero	13.05	7.667499187
2004	febrero	13.1	7.595382862
2004	marzo	13.11	7.542141831
2004	abril	13.02	7.384552918

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Adecuación de Capital</b>	<b>Capital a Activos Totales</b>
2004	junio	13.08	7.251672867
2004	julio	12.97	7.415448752
2004	septiembre	13.29	7.751730319
2004	octubre	13.96	8.147202132
2004	noviembre	13.92	8.270673312
2004	diciembre	14.54	8.39962173
2005	enero	14.74	8.66087218
2005	febrero	14.72	8.602197711
2005	marzo	14.65	8.604538888
2005	abril	14.59	8.485700809
2005	mayo	14.39	8.474111003
2005	junio	14.80	8.521542532
2005	julio	14.72	8.570581236
2005	agosto	14.89	8.642609543
2005	septiembre	15.02	8.498416589
2005	octubre	14.86	8.485820497
2005	noviembre	14.70	8.413913961
2005	diciembre	14.56	8.353128371
2006	enero	14.45	8.53396383
2006	febrero	13.55	8.52298442
2006	marzo	13.50	8.482525351
2006	abril	13.35	8.349008119
2006	mayo	13.23	8.399087148
2006	junio	13.27	8.246632861
2006	julio	13.35	8.459898523
2006	agosto	13.23	8.303271379
2006	septiembre	13.09	8.365167266
2006	octubre	12.96	8.372009714
2006	noviembre	12.98	8.51419602
2006	diciembre	13.18	8.619226774
2007	enero	13.22	8.447149774
2007	febrero	13.12	8.369664157
2007	marzo	13.08	8.34496123
2007	abril	12.77	8.160444729
2007	mayo	12.94	8.345730326
2007	junio	13.09	8.352469574
2007	julio	13.32	8.625582621
2007	agosto	13.10	8.590676712
2007	septiembre	12.94	8.462075127
2007	octubre	12.85	8.546361501

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Adecuación de Capital</b>	<b>Capital a Activos Totales</b>
2007	diciembre	12.88	8.517112168
2008	febrero	13.00	8.706486864
2008	marzo	13.20	8.691536782
2008	abril	12.94	8.730392126
2008	mayo	13.07	8.863757403
2008	junio	13.09	8.837322362
2008	julio	13.10	8.944805386
2008	agosto	13.09	9.002872685
2008	septiembre	13.16	9.12173724
2008	octubre	13.34	9.293165265
2008	noviembre	13.50	9.296696228
2008	diciembre	13.99	9.340963053
2009	enero	14.11	9.522348442
2009	febrero	14.14	9.361266997
2009	marzo	14.29	9.405296777
2009	abril	14.20	9.237455218
2009	mayo	14.14	9.272777714
2009	junio	14.15	9.37020239
2009	julio	13.87	9.43305111
2009	agosto	13.94	9.532534083
2009	septiembre	13.76	9.500181419
2009	octubre	13.97	9.570081898
2009	noviembre	13.96	9.529296876
2009	diciembre	14.31	9.611693431
2010	enero	14.23	10.99435855
2010	febrero	14.29	10.78998825
2010	marzo	14.36	10.69983461
2010	abril	14.23	10.71779933
2010	mayo	14.69	10.86926261
2010	junio	14.76	10.88380288
2010	julio	14.96	10.9328577
2010	agosto	15.37	11.09325227
2010	septiembre	15.14	11.20303573
2010	octubre	15.17	11.17278209

**Cuadro No. 3****Participación de Cartera de Vivienda a Prestamos Totales**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Créditos para Vivienda</b>	<b>CARTERA DE PRESTAMOS</b>	<b>Ptmos de Vivienda/ Cartera de Prestamos</b>
2001	DIC.	L. 2,383,567.78	L. 34,787,361.21	6.85%
2002	DIC.	L. 2,320,377.94	L. 35,441,107.77	6.55%
2003	DIC.	L. 5,301,785.63	L. 42,773,720.57	12.39%
2004	ENE.	L. 1,105,131.13	L. 43,047,063.16	2.57%
2004	FEB.	L. 1,119,484.13	L. 43,283,216.15	2.59%
2004	MAR.	L. 1,108,014.23	L. 43,886,549.10	2.52%
2004	ABR.	L. 5,813,196.90	L. 44,165,971.53	13.16%
2004	MAY.	L. 5,574,598.54	L. 44,922,923.79	12.41%
2004	JUN.	L. 5,964,570.04	L. 45,289,334.55	13.17%
2004	JUL.	L. 6,033,517.90	L. 45,428,036.27	13.28%
2004	AGO.	L. 6,118,480.56	L. 46,094,023.03	13.27%
2004	SEP.	L. 6,161,428.15	L. 46,472,724.48	13.26%
2004	OCT.	L. 6,259,860.11	L. 48,011,184.07	13.04%
2004	NOV.	L. 6,357,557.85	L. 48,902,201.44	13.00%
2004	DIC.	L. 6,480,167.67	L. 49,827,275.73	13.01%
2005	ENE.	L. 6,553,378.52	L. 50,312,765.69	13.03%
2005	FEB.	L. 6,583,376.95	L. 51,147,069.07	12.87%
2005	MAR.	L. 6,639,636.14	L. 51,633,586.06	12.86%
2005	ABR.	L. 6,770,684.57	L. 52,109,756.91	12.99%
2005	MAY.	L. 6,812,743.77	L. 52,730,673.23	12.92%
2005	JUN.	L. 6,930,849.46	L. 53,259,956.36	13.01%
2005	JUL.	L. 7,092,608.11	L. 54,627,455.82	12.98%
2005	AGO.	L. 7,295,956.71	L. 55,841,896.13	13.07%
2005	SEP.	L. 7,389,497.45	L. 56,780,693.39	13.01%
2005	OCT.	L. 7,566,050.57	L. 57,463,520.38	13.17%
2005	NOV.	L. 7,772,233.15	L. 58,884,370.77	13.20%
2005	DIC.	L. 7,927,380.45	L. 60,448,269.25	13.11%
2006	ENE.	L. 9,749,738.09	L. 65,163,385.68	14.96%
2006	FEB.	L. 9,930,704.40	L. 65,465,764.15	15.17%
2006	MAR.	L. 10,158,488.03	L. 67,435,218.78	15.06%
2006	ABR.	L. 10,400,000.48	L. 69,299,245.33	15.01%
2006	MAY.	L. 10,575,212.80	L. 71,026,324.43	14.89%
2006	JUN.	L. 10,706,148.94	L. 71,324,495.95	15.01%

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Créditos para Vivienda</b>	<b>CARTERA DE PRESTAMOS</b>	<b>Ptmos de Vivienda/ Cartera de Prestamos</b>
2006	AGO.	L. 11,179,325.30	L. 74,875,333.75	14.93%
2006	SEP.	L. 12,516,921.33	L. 76,599,395.19	16.34%
2006	OCT.	L. 11,616,238.23	L. 79,446,216.19	14.62%
2006	NOV.	L. 11,927,781.11	L. 81,878,039.15	14.57%
2006	DIC.	L. 12,503,794.64	L. 83,907,186.69	14.90%
2007	ENE.	L. 12,738,356.11	L. 84,107,597.34	15.15%
2007	FEB.	L. 13,133,411.81	L. 86,052,687.00	15.26%
2007	MAR.	L. 13,700,619.27	L. 88,435,991.35	15.49%
2007	ABR.	L. 14,112,973.41	L. 90,720,299.60	15.56%
2007	MAY.	L. 14,415,262.55	L. 92,366,814.06	15.61%
2007	JUN.	L. 15,095,619.47	L. 93,981,160.81	16.06%
2007	JUL.	L. 15,527,904.13	L. 96,558,584.35	16.08%
2007	AGO.	L. 16,010,889.99	L. 99,317,759.42	16.12%
2007	SEP.	L. 16,630,413.67	L. 102,197,823.37	16.27%
2007	OCT.	L. 17,031,444.05	L. 104,457,657.12	16.30%
2007	NOV.	L. 17,515,477.68	L. 107,471,980.05	16.30%
2007	DIC.	L. 17,981,076.49	L. 109,163,899.39	16.47%
2008	ENE.	L. 18,504,941.48	L. 111,727,872.10	16.56%
2008	FEB.	L. 19,141,451.45	L. 114,348,916.98	16.74%
2008	MAR.	L. 19,733,964.32	L. 115,339,365.76	17.11%
2008	ABR.	L. 20,185,724.67	L. 117,300,788.25	17.21%
2008	MAY.	L. 20,571,481.29	L. 118,782,522.84	17.32%
2008	JUN.	L. 21,037,470.26	L. 120,344,541.99	17.48%
2008	JUL.	L. 21,453,195.18	L. 121,225,485.68	17.70%
2008	AGO.	L. 21,745,017.97	L. 121,966,031.08	17.83%
2008	SEP.	L. 22,076,885.97	L. 123,371,591.38	17.89%
2008	OCT.	L. 22,319,240.70	L. 123,526,788.94	18.07%
2008	NOV.	L. 22,514,802.18	L. 123,647,213.66	18.21%
2008	DIC.	L. 22,707,114.29	L. 123,731,923.37	18.35%
2009	ENE.	L. 23,088,018.36	L. 123,442,521.22	18.70%
2009	FEB.	L. 22,814,623.80	L. 123,197,362.87	18.52%
2009	MAR.	L. 23,026,199.19	L. 123,113,894.90	18.70%
2009	ABR.	L. 23,100,485.10	L. 123,022,293.49	18.78%
2009	MAY.	L. 23,401,303.69	L. 122,967,256.23	19.03%
2009	JUN.	L. 23,656,899.04	L. 123,115,089.82	19.22%
2009	JUL.	L. 23,712,055.41	L. 123,973,337.19	19.13%
2009	AGO.	L. 24,035,138.09	L. 122,769,527.26	19.58%
2009	SEP.	L. 24,210,938.68	L. 122,932,006.40	19.69%

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>Créditos para Vivienda</b>	<b>CARTERA DE PRESTAMOS</b>	<b>Ptmos de Vivienda/ Cartera de Prestamos</b>
2009	NOV.	L. 24,588,701.54	L. 124,593,939.47	19.74%
2009	DIC.	L. 24,710,318.08	L. 125,188,221.95	19.74%
2010	ENE.	L. 24,731,446.12	L. 124,844,223.69	19.81%
2010	FEB.	L. 24,853,015.15	L. 124,813,815.39	19.91%
2010	MAR.	L. 24,536,577.08	L. 125,527,793.26	19.55%
2010	ABR.	L. 25,158,100.48	L. 125,979,583.63	19.97%
2010	MAY.	L. 25,321,771.08	L. 125,974,271.37	20.10%
2010	JUN.	L. 25,372,037.57	L. 124,990,124.65	20.30%
2010	JUL.	L. 25,517,298.04	L. 124,781,246.11	20.45%
2010	AGO.	L. 25,691,023.84	L. 124,190,800.93	20.69%
2010	SEP.	L. 25,894,860.23	L. 124,718,813.54	20.76%
2010	OCT.	L. 25,948,373.01	L. 126,239,027.37	20.55%

#### **Cuadro No. 4**

#### **Razón de Total Depósitos a Pasivos Totales**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DEPOSITOS</b>	<b>SUB - TOTAL PASIVO</b>	<b>Total Depósitos/ Pasivos Totales</b>
2001	DIC.	L. 41,502,026.25	L. 56,586,231.85	73.34%
2002	DIC.	L. 47,168,091.13	L. 60,601,246.17	77.83%
2003	DIC.	L. 54,913,348.59	L. 70,564,828.95	77.82%
2004	ENE.	L. 54,363,981.00	L. 70,559,657.08	77.05%
2004	FEB.	L. 56,009,189.01	L. 72,236,287.15	77.54%
2004	MAR.	L. 57,199,915.42	L. 73,770,219.16	77.54%
2004	ABR.	L. 56,589,689.25	L. 74,695,791.17	75.76%
2004	MAY.	L. 58,149,749.23	L. 75,440,197.88	77.08%
2004	JUN.	L. 59,523,007.98	L. 78,145,184.99	76.17%
2004	JUL.	L. 59,779,303.23	L. 77,778,719.83	76.86%
2004	AGO.	L. 60,179,372.74	L. 78,721,481.90	76.45%
2004	SEP.	L. 60,250,872.24	L. 79,260,971.10	76.02%
2004	OCT.	L. 62,088,934.32	L. 80,582,678.99	77.05%
2004	NOV.	L. 62,515,659.68	L. 81,143,406.84	77.04%
2004	DIC.	L. 65,917,146.59	L. 84,118,941.33	78.36%

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DEPOSITOS</b>	<b>SUB - TOTAL PASIVO</b>	<b>Total Depósitos/ Pasivos Totales</b>
2005	FEB.	L. 67,153,716.52	L. 85,903,696.01	78.17%
2005	MAR.	L. 68,233,699.50	L. 87,178,837.77	78.27%
2005	ABR.	L. 68,902,082.33	L. 88,681,897.63	77.70%
2005	MAY.	L. 69,204,575.53	L. 88,519,032.06	78.18%
2005	JUN.	L. 71,898,684.24	L. 91,483,434.45	78.59%
2005	JUL.	L. 71,583,381.39	L. 91,662,240.38	78.09%
2005	AGO.	L. 72,197,093.68	L. 92,080,110.51	78.41%
2005	SEP.	L. 73,393,194.18	L. 94,707,581.42	77.49%
2005	OCT.	L. 74,723,415.63	L. 96,086,311.83	77.77%
2005	NOV.	L. 75,869,475.23	L. 97,535,254.41	77.79%
2005	DIC.	L. 78,561,085.23	L. 99,907,402.68	78.63%
2006	ENE.	L. 82,927,144.57	L. 106,249,135.70	78.05%
2006	FEB.	L. 84,138,764.11	L. 108,059,370.93	77.86%
2006	MAR.	L. 87,247,090.55	L. 111,369,809.58	78.34%
2006	ABR.	L. 89,883,146.94	L. 115,229,664.55	78.00%
2006	MAY.	L. 90,383,234.53	L. 115,082,223.86	78.54%
2006	JUN.	L. 92,863,355.77	L. 118,467,692.38	78.39%
2006	JUL.	L. 93,551,998.43	L. 118,209,745.56	79.14%
2006	AGO.	L. 94,569,043.45	L. 119,724,443.06	78.99%
2006	SEP.	L. 94,648,122.88	L. 121,005,103.98	78.22%
2006	OCT.	L. 95,270,593.82	L. 121,815,941.57	78.21%
2006	NOV.	L. 96,739,034.52	L. 122,944,202.58	78.69%
2006	DIC.	L. 99,984,821.90	L. 126,761,672.18	78.88%
2007	ENE.	L. 99,029,741.36	L. 124,281,144.04	79.68%
2007	FEB.	L. 102,188,742.26	L. 127,971,159.70	79.85%
2007	MAR.	L. 104,114,155.05	L. 130,406,472.45	79.84%
2007	ABR.	L. 104,515,796.07	L. 133,431,942.99	78.33%
2007	MAY.	L. 106,622,805.19	L. 133,376,720.78	79.94%
2007	JUN.	L. 109,172,270.40	L. 136,979,613.42	79.70%
2007	JUL.	L. 109,589,349.88	L. 137,115,056.01	79.93%
2007	AGO.	L. 110,459,465.50	L. 139,397,516.06	79.24%
2007	SEP.	L. 112,195,789.68	L. 143,268,722.49	78.31%
2007	OCT.	L. 113,481,486.38	L. 144,119,089.53	78.74%
2007	NOV.	L. 114,944,387.63	L. 146,638,048.51	78.39%
2007	DIC.	L. 119,483,705.84	L. 150,839,265.93	79.21%
2008	ENE.	L. 117,921,200.14	L. 150,080,070.72	78.57%
2008	FEB.	L. 121,907,531.78	L. 155,023,831.74	78.64%
2008	MAR.	L. 124,476,970.32	L. 158,021,996.43	78.77%

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DEPOSITOS</b>	<b>SUB - TOTAL PASIVO</b>	<b>Total Depósitos/ Pasivos Totales</b>
2008	MAY.	L. 125,204,857.35	L. 159,476,719.77	78.51%
2008	JUN.	L. 127,622,590.91	L. 162,953,725.94	78.32%
2008	JUL.	L. 127,340,776.39	L. 161,655,307.45	78.77%
2008	AGO.	L. 125,713,077.65	L. 161,400,638.86	77.89%
2008	SEP.	L. 123,689,237.53	L. 161,213,622.83	76.72%
2008	OCT.	L. 124,551,987.23	L. 161,530,187.49	77.11%
2008	NOV.	L. 124,762,452.50	L. 162,743,580.83	76.66%
2008	DIC.	L. 126,761,010.19	L. 164,388,775.39	77.11%
2009	ENE.	L. 126,486,628.88	L. 163,798,338.05	77.22%
2009	FEB.	L. 128,087,184.48	L. 166,276,691.29	77.03%
2009	MAR.	L. 129,157,149.36	L. 166,778,920.11	77.44%
2009	ABR.	L. 130,243,469.34	L. 170,007,512.45	76.61%
2009	MAY.	L. 132,448,357.39	L. 170,345,911.37	77.75%
2009	JUN.	L. 130,656,676.73	L. 170,015,543.43	76.85%
2009	JUL.	L. 127,341,963.55	L. 165,785,764.10	76.81%
2009	AGO.	L. 126,299,554.03	L. 164,981,776.73	76.55%
2009	SEP.	L. 125,592,916.88	L. 166,743,006.64	75.32%
2009	OCT.	L. 127,287,844.34	L. 167,523,532.39	75.98%
2009	NOV.	L. 128,148,220.90	L. 169,908,546.97	75.42%
2009	DIC.	L. 130,593,000.81	L. 171,680,494.13	76.07%
2010	ENE.	L. 131,586,667.96	L. 172,935,682.15	76.09%
2010	FEB.	L. 134,071,035.67	L. 175,833,985.40	76.25%
2010	MAR.	L. 136,285,282.85	L. 178,884,535.14	76.19%
2010	ABR.	L. 133,792,606.81	L. 178,572,873.64	74.92%
2010	MAY.	L. 135,646,757.98	L. 178,756,152.68	75.88%
2010	JUN.	L. 136,876,954.78	L. 181,505,729.75	75.41%
2010	JUL.	L. 138,135,375.20	L. 181,843,586.73	75.96%
2010	AGO.	L. 136,921,342.99	L. 180,299,529.35	75.94%
2010	SEP.	L. 134,232,929.14	L. 179,758,432.03	74.67%
2010	OCT.	L. 136,027,734.35	L. 180,877,826.22	75.20%



**Cuadro No. 5****Razón Activos Contingentes y Logaritmo Natural de Activos Totales**

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>ACTIVOS CONTINGENTES</b>	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>Act.Contingentes/ Total Activos</b>	<b>Logaritmo Natural Activos</b>
2001	DIC.	L. 6,801,769.39	L. 68,708,441.45	9.90%	18.0453826
2002	DIC.	L. 8,447,532.29	L. 75,118,271.62	11.25%	18.1345744
2003	DIC.	L. 11,987,902.72	L. 89,386,406.44	13.41%	18.3084792
2004	ENE.	L. 12,732,481.49	L. 90,208,905.68	14.11%	18.3176387
2004	FEB.	L. 13,014,560.02	L. 92,258,211.56	14.11%	18.3401019
2004	MAR.	L. 13,005,006.27	L. 93,853,813.13	13.86%	18.357249
2004	ABR.	L. 12,646,197.14	L. 94,306,069.94	13.41%	18.3620561
2004	MAY.	L. 13,306,401.11	L. 95,791,312.44	13.89%	18.3776826
2004	JUN.	L. 13,531,300.59	L. 98,844,354.84	13.69%	18.409057
2004	JUL.	L. 13,709,924.76	L. 98,816,318.00	13.87%	18.4087733
2004	AGO.	L. 14,125,265.67	L. 100,247,592.28	14.09%	18.4231536
2004	SEP.	L. 13,195,087.91	L. 100,225,250.11	13.17%	18.4229307
2004	OCT.	L. 13,223,119.18	L. 102,126,228.43	12.95%	18.4417201
2004	NOV.	L. 13,385,959.27	L. 103,052,501.88	12.99%	18.4507491
2004	DIC.	L. 12,996,061.51	L. 106,020,335.87	12.26%	18.4791415
2005	ENE.	L. 12,750,165.14	L. 106,313,364.04	11.99%	18.4819016
2005	FEB.	L. 13,103,350.19	L. 108,325,412.33	12.10%	18.5006503
2005	MAR.	L. 13,251,410.97	L. 109,885,378.90	12.06%	18.5149484
2005	ABR.	L. 13,254,474.79	L. 111,388,464.23	11.90%	18.5285343
2005	MAY.	L. 13,746,238.10	L. 111,733,708.67	12.30%	18.531629
2005	JUN.	L. 13,975,032.45	L. 115,282,296.87	12.12%	18.5628944
2005	JUL.	L. 14,210,088.95	L. 115,796,787.02	12.27%	18.5673474
2005	AGO.	L. 14,709,517.95	L. 116,892,161.56	12.58%	18.5767624
2005	SEP.	L. 15,358,605.13	L. 120,288,832.66	12.77%	18.6054063
2005	OCT.	L. 15,297,803.42	L. 121,712,412.06	12.57%	18.6171715
2005	NOV.	L. 16,430,568.51	L. 124,435,738.93	13.20%	18.6393000
2005	DIC.	L. 16,272,963.60	L. 126,769,593.13	12.84%	18.6578818
2006	ENE.	L. 17,066,815.45	L. 134,821,575.64	12.66%	18.7194628
2006	FEB.	L. 16,864,279.00	L. 136,562,883.21	12.35%	18.7322957
2006	MAR.	L. 17,203,701.26	L. 140,490,667.30	12.25%	18.7606516
2006	ABR.	L. 17,317,616.67	L. 144,621,764.02	11.97%	18.7896324
2006	MAY.	L. 17,495,325.18	L. 144,733,873.16	12.09%	18.7904073
2006	JUN.	L. 18,304,247.00	L. 149,064,763.13	12.28%	18.8198914

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>ACTIVOS CONTINGENTES</b>	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>Act.Contin- gentes/ Total Activos</b>	<b>Logaritmo Natural Activos</b>
2006	AGO.	L. 20,603,934.97	L. 153,035,315.60	13.46%	18.8461793
2006	SEP.	L. 20,467,426.86	L. 154,387,285.51	13.26%	18.8549748
2006	OCT.	L. 22,223,685.67	L. 157,200,465.48	14.14%	18.8730324
2006	NOV.	L. 21,063,117.66	L. 157,409,471.17	13.38%	18.8743611
2006	DIC.	L. 20,543,772.20	L. 161,199,603.80	12.74%	18.8981539
2007	ENE.	L. 21,174,926.79	L. 158,876,616.60	13.33%	18.8836385
2007	FEB.	L. 21,078,498.76	L. 162,664,097.08	12.96%	18.9071979
2007	MAR.	L. 21,789,893.23	L. 166,053,462.77	13.12%	18.9278204
2007	ABR.	L. 21,448,442.48	L. 168,642,351.34	12.72%	18.9432908
2007	MAY.	L. 21,505,771.44	L. 168,985,572.38	12.73%	18.9453239
2007	JUN.	L. 22,536,555.46	L. 174,053,974.11	12.95%	18.9748760
2007	JUL.	L. 22,073,213.69	L. 174,215,359.47	12.67%	18.9758028
2007	AGO.	L. 22,799,711.99	L. 177,440,574.13	12.85%	18.9941463
2007	SEP.	L. 23,412,972.24	L. 182,090,313.89	12.86%	19.0200134
2007	OCT.	L. 23,187,800.37	L. 182,941,753.50	12.67%	19.0246784
2007	NOV.	L. 24,173,700.73	L. 186,932,295.82	12.93%	19.0462571
2007	DIC.	L. 24,452,469.18	L. 191,611,501.62	12.76%	19.0709805
2008	ENE.	L. 24,349,068.28	L. 190,998,025.74	12.75%	19.0677736
2008	FEB.	L. 24,766,822.57	L. 196,936,943.42	12.58%	19.0983942
2008	MAR.	L. 25,261,094.11	L. 200,729,575.41	12.58%	19.1174692
2008	ABR.	L. 25,270,997.56	L. 203,320,278.78	12.43%	19.1302930
2008	MAY.	L. 25,471,314.89	L. 202,935,768.90	12.55%	19.1284001
2008	JUN.	L. 25,823,677.81	L. 207,077,510.92	12.47%	19.1486037
2008	JUL.	L. 26,499,768.38	L. 206,638,486.27	12.82%	19.1464814
2008	AGO.	L. 28,096,772.11	L. 208,245,487.04	13.49%	19.1542282
2008	SEP.	L. 28,727,139.86	L. 209,005,714.80	13.74%	19.1578722
2008	OCT.	L. 28,347,219.20	L. 209,330,870.43	13.54%	19.1594267
2008	NOV.	L. 28,495,870.74	L. 210,840,668.00	13.52%	19.1666133
2008	DIC.	L. 29,155,534.54	L. 213,485,954.03	13.66%	19.1790816
2009	ENE.	L. 27,475,568.17	L. 211,404,587.67	13.00%	19.1692843
2009	FEB.	L. 27,326,159.41	L. 213,598,363.84	12.79%	19.1796080
2009	MAR.	L. 27,336,689.46	L. 214,268,166.53	12.76%	19.1827389
2009	ABR.	L. 26,884,415.47	L. 216,930,814.79	12.39%	19.1950890
2009	MAY.	L. 26,258,933.62	L. 216,698,847.42	12.12%	19.1940191
2009	JUN.	L. 26,689,287.03	L. 217,042,116.00	12.30%	19.1956020
2009	JUL.	L. 26,678,316.36	L. 212,510,284.18	12.55%	19.1745009
2009	AGO.	L. 26,865,419.83	L. 212,062,087.31	12.67%	19.1723897
2009	SEP.	L. 27,176,077.91	L. 214,275,661.09	12.68%	19.1827739

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>ACTIVOS CONTINGENTES</b>	<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>Act.Contin- gentes/ Total Activos</b>	<b>Logaritmo Natural Activos</b>
2009	NOV.	L. 26,746,365.69	L. 217,368,613.12	12.30%	19.1971051
2009	DIC.	L. 27,424,122.76	L. 220,276,963.30	12.45%	19.2103962
2010	ENE.	L. 26,951,358.68	L. 221,248,797.97	12.18%	19.2147984
2010	FEB.	L. 27,224,586.48	L. 224,325,766.00	12.14%	19.2286099
2010	MAR.	L. 26,894,752.39	L. 227,213,009.78	11.84%	19.2413985
2010	ABR.	L. 27,095,521.35	L. 227,105,010.70	11.93%	19.2409231
2010	MAY.	L. 27,062,661.36	L. 227,617,663.96	11.89%	19.2431779
2010	JUN.	L. 27,585,164.45	L. 231,258,273.96	11.93%	19.2590457
2010	JUL.	L. 28,111,699.70	L. 232,276,313.09	12.10%	19.2634382
2010	AGO.	L. 25,356,885.04	L. 228,153,111.37	11.11%	19.2455275
2010	SEP.	L. 27,038,237.58	L. 229,475,824.85	11.78%	19.2513082
2010	OCT.	L. 26,638,492.22	L. 230,267,324.10	11.57%	19.2547515

## 1.5.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y LA ELECCIÓN DEL CASO

En Honduras se podría decir que la banca se encuentra en un periodo de maduración. El Banco de Honduras, S.A. fue el primer banco que se fundó en el país (1889), le siguió el Banco Atlántida (1913) además de sus funciones financieras ambas instituciones por mandato expreso del gobierno realizaron funciones de administración de la emisión monetaria de Honduras hasta la fundación del Banco Central de Honduras en 1950.

Las funciones y operaciones que en la actualidad desarrollan los bancos comerciales se enmarcan dentro de un conjunto de leyes, normativas y una legislación base el esquema de resoluciones en continua evolución. Las prácticas realizadas en este período de tiempo han sido sometidas a prueba y error a lo largo del tiempo. Debido a la multiplicidad de operaciones y la diversidad de transacciones que ahora en día se realizan los bancos en el ámbito nacional es importante entender cómo se encuentran las mismas en relación al engranaje internacional existente. Así mismo incorporar las mejoras y la experiencia internacional al mercado bancario nacional se vuelve una condición ineludible.

Utilizando una metodología exploratoria y descriptiva se pretende a través del estudio de casos sobre los bancos comerciales que operan en el país acercarnos a los criterios de evaluación y manejo que se le ha dado a través del tiempo al índice de adecuación de capital a otras variables financieras y su relación con la razón de patrimonio neto a activos totales (RPAT) y como distintos indicadores apoyan este manejo. Se pretende dar un enfoque o alternativas de evaluación sobre la evolución del índice de adecuación de capital en el país. Conocer como este conocimiento se ha aplicado y que nos ha dejado su aplicabilidad.

En fin darnos un panorama de su funcionalidad dentro de las instituciones financieras del país y por ende conocer el conocimiento que poseen sus accionistas, inversionistas y clientes. Así mismo, se realizarán una serie de recomendaciones para que puedan ser tomadas en cuenta en la toma de decisiones de la alta dirección de las instituciones y al ente regulador bajo los principios expuestos en los Acuerdos de Basilea. El estudio agrega información novedosa pues trata de realizar un enlace entre lo que utiliza un sistema bancario nacional, y lo que se norma y se pretende ejecutar en el ámbito internacional.

Se desea iniciar un proceso donde todas las entidades financieras y el ente regulador se involucren más en desarrollar e implementar una cultura de control de riesgos en los diferentes niveles de toma de decisiones. La cual permitirá salvaguardar los intereses tanto del Gobierno Corporativo de cada uno de los bancos comerciales, como de los depósitos de los ahorrantes, el engranaje de crédito existente y por supuesto las inversiones que los accionistas poseen en estas instituciones. Se utilizarán las cifras publicadas por la CNBS en el periodo antes descrito. Se hará un análisis comparativo entre lo que actualmente se hace con las nuevas propuestas plasmadas en lo que se denomina Acuerdos de Basilea.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN GENERAL DEL PROBLEMA**

La justificación del problema se centra en conocer las tendencias y avances logrados en el sistema financiero Hondureño bajo los Acuerdos de Basilea, en particular en la medición del riesgo y en la implementación y utilización de los indicadores de solvencia que usan las instituciones bancarias para lograr mitigar y lograr medir el riesgo crediticio. Es importante no solamente para evitar que un banco llegue a liquidarse, sino para fortalecer y visualizar de

manera apropiada los posibles riesgos a los que se exponen este tipo de instituciones al no poseer mecanismos, procedimientos e indicadores necesarios para evaluar las condiciones financieras en que realmente se encuentra la institución.

Se debe investigar para encontrar respuestas a las muchas preguntas que gerentes financieros, funcionarios del ente regulador, y el público en general deben tomar en cuenta a la hora de realizar sus inversiones. Las personas que más se beneficiaran con esta investigación son las instituciones financieras, el ente regulador, los gobiernos corporativos y el público en general.

Los motivos teóricos o de conocimiento que justifican la presente investigación no son únicamente los acuerdos de Basilea, sino también todo el conocimiento acumulado expuestos en los mismos, el debate teórico práctico que se lleva a cabo en el Banco Internacional de Pagos (Internacional Bank of Settlement, BIS), el Fondo Monetario Internacional (FMI), y el Banco Mundial (BID), y otras investigaciones y aportes de diversos autores conocedores en la materia.

Es importante responder: ¿Cuáles son las prácticas y controles que los bancos comerciales han logrado a raíz de la utilización del índice de adecuación de capital? ¿Qué políticas y lineamientos han implementado los bancos comerciales para lograr medir y disminuir el Riesgo Crediticio enmarcados en los Acuerdos de Basilea I y II? ¿Con la firma del nuevo Acuerdo de Basilea III que podemos esperar tanto en la regulación nacional como en las prácticas que este nuevo acuerdo pretende crear entre los Bancos Comerciales de Honduras?

## **1.7 OBJETIVOS**

### **1.7.1 OBJETIVO GENERAL**

Contribuir en el análisis del riesgo en el ámbito financiero nacional generando hallazgos sobre la implementación de los Acuerdos de Basilea, esperando conocer como estos han beneficiado o dificultado la toma de decisiones. Así mismo, a partir de ellos contribuir con un conjunto de conclusiones y recomendaciones. Que a los tomadores de decisiones les permita evaluar el nivel de riesgo y diseñar las políticas que permitan mantener un sistema financiero sólido y competitivo.

### **1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un análisis con las series de tiempo disponibles con el fin de evaluar el comportamiento. Con lo cual se pueda ir delimitando de los indicadores de solvencia tendencias tanto a nivel general como individual de los Bancos Comerciales que se encuentran operando.
- Realizar un análisis de los Bancos Comerciales utilizando el índice de Adecuación de Capital como principal eje temático, así como otros indicadores financieros. Con lo cual se pueda disgregar factores de éxito y fracaso en las prácticas realizadas por los bancos.
- Identificar en el análisis factores de solidez.

- Elaborar una serie de conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados obtenidos en el análisis.

## **1.8.- VIABILIDAD**

Ahora en día con una bancarización donde la mayoría de la población económicamente activa utiliza algún medio de transacción bancario que representa poco más del 43% en Honduras uno de los porcentajes más altos a nivel latinoamericano. Donde históricamente el sistema financiero hondureño es uno de los bastiones principales que contribuyen al crecimiento económico del país.

Según la teoría, debido a que se desconoce el futuro y por ello existe incertidumbre, se puede deducir que no existe ninguna transacción por ordinaria que esta parezca que no constituya un riesgo y si estas transacciones no se tienen contempladas o no se han estudiado a fondo se navega a la deriva. Son muchos los autores que no hacen ninguna diferencia entre riesgo e incertidumbre. Debido a que no conocemos el futuro toda transacción bancaria posee cierta probabilidad de realizarse o no. Si a lo anterior se le agrega que las transacciones cada vez son más complejas de mayor rapidez y monto, requieren un mayor análisis y profundización para poder evaluar su viabilidad y nivel de riesgo.

Por todo lo anterior, los acuerdos de Basilea constituyen para las instituciones financieras esa brújula que va marcando el camino a seguir. Por ello es necesario conocer, dentro de lo que han logrado implementar, que resultados les han dado y hasta donde pretenden llegar en el control de operaciones y nivel de reserva tanto los bancos comerciales como el ente regulador, utilizando de referencia los Acuerdos u otros mecanismos de medición.



Adicionalmente, mostrar el valor teórico que comprenden los acuerdos y que innovaciones financieras se pueden implementar a lo interno de las instituciones financieras hondureñas y el ente regulador que vengan a contribuir con la medición de la incertidumbre y por ende proporcione una mejor toma de decisión. El marco teórico estará enfocado específicamente en el índice de adecuación de capital. Pero si al leer este documento se profundiza en los otros principios expresados en los acuerdos, se puede palpar la gran gama de conocimiento teórico y práctico expuestos en los foros del BIS, se crea una mejor idea de lo que se puede hacer dentro de las instituciones, el presente trabajo posee entonces un valor teórico significativo para Honduras.

Conocer como han cambiado sus prácticas internas y la generación de toma de decisión a raíz de la implementación de indicadores de solvencia y en especial el índice de Adecuación de Capital dentro de las instituciones presenta un valor práctico pues podrán apreciar el proceso mismo. Conocer: ¿Que ha representado para estas instituciones la aportación adicional de capital?, ¿Ha generado un mayor compromiso por parte de los accionistas? ¿Cuáles son las estrategias internas y de financiamiento que han buscado para lograr cumplir con los requerimientos adicionales? Al observar estas diferenciaciones, similitudes y adecuaciones a partir de esta propuesta.

En cuanto al valor metodológico que justifica el presente trabajo se podrá apreciar el tratamiento tanto cuantitativo que nos ayudará a acercarnos a la realidad. Triangulando o relacionando las variables para generar indicadores para efectuar un análisis mucho más rico y poder llegar a propuestas más concretas. Debido a que se está realizando un estudio de casos se podrá apreciar como las mediciones financieras pueden ir marcando el paso o ayudar a

determinar que variables son más significativas o influyen en el mercado nacional donde se desarrollan los bancos comerciales donde se está basando el estudio.

UDI-DEGT-UNAH

## **CAPITULO II.- MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En los últimos años de la última década del siglo pasado y en los primeros años de la primera década del presente siglo especialmente a raíz la liquidación forzosa de varios bancos del Sistema Financiero Nacional, en la banca hondureña se han producido un amplio proceso de reformas financieras. Todas estas modificaciones primero al crear la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) que absorbió la Superintendencia de Bancos que antes era un departamento del Banco Central de Honduras y la transformación de la Ley de Establecimientos Bancarios de la Ley de Instituciones Financieras y generación de todo un nuevo marco legal para el desenvolvimiento y operatividad de los bancos comerciales. Principalmente, en la búsqueda de alternativas para mejorar la transparencia, solidez, la competitividad y eficiencia de las instituciones financieras.

La banca hondureña posee más de cien años de existencia y en relación al tiempo y a lo acontecido en otros países se puede decir que han sido pocas las instituciones que han sido objeto de liquidación. Con el objetivo de convertir el sistema financiero en promotor del crecimiento económico, es importante para los bancos comerciales especialmente por lo observado en el mercado financiero a nivel mundial y siendo la nuestra una economía muy vinculada al Sistema Financiero Estado Unidense que este al igual que el resto ha entrado en una etapa de evaluación, saneamiento y fortalecimiento. Lo que hace poco aconteció en el país con una serie de intervenciones, fusiones y adquisiciones consecuencia de las nuevas regulaciones que introdujo la Comisión Nacional de Bancos y Seguros. Otra consecuencia, es

que los depósitos ya no se encuentran respaldados en un 100% por el Estado de Honduras y se creó el FOSEDE. El cual es un fondo para asegurar hasta por US\$10,000.00 los depósitos del público. Pero se debe conocer, evaluar y estudiar si estas han sido el mejor camino que se ha seguido para los bancos comerciales y demás instituciones financieras.

Debido a que el Sistema Financiero Nacional se ha encontrado en continua evolución. La adaptación a las nuevas regulaciones tanto por el ente regulador como a lo interno de los bancos comerciales no ha sido inmediata. Para dar un ejemplo, tanto los NIIFs como lo es el segundo pilar de Basilea II establecen que los intereses devengados después de 90 días de mora de un crédito deben ser reversados. Actualmente, este principio contable tanto como financiero no forma parte del día a día de las operaciones de los bancos. Se debe conocer entonces porque no se ha modificado la ley financiera y porque es difícil para Honduras llevar a cabo el cumplimiento y la implementación de las normas internacionales como ésta. Es importante conocer si se siente el ente regulador imposibilitado a implementar dichas políticas, si es así que es lo que ha hecho. Así mismo, cuales son los mecanismos de presión existentes para realizar o no dichas implementaciones.

Adicionalmente a raíz de las normatividad impuesta han surgido sistemas de clasificación de cartera, los requerimientos de reservas, procedimientos modernos para la selección, aprobación y administración de la cartera crediticia, etc. ¿Cómo han cambiado estos la manera de hacer negocios hoy en día?

## 2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Actualmente, todos los esfuerzos para mejorar la dinámica en el sistema financiero nacional e impulsar al país considerando que estas instituciones son una pieza clave para el desarrollo del país. Es importante conocer como han venido evolucionando las investigaciones tanto a nivel internacional como la puesta en marcha de las mismas a lo interno. Pues poseen una riqueza tanto teórica como practica orientadas a establecer un equilibrio financiero y buenas prácticas. Por lo anterior se realizará una revisión para ir conociendo lo que ahora conforman los Acuerdos de Basilea I, II y III.

El presente marco teórico referente al Actual Índice de Adecuación de Capital expuesto por el Segundo Acuerdo de Basilea I ha venido tras formándose. Se tratará de dar a conocer su nacimiento, los aportes no solo a la regulación bancaria sino también las argumentaciones existentes en contra del mismo.

Cierta forma de regulación bancaria existía de manera nacional en los Estados Unidos cuando en 1913 se creó el “Federal Reserve Act” el cual imponía requisitos mínimos de capital a los Bancos miembros. Posteriormente en 1933 se implementó el "Glass-Steagall Act” conocido como el primer acto Bancario que trató de restablecer la estabilidad financiera del país después de la gran depresión. Lo que este acto propuso fue un seguro de depósitos; así como darle un distinto tratamiento a las carteras de inversiones y a la cartera existente de los bancos comerciales. Esto limitó de sobremanera el marco donde se podían mover los bancos comerciales. Dado que separó lo que eran los bancos comerciales y los bancos de inversión o

bolsas de intercambio. Así mismo hizo que se especializaran ambas carteras encaminándose la cartera de inversiones hacia los puestos bursátiles o puestos de Bolsa y las carteras crediticias hacia productos de vivienda, consumo y otros segmentos similares.

El Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria (CSBS) es un foro para la cooperación y discusión de temas para regular sobre cuestiones de supervisión bancaria. Su objetivo es promover y fortalecer las prácticas de supervisión y gestión de riesgos a nivel mundial.

El Comité está integrado por representantes de los Bancos Centrales de Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, Hong Kong, India, Indonesia, Italia, Japón, Corea, Luxemburgo, México, Países Bajos, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Sur África, España, Suecia, Suiza, Turquía, el Reino Unido y los Estados Unidos.

El Grupo de Gobernadores de Bancos Centrales y Jefes de Supervisión es el órgano rector del Comité de Basilea y está integrado por los gobernadores de bancos centrales y (sin ser un banco central) los jefes de supervisión de los países miembros. La Secretaría del Comité se basa en el Banco Internacional de Pagos que su casa matriz se encuentra en Basilea, Suiza.

Lo que vino a dar adicionalmente nacimiento a los Acuerdos de Basilea fueron las diferentes circunstancias que afectaron a distintas instituciones financieras tanto a nivel interno, como externo y como conglomerado en términos nacionales como internacionales. Lo importante es reconocer que después de la quiebra, fusión, adquisición o mejoras realizadas por diferentes bancos comerciales se ha visto que no existe cooperación internacional, que inclusive existe competencia desleal, que hay ausencia especialmente en las integraciones financieras o la globalización de igualdad de tratamiento debido a que las normativas no son obligatorias para

todos los países. Esta diversidad de normatividad beneficia a algunas entidades y perjudica a otras trayendo consigo desigualdades.

Como se mencionó con anterioridad en 1988 surgió el primer acuerdo de Basilea I el cual se centraba en el riesgo de crédito. Este fue el primer requerimiento de capital reconocido a nivel internacional. Así mismo estableció un régimen de cálculo para el adecuado nivel de capital que las instituciones bancarias deben mantener. Se estableció en ese entonces una razón mínima del 8% como requerimiento de capital en relación al peso de riesgo que arrojan los activos ponderados por riesgo (RWA en inglés) de los Bancos. Es fundamental para un banco comercial tener el capital adecuado. Para 1996 el acuerdo sufrió otra modificación dado que se agregó el cálculo del riesgo de mercado (Ver Anexo 1).

El acuerdo de Basilea I conocido como el Acuerdo de 1988 ó El Acuerdo de Capitales de Basilea ("Convergencia internacional de medidas y estándares de capital") surge de la preocupación por la salud financiera de los bancos internacionales y las crecientes sospechas de competencia desleal en el mundo bancario. Posteriormente según Gutiérrez y Fernández las razones que impulsaron el proceso de revisión fueron:

- El modelo de 1998 era demasiado simplista y no fomentaba la coincidencia entre capital regulatorio (exigido por la regulación) y capital económico (necesario dada la situación real de riesgo).
- Las críticas más notables al Acuerdo era su falta de sensibilidad al riesgo, que puede llegar a distorsionar la toma de decisiones (Saidenberg y Schuermann 2003).
- Se intenta incluir en el Acuerdo otros elementos de la doctrina supervisora como la disciplina de mercado y algunos aspectos de las técnicas de control interno.

- Era necesario ampliar la lista de riesgos cubiertos con capital, en respuesta a la nueva problemática de las entidades financieras, como la relevancia del riesgo operacional (Gutiérrez y Fernández, 2006) .

Basados en las antiguas premisas en junio de 1999 se publica el primer documento consultivo (CP1), un documento titulado "Un Nuevo Marco de Adecuación de Capital" (Basel, 18 Julio 1996) que sometió a consulta de los reguladores, de los supervisores bancarios, de los bancos y del mundo académico. Tratando de continuar fomentando la seguridad y viabilidad del sistema se amplía el enfoque de tratamiento de riesgos, y se desarrollaron esquemas de adecuación de capital sensibles al nivel de riesgo. Es decir, se introdujo el principio de discriminación de riesgos, exigiendo una gradación de capital para respaldarlos, más elevado cuanto mayor sea el riesgo que se asume.

Después de un riguroso estudio, el Banco de Pagos Internacionales (BIS) publicó el 26 de junio del 2004 la aprobación de un nuevo acuerdo con el nombre de "Convergencia Internacional de Medidas y Normas del Capital: Marco Revisado", conocido como el Nuevo Acuerdo de Basilea II (Ver Anexo 3).

En la actualidad se le da mayor énfasis a la parte del patrimonio bancario que radica en su liquidez. Aunque han acontecido importantes avances en las prácticas para gestionar los riesgos derivados de sus principales actividades. Estos avances que se han visto renovados por los adelantos tecnológicos; innovaciones financieras tendentes a reducir los riesgos, como por ejemplo, los estudios sectoriales, análisis parametrizados de crédito, la creación de buró de créditos, etc. Son algunos de los muchos que obedecen a estos avances. Según Gutiérrez y Fernández: “La regulación a través de requisitos de capital obedece a la intención de generar



una "red de seguridad" no sólo para los depositantes sino también para el gobierno, que con la existencia del seguro de depósitos se convierte en el mayor acreedor no-asegurado de los bancos. Además, permite proteger a la economía de las externalidades negativas que suponen las quiebras bancarias, sobre todo en forma de riesgo sistémico (Berger *et al.* 1995)" (Gutiérrez y Fernández, 2006).

El acuerdo consta de tres pilares básicos, los cuales se completan y refuerzan mutuamente y cuyo objetivo final es promover la estabilidad financiera. El primer pilar, relativo a requisitos mínimos de capital, contempla nuevas metodologías más sensibles al riesgo para el cálculo de los requerimientos de capital. El segundo pilar, se refiere a la función de supervisión para evaluar el riesgo global de las entidades de intermediación financiera. El tercer pilar hace especial énfasis en la disciplina de mercado, por vía de una mayor transparencia de informaciones, que permita un efectivo seguimiento de la solvencia y la capitalización de los bancos (Ver Anexo 2).

En el pilar 1 se definen los recursos propios mínimos, fijados en el 8% del capital en relación a los riesgos asumidos. La definición de capital no varía respecto al Acuerdo de 1988, añadiendo en el denominador el riesgo operacional. La revisión se centra en el riesgo de crédito y riesgo operacional, manteniéndose para el riesgo de mercado el tratamiento aprobado en el documento de 1996. La adecuación de capital mide, riesgo de crédito donde se determinan directamente los activos ponderados, como los riesgos de mercado y operacionales se calculan cifras de capital para cubrirlos a continuación el índice de Adecuación de capital:

$$\frac{\text{Capital Total}}{\text{R. crédito} + 12.5 (\text{R. mercado} + \text{R. operacional})} \geq \text{ratio capital banco (mínimo 8\%)}$$

$$\text{Capital Total} \geq 0.08 \text{ R. crédito} + \text{R. mercado} + \text{R. operacional}$$

*Fuente: Acuerdo de Basilea II.*

Este comité no posee una supervisión supranacional o algún poder legislativo sobre los entes reguladores o los bancos centrales a nivel mundial. El acuerdo es que cada país debe implementarlo utilizando su propia legislación y ejerciendo una supervisión local. Estos acuerdos primordialmente van enfocados hacia la administración de Riesgos. Estos se relacionan con la planificación y controles que tanto el ente regulador, como el Gobierno Corporativo de las distintas instituciones financieras que conforman el sistema financiero deben implementar para una sana utilización de los recursos.

Basilea dicta las pautas para establecer una política desde el Gobierno Corporativo que lleve a la identificación y mitigación de riesgos que permita mantener a las instituciones a flote y con los controles internos necesarios para evitar cualquier pérdida. Previendo toda clase de exposiciones como, por ejemplo, la del riesgo cambiario donde se prevé la exposición tanto en moneda nacional como la moneda extranjera. Así mismo al prever los riesgos se busca establecer controles de alertas tempranas que les permitan tomar las mejores decisiones para salvaguardar los capitales del público y de los accionistas. Esta nueva visión que es dirigida por el gobierno corporativo se va implementando a todo nivel y va identificando los riesgos inherentes a los distintos productos y transacciones que se realizan a diario.

La razón por la que se eligió este tema actual es porque Honduras entre otros países, está en la fase de implementación del llamado Acuerdo de Basilea II. De acuerdo a las cifras del Banco Central de Honduras (BCH, 2009); el sistema financiero de Honduras representa para el PIB alrededor del 20% en valor agregado. Por lo anterior Honduras no puede quedarse atrás, con los avances tanto de aplicación como de conocimientos que los acuerdos entre otros documentos brindan, dado que el Sistema Financiero Nacional representa la quinta parte del engranaje económico del país. Otra razón para elegir este tema es la reciente crisis financiera surgida en los Estados Unidos durante el 2008 y 2009 y que ha venido a repercutir en todos los países a nivel mundial. Por ello es de vital importancia y relevancia todo lo que se pueda realizar para evitar este tipo de desencadenamientos en el país. ¿Al evaluar si el camino que se ha recorrido al ir implementando los Acuerdos de Basilea han sido acertados o no?

Con lo expuesto anteriormente y lo que se ha observado ha ocurrido en el ámbito nacional donde varios bancos se han visto obligados a fusionarse, vender sus carteras crediticias y muchos otros han tenido que ceder sus administraciones a entes liquidadores el riesgo crediticio se torna cada vez más relevante y vital para lograr mantener no solamente a los bancos comerciales a flote sino que es a través de estos intermediarios financieros que muchas de las actividades económicas del país se ven impulsadas y beneficiadas.

Viéndolo desde otra perspectiva a nivel mundial existen ya muestras de avances, logros y la puesta en marcha de muchos programas y políticas consistentes con los acuerdos de Basilea que han ayudado si no a visualizar a trazar un marco regulatorio interno dentro de cada país y las instituciones financieras que las conforman quienes han logrado rescatar y salvaguardar los capitales. Siendo así es importante trasladar estos conocimientos, políticas y lineamientos de

éxito a Honduras con el fin de fortalecer las instituciones bancarias nacionales y por ende al usuario final de los servicios bancarios.

Según Freixas y Taurina en el año 2004 las quiebras de bancos comerciales son sumamente costosas y generan una carga irreparable para la economía nacional, dado que esta quiebra consume recursos y que estos no trabajen como usualmente lo hacían hacer que se deprimieran no solo las relaciones entre diferentes actores directos sino que contagia a la economía en general. Causando no solo en el sector bancario o sistema financiero nacional sino que genera una inestabilidad financiera en toda la economía.

Una de las acciones que suele ocurrir en este tipo de crisis es que los bancos comerciales comienzan a deshacerse de sus activos mas riesgosos y adquieren títulos o bonos del estado u otros instrumentos con los cuales creen disminuir el riesgo pero debido a que todo el resto del sistema asume la misma posición esto hace que aumente el riesgo. En finanzas a esto se le llama “herd behaviour” este comportamiento acentúa la crisis, incrementando la volatilidad, aumenta el riesgo de mercado y la liquidez del sistema financiero (Bikhchandani y Sharma 2001; Daníelsson 2002). Si se aborda el índice de Adecuación de capital desde una perspectiva del ente regulador debe verse como una perspectiva prudente [3] el Dr. Swaan expone en su discurso que este índice ha beneficiado mayormente a los bancos internacionales así como a los entes reguladores de cada país. A nivel internacional este ayudó a revertir la tendencia decreciente que venían arrastrando los bancos internacionales y logró transformar esta tendencia a una creciente a finales de la década de los noventa a nivel mundial. Otras de las contribuciones del Índice de Adecuación según él ha sido una mayor transparencia en los mercados de capitales, y una adecuada armonización de los estándares patrimoniales.

Otros de los avances que ha traído consigo la implementación del índice según el Dr. Swaan son los buros de créditos o las centrales de riesgos a nivel mundial. Debido a que el índice de adecuación de capital no posee una base estadística este ha sufrido una serie de mejoras y aportes a lo largo del tiempo. Por lo que se puede decir que se ha venido desarrollando y evolucionando. Una muestra de ello es la Enmienda que se realizó sobre el mismo en Enero de 1996 donde se incorporaron las cargas patrimoniales para el riesgo de mercado, como lo son las reevaluación de activos o plusvalía especialmente en el Sector Inmobiliario (Saidenberg y Schuermann 2003). El objetivo primordial que establecen los estándares de capital es que estos deben tener resiliencia al cambio y deben ir cambiando de acuerdo a las situaciones y aportes. Lo que se desea en teoría es que el índice de adecuación de capital refleje de la mejor manera posible los riesgos de crédito que ellos están tratando de salvaguardar. Sin tener que ser el ente regulador quien marque las pautas o tenga que obligadamente imponer multas u otro tipo de sanciones para que los bancos cumplan y creen las reservas o las protección adecuada ante las posibles pérdidas. Dado que este tipo de acciones es verdaderamente improductiva para un ente regulador. Lo que el índice de adecuación de capital debe exponer es una relación directa entre los requisitos de capital establecidos por el ente regulador y los riesgos de crédito.

Según el Dr. Swaan los requerimientos de Capital apadrinan la seguridad y la prudencia en el apalancamiento bancario al prever perdidas no contempladas. El suficiente capital también disminuye la posibilidad de que el banco quede insolvente limita la absorción de perdidas y una mayor confianza publica. Uno de los mayores incentivos es ejercitar la disciplina al tomar los riesgos, el capital puede mitigar las perdidas y proteger a los ahorrantes o depositantes. Si bien es cierto que un alto porcentaje del índice de adecuación de capital no garantiza la

prudencia especialmente si el banco no es manejado adecuadamente. Por lo anterior, los supervisores considerar la adecuación de capital en el contexto de diversos factores pero lo importante es rescatar que el capital es un importante indicador de la condición en la que se encuentra ese banco. Por lo anterior el índice de adecuación de capital es uno de los principales instrumentos que utiliza el ente regulador.

Es importante mencionar el Documento Consultivo “Visión General del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea” Emitido para consulta el 31 de mayo de 2001 los cuatro principios claves del examen supervisor:

**Principio 1:** Los bancos deben tener un proceso de evaluación de la suficiencia de capital total en relación a su perfil de riesgo y una estrategia para mantener sus niveles de capital. Para poder implementar este principio debe existir evaluación consciente y consistente que permita visualizar los distintos portafolios que los bancos manejan desde el inicio estos les permitirán incursionar en los nichos de mercado de su preferencia para manejar la mayor diversificación y para que exista menos concentración en ciertos rubros lo que les permitirá disgregar o disminuir el riesgo.

Un proceso sólido de evaluación de la suficiencia de capital debe incluir políticas y procedimientos destinados a asegurar la captación de todo riesgo importante; procedimientos para relacionar las estrategias del banco con el nivel de capital por riesgo; y controles, exámenes y auditorias internos para verificar la integridad del sistema general de gestión. La dirección del banco es responsable de establecer y mantener este proceso. Este proceso puede

iniciar con un matriz de operaciones pero ir incorporando medidas, mecanismos de control y verificación internos. Y porque no una mejora continua que permita ir afinando y al mismo tiempo disminuir costos en todos los procesos del banco.

Al evaluar la suficiencia de capital, la dirección del banco deberá tener presente la etapa particular del ciclo coyuntural en la que el banco está operando. Será necesario, en este sentido, realizar pruebas de tensión rigurosas, de visión hacia el futuro, que identifiquen situaciones de cambio en las condiciones de crédito y del mercado que podrían afectar al banco desfavorablemente. Ahora en día y con los avances en la parte de informática, conociendo las debilidades y fortalezas de la institución y su operatividad es importante no solamente en la tesorería sino también con distintos portafolios ir realizando simulaciones de riesgo para ver que hacer y formular posibles planes de contingencia para tal o cual problema que permita a todos los involucrados estar concientes y conocer que hacer en tal o en particular para una situación. Lo anterior les permitirá estar mejor preparados.

**Principio 2:** Los supervisores deben examinar y evaluar las estrategias y valoraciones internas de la suficiencia del capital de los bancos, así como su habilidad para vigilar y asegurar la aplicación de los coeficientes de capital de supervisión. Los supervisores deben intervenir si no están satisfechos con el resultado de este proceso. El funcionario del ente regulador debe conocer la operatividad, los alcances y de cada institución bancaria. Es importante

que ambos se involucren y conozcan las exigencias de cada lado para poder asegurar y ayudar en la implementación de políticas tropicalizadas a cada institución.

Al estudiar el proceso interno de evaluación del capital de un banco, los supervisores deben tomar en cuenta varios factores. Estos factores incluyen los resultados de los análisis de sensibilidad y pruebas de tensión realizados por el banco y su relación con el capital del banco; la medida en que la dirección del banco ha tomado en cuenta las contingencias al fijar los niveles de capital; y el seguimiento efectivo de los niveles de capital previstos, por el personal directivo superior del banco.

**Principio 3:** Los supervisores deben esperar que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital regulador y tener la habilidad de exigir a los bancos que mantengan capital en exceso del mínimo.

Los supervisores tienen a su alcance varios modos de asegurar que los bancos individuales estén operando con niveles adecuados de capital. Entre otros métodos, el supervisor puede fijar coeficientes de capital de activación y coeficientes objetivo, o bien puede definir categorías superiores a los coeficientes mínimos (p.ej. bienes capitalizados y suficientemente capitalizados) para identificar el nivel de capitalización del banco. Algunos países podrán optar por fijar coeficientes más altos para todo el sistema bancario.



**Principio 4:** Los supervisores deben procurar intervenir temprano para evitar que el capital descienda por debajo de los niveles mínimos necesarios para cubrir las características de riesgo de un banco particular y exigir una acción correctiva inmediata cuando el capital no está en el nivel requerido o no es restaurado a ese nivel.

Cuando existe preocupación sobre la aplicación de los principios de supervisión ya mencionados, los supervisores deben considerar varias alternativas. Entre las acciones que los supervisores pueden tomar están las siguientes: intensificar la supervisión del banco, restringir el pago de dividendos, exigir al banco que prepare y ejecute un plan satisfactorio de restauración de la suficiencia del capital, y exigir que el banco obtenga capital suplementario inmediatamente. Los supervisores deben tener discreción para utilizar las herramientas que mejor se adapten a las circunstancias del banco y a su ambiente operativo.

Durante el 2004 al 2006 el Acuerdo de Basilea II realizó propuestas que perfeccionan y mejoran el cálculo de los pesos asignados a los activos de los Bancos para el riesgo de crédito (RWA). El objetivo primordial que busca este nuevo acuerdo es hacer de estos pesos o el reflejo de los distintos tipos de activos más sensibles al riesgo. Adicionalmente al incorporarse el riesgo operativos se calcula su propio índice de adecuación de capital de acuerdo a esos riesgos y de acuerdo a esos pesos de riesgos reflejados en las diferentes portafolios o activos.

En Diciembre 2009 se publicó “Fortaleciendo la Resiliencia de la Banca” en donde se ha revisado el papel del capital contingente y el capital convertible y qué papel estas partidas o reservas juegan en el tratamiento del capital. El comité intenta discutir propuestas específicas en los pilares 1 y 2 para asegurar la absorción de pérdidas y sí, estos dos tipos de capital se consideran dentro del capital mínimo (Ver Anexo 4).

Para que estas partidas de reserva sean consideradas dentro del capital regulatorio el comité consideró su precondition de que estos instrumentos sean capaces de cubrir una pérdida.

Tres opciones existen para asegurar esta medida:

1. Crear una partida o reserva que permita que las pérdidas puedan ser cubiertos los instrumentos de capital emitidos por los bancos presentes internacionalmente y que han alcanzado el punto de no viabilidad.
2. Tratar de identificar sistemáticamente los bancos importantes y prohibirles desde la perspectiva de los instrumentos del pilar 2 su capital regulatorio. (Recordando: Pilar 1 - Determinación de Riesgo crediticio, Pilar 2 – Determinación de los Riesgos de Mercado, y Pilar 3 - Determinación del Riesgo Operativo).
3. Requerir que todos los instrumentos de capital incluyan un mecanismo en sus propios términos y condiciones que les permita absorber las pérdida al punto de no viabilidad.

En su reunión del 12 de septiembre 2010, el Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión, el órgano de supervisión del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, anunció un importante refuerzo de los requisitos de capital existente y respaldó plenamente los acuerdos que alcanzó el 26 de julio de 2010 llegando a un acuerdo a lo que ahora se le conoce como el Acuerdo

de Basilea III. A continuación se detallan las reformas de capital, junto con la introducción de una norma mundial de liquidez, que se pretende aprobar en la agenda de la reforma financiera mundial y que se presentó a la cumbre del G-20 Líderes de Seúl en, noviembre de 2010.

A continuación la descripción de algunas de las reformas presentadas que propone incrementar el requisito mínimo de acciones comunes del 2% al 4.5%.

Además, los bancos estarán obligados a tener un colchón de conservación de capital del 2.5% para soportar futuros periodos de estrés o tensión con lo que el total de las necesidades comunes de patrimonio asciende a un 7%.

Esto requiere una inyección de capital fuerte al acordado por los Gobernadores y Jefes de Supervisión en julio y los requisitos de capital aun mayores para el comercio, derivados y actividades de las compra y venta de títulos valores que se introducirá a finales de 2011.

Este aumento de las exigencias de capital adicional a los acuerdos alcanzados anteriormente, lo visualizan como un requisito mínimo de patrimonio, una pérdida de absorción de capital aun mayor dado que esta se incrementará desde un 2%, hasta el 4.5% tras la aplicación de estrictos ajustes. Esto irá incorporándose a más tardar el 1 enero de 2015.

El requisito de capital de Nivel 1, que incluye las acciones comunes y otros instrumentos financieros de clasificación basado en criterios más estrictos, se incrementará de 4% a 6% durante el mismo período.

El Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión también acordaron que el colchón de conservación de capital por encima del requisito mínimo reglamentario será de 2.5% y este requerirá una mayor cantidad de acciones comunes, tras la aplicación de las deducciones.

El objetivo de la conservación de la memoria intermedia es garantizar que los bancos mantengan una reserva de capital que pueden ser utilizados para absorber las pérdidas durante los períodos de tensión financiera y económica.

Mientras que los bancos están autorizados a recurrir a las reservas en estos periodos de estrés o de desequilibrios financieros, los mismos deberán estar más cerca de sus razones de capital regulatorio. Por lo anterior se dice que este es un enfoque de las necesidades mínimas, la mayor limitación recae sobre la distribución de los ingresos.

Basilea III refuerza los objetivos de la supervisión y la gobernabilidad del banco; así mismo aborda el problema de acción colectiva que ha impedido que algunos bancos hagan una distribución como la paga de carácter discrecional y altos dividendos, incluso en el rostro de deterioro de las posiciones de capital.

Una reserva adicional es un nuevo mecanismo de protección adicional para hacerle frente a los períodos anti-cíclicos, este se estableció en un rango de entre 0%-2.5% de las acciones comunes u otros totalmente la pérdida de absorción de capital se llevará a cabo de acuerdo a las circunstancias nacionales. El propósito de la memoria intermedia anti-cíclica es lograr una mayor prudencia y conservación del negocio por parte de los bancos especialmente en períodos de exceso de crecimiento de crédito.

Para algunos países esta reserva adicional no será necesario cuando el crecimiento de crédito en exceso que se traduce en un amplio sistema de acumulación de riesgos. Este será aplicado como una ampliación de la gama de amortiguamiento de conservación.

Según el nuevo acuerdo los requisitos de capital se complementan con un ratio de apalancamiento no en función del riesgo que servirá como un respaldo a las medidas basadas

en los riesgos descritos anteriormente. **En julio 2010, los Gobernadores y Jefes de Supervisión acordaron poner a prueba un mínimo en el nivel 1 ratio de apalancamiento del 3% durante el período de ejecución en paralelo.** Basándose en los resultados del período en paralelo, los ajustes finales se llevarán a cabo en el primer semestre de 2017 con el fin de migrar a un pilar de un tratamiento en 01 de enero 2018 basado en una evaluación adecuada y de calibración.

Sistemáticamente importantes bancos deben tener la capacidad para absorber pérdidas muy superiores a los anunciados tradicionalmente y se sigue trabajando en esta cuestión en el Consejo de Estabilidad Financiera y de trabajo correspondientes del Comité de Basilea.

El Comité de Basilea y el FSB está desarrollando un enfoque bien integrado para las instituciones financieras de importancia sistémica que puede incluir combinaciones de los recargos de capital, el capital de los contingentes y rescate de la deuda. Además, se sigue trabajando para fortalecer los regímenes de resolución. El Comité de Basilea también ha publicado recientemente un documento de consulta propuesta para garantizar la absorción de pérdidas de capital regulatorio en el punto de no viabilidad.

Dentro de las disposiciones transitorias los bancos ya han realizado esfuerzos importantes para elevar sus niveles de capital. Sin embargo, los resultados preliminares de la muestra global cuantitativa del Comité un estudio de impacto a partir de finales de 2009, los grandes bancos tendrán, en conjunto, una cantidad significativa de capital adicional para satisfacer estos nuevos requisitos. Los bancos más pequeños, que son particularmente importantes para los préstamos al sector de las PYME, en su mayor parte ya cumplen con estos estándares más altos.

Las disposiciones transitorias incluyen:

1.-) La aplicación de la nueva reglamentación propuesta en Basilea III por parte de los países miembros se iniciará el 1 de enero de 2013.

Los países miembros deben incorporar en su marco legal-financiero interno las nuevas disposiciones expresadas en Basilea III antes de esa fecha dado que se ha llegado a un consenso de realizarlo de manera paulatina.

Desde el 1 de enero de 2013, los bancos tendrán que cumplir los siguientes requisitos nuevos mínimos en relación con los activos ponderados por riesgo:

- 3.5% de las acciones comunes / Activos Ponderados por Riesgo;
- 4.5% de capital Pilar 1 / Activos Ponderados por Riesgo, y
- 8.0% del capital total / Activos Ponderados por Riesgo.

El patrimonio mínimo común y requisitos de nivel 1 entrarán en vigencia entre el 1 de enero de 2013 y el 2015:

- Para enero de 2013, el requisito mínimo de acciones comunes aumentará del 2% de nivel actual al 3.5%.
- Siempre para el 2013 la exigencia de capital Pilar 1 se elevará del 4% al 4.5%.
- Para enero de 2014, los bancos tendrán que cumplir con un requisito mínimo del 4% de acciones comunes y un Pilar 1 del 5.5% requisito.

- Para enero de 2015, los bancos tendrán que cumplir con un patrimonio común de 4.5% común y el 6% del nivel 1 requisitos.
- La exigencia total de capital se mantiene en el nivel actual del 8.0% y por lo tanto no es necesario introducirse paulatinamente
- La diferencia entre la exigencia de capital total de 8.0% y el Pilar 1 requisito puede satisfacerse con nivel 2 y de formas superiores de capital.

2.-) Los ajustes de reglamentación (es decir, las deducciones y los filtros prudenciales), incluidos los importes por encima del límite global del 15% para inversiones en instituciones financieras, los derechos de servicios hipotecarios y activos por impuestos diferidos de las diferencias temporales, sería deducido en su totalidad del patrimonio común antes del 1 de enero de 2018.

3.-) En particular, los ajustes de reglamentación comenzarán con el 20% de las deducciones del patrimonio común para enero de 2014, el 40% para enero de 2015, el 60% para enero de 2016, el 80% para enero de 2017, y el 100% para enero de 2018.

4.-) La reserva de capital se irá introduciendo también progresivamente desde enero de 2016 y hasta finales del año 2018, siendo efectiva a partir de enero de 2019. Comenzará con un 0.625% de Activos Ponderados por Riesgo para enero de 2016 y aumentará cada año por un porcentaje adicional de 0.625%, hasta llegar a su nivel final del 2.5% de Activos Ponderados por Riesgo a partir de enero de 2019. Los países que experimentan un crecimiento excesivo del crédito deberían considerar el acelerar la acumulación de capital y la reserva anti-cíclica. Las autoridades nacionales tienen la facultad discrecional de imponer períodos de transición más cortos y deberían hacerlo en su caso.

5.-) Los bancos que ya cumplen con el requisito mínimo del coeficiente durante el periodo transitorio, pero se mantienen por debajo del objetivo del 7% de capital común (el anterior es el mínimo estipulado en Basilea I y se adiciona un amortiguamiento o reserva para la conservación) deben mantener una prudente política de retención de utilidades con el fin de satisfacer la reserva de conservación tan pronto como sea posible.

6.-) Las inyecciones de capital seguirán aceptándose hasta enero de 2018. Los instrumentos de Capital que ya no califiquen con su patrimonio común, como se explica en el Pilar 1 o capital de nivel 2, se eliminarán en un horizonte de 10 años comenzando en enero de 2013.

Se busca fijar una base en el monto nominal de los instrumentos pendientes, en enero de 2013, su reconocimiento se limitará al 90% del establecido en enero de 2013, con un techo de reducción en 10 puntos porcentuales en cada año posterior. Además, los instrumentos poseen un incentivo para ser canjeados y estos se eliminarán gradualmente hasta su fecha de vencimiento.

7.-) Los Patrimonios que no cumplan con los criterios de inclusión de las acciones comunes Pilar 1 se excluirán desde enero de 2013. Sin embargo, los instrumentos de reunión de las tres condiciones siguientes se irán eliminando en el mismo horizonte que se describe en el punto anterior:

- (1) hayan sido emitidos por una sociedad por acciones no relacionadas con las articulaciones;
- (2) se les trata como patrimonio de acuerdo con las normas contables vigentes, y
- (3) que reciben reconocimiento sin limitación en el marco de capital de nivel 1 por la legislación vigente bancario nacional.



8.-) Sólo aquellos instrumentos emitidos antes de la adopción de la fecha del mecanismo podrán acogerse al régimen de transición anterior.

Eliminación progresiva de las disposiciones sobre el ratio de apalancamiento se anunciaron en el comunicado del 26 de julio de 2010 por el Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión. Es decir, el período de seguimiento de supervisión comenzará en enero de 2011 y el período de ejecución se iniciará en enero de 2013 y se extenderán hasta enero de 2017, y la divulgación de la relación de apalancamiento y de sus componentes se iniciará en enero de 2015. Basándose en los resultados del período en paralelo, los ajustes finales se llevarán a cabo en el primer semestre de 2017 con el fin de migrar a un pilar de un tratamiento en enero 2018 basado en una evaluación adecuada y de calibración.

Después de un período de observación a partir del 2011, el ratio de cobertura de liquidez (LCR) será presentado en enero de 2015. La nueva versión de tasa neta de financiación estable (NSFR) se moverá a un nivel mínimo para enero de 2018.

La Comisión de Basilea pondrá en marcha la presentación de informes rigurosos procesos para supervisar las relaciones durante el período de transición y seguirá examinando las implicaciones de estas normas para los mercados financieros, la extensión de crédito y el crecimiento económico, solucionar consecuencias no deseadas como sea necesario (Basilea III, 2010).

Como se puede observar en el comunicado sobre Basilea III adicional a integrar los tres tipos de riesgo (crédito, de mercado y operacional). Se ha realizado un plan de implementación progresivo con fecha límite 2019. Se espera que para el 2011 todos los bancos iniciando los

bancos comerciales de Estados Unidos estén reportando tanto Basilea I como Basilea II al ente regulador.

**Cuadro No.6**

**Calibración de la Estructura de Capital**  
 Requerimientos de Capital y Reservas (Todos los números en porcentajes)

	<b>Patrimonio Común (Después de Deducciones)</b>	<b>Capital Pilar 1</b>	<b>Total Capital</b>
Mínimo	4.5	6.0	8.0
Reserva de Conservación	2.5		
Mínimo mas la Reserva de Conservación	7.0	8.5	10.5
Rango para Reserva Anti cíclica	0-2.5		

Fuente: Basilea III.

**Cuadro No. 7**

<b><i>Requerimiento por Actividad</i></b>										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Enero 2019	
<b>Razón de Apalancamiento</b>	Monitoreo del Ente Regulador		Cierres en Paralelo desde Enero 2013 a Enero 2017 Publicaciones inician en 2015						Migración al Pilar 1	
<b>Razón de Patrimonio Mínimo Común</b>			3.5%	4.0%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	
<b>Reserva de Conservación</b>						0.625%	1.25%	1.875%	2.5%	
<b>Capital Mínimo mas la Reserva de conservación</b>			3.50%	4.00%	4.50%	5.13%	5.75%	6.38%	7.00%	
<b>Deducciones</b>				20%	40%	60%	80%	100%	100%	
<b>Capital Mínimo Pilar 1</b>			4.5%	5.5%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	
<b>Capital Mínimo Total Capital</b>			8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	
<b>Capital Mínimo Total Capital mas Reserva de Conservación</b>			8.0%	8.0%	8.0%	8.25%	9.125%	9.875%	10.5%	

Fuente: Basilea III.

## 2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL EN HONDURAS:

Los fundamentos legales en Honduras los estudiaremos a continuación:

*Primer Pilar: Adecuación de Capital:* El primer pilar hace referencia a la relación del capital mínimo requerido por un banco dado los riesgos a que está expuesta dicha institución. Esta medición ya se incorporaba en el anterior acuerdo (Basilea I), pero en esta ocasión se complementa y perfecciona con el objetivo que cada institución establezca un nivel de capital más acorde con todos los tipos de riesgo asumidos.

De acuerdo con Basilea II, el capital mínimo de cada banco debe determinarse sobre la base de tres tipos de riesgo; 1) riesgo de crédito, 2) riesgo de mercado y 3) riesgo operativo, de tal forma que su capital efectivo sea siempre igual o superior a la suma de: 8% del valor de los activos de la institución ponderado cada uno por su nivel riesgo (riesgo de crédito), y capital mínimo asociado a los riesgos de mercado y riesgo operativo (Clasificadora de Riesgos, HUMPHREYS LTDA. An affiliate of MOODY'S INVESTORS SERVICE, junio 2004)

El coeficiente de capital verifica el cumplimiento de las exigencias patrimoniales mínimas, el cual según los estándares internacionales no puede ser mínimo del 8% y se define de la siguiente forma:

$$\text{Coeficiente de Capital} = \frac{\text{Capital del Banco}}{\text{Riesgo de crédito} + 12.5 (\text{R. de mercado} + \text{R. operativo})} \geq 8\%$$

*Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.*

\*A estos valores se deducirán las reservas de valuación constituidas sobre tales préstamos que se registrarán

**CUADRO NO. 7**

<i>Activos Ponderados Con 0% de Riesgo</i>
Efectivo, Moneda Nacional y Moneda Extranjera.
Depósitos en el Banco Central de Honduras.
Inversiones en Títulos Valores, emitidos por el Banco Central de Honduras y el Gobierno Central incluyendo los intereses devengados y no cobrados sobre los mismos.
Cartas de crédito sobre las que se hayan recibido pre-pagos o anticipos hasta por el valor de éstos.
Préstamos o Activos Contingentes garantizados por depósitos en efectivo constituidos en la misma institución del sistema financiero o con títulos emitidos por el Banco Central de Honduras y el Gobierno Central, cuya disposición por parte de la institución financiera no requiere de intervención judicial y hasta por el valor de la garantía.
Préstamos entre instituciones financieras hasta treinta (30) días plazo, garantizados con títulos emitidos por el Gobierno Central y el Banco Central de Honduras, hasta por el saldo del préstamo.
Compromisos de financiamiento no utilizados (préstamos por entregar y líneas de crédito) que sean cancelables incondicionalmente en cualquier momento sin responsabilidad para la institución financiera; con excepción de los saldos disponibles otorgados a clientes mediante tarjetas de crédito.
Las inversiones en acciones efectuadas en sociedades que formen parte de su grupo financiero, sobre la cual mantenga el control por relaciones de propiedad, ya sea en forma directa o indirecta.
Valores pagados en exceso que resulten del valor en libros de los activos adquiridos de otra sociedad cuando el mismo tenga efecto en el capital.
Préstamos con garantías de reservas matemáticas, hasta por el valor de las reservas.
Garantías bancarias otorgadas que estén avaladas por instituciones financieras del exterior de primer orden, con calificación no menor a la establecida por el Banco Central de Honduras mediante normativa emitida al respecto.
Los instrumentos financieros emitidos por los gobiernos o bancos centrales de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en moneda de su país de origen, siempre que tales instrumentos y emisores cumplan con las calificaciones mínimas autorizadas para las inversiones en instrumentos financieros que determina la normativa emitida por el Banco Central de Honduras.
Los cheques recibidos a cargo de la Tesorería General de la República.

Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.

**CUADRO NO. 9**

<b><i>Activos Ponderados Con 10% de Riesgo</i></b>
Cheques y giros a cargo de instituciones del sistema financiero nacional.
Depósitos con plazo hasta treinta (30) días, mantenidos en otras instituciones del sistema financiero nacional.
Préstamos entre instituciones financieras hasta treinta (30) días plazo, con garantía fiduciaria.
Cartas de créditos a la vista sin obligación de aceptación, en las cuales se ha pactado que la transferencia o débito a la cuenta en el corresponsal se realiza previo al pago total que haga el ordenante de la carta de crédito.

Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.

**CUADRO NO. 10**

<b><i>Activos Ponderados Con 20% de Riesgo</i></b>
Depósitos en bancos del exterior, con una calificación no menor a la establecida por el Banco Central de Honduras mediante normativa emitida al respecto.
Préstamos respaldados por documentos de embarques y anticipos de exportación o de pre exportación, cuando el banco efectúe la cobranza para liquidar la operación.
Préstamos a cargo de instituciones del sistema financiero nacional, con plazos mayores a treinta (30) días.
Saldos no utilizados de líneas de crédito disponibles mediante tarjetas de crédito.
Garantías emitidas por cumplimiento de oferta que se extienden para participar en licitaciones y garantizar el sostenimiento de la oferta propuesta por el solicitante en los procesos correspondientes.
Préstamos a ENEE, HONDUTEL y Empresa Nacional Portuaria (ENP) que se destinen principalmente a proyectos de ampliación de infraestructura y que tengan múltiples fuentes de ingreso.
Los instrumentos financieros emitidos por las instituciones financieras supranacionales, que determine la normativa emitida por el Banco Central de Honduras. Se incluirán también los instrumentos financieros que tales entidades emitan en la moneda nacional de Honduras.
Letras de tesorería, notas y bonos de las agencias federales de los Estados Unidos de América, que se enmarquen en lo establecido en la normativa que al respecto emite el Banco Central de Honduras.

Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.

**CUADRO NO. 11**

<b>Activos Ponderados Con 50% de Riesgo</b>
Préstamos en moneda nacional o en moneda extranjera para prestatarios que generan divisas totalmente garantizados con hipoteca sobre inmuebles destinados a la vivienda para uso directo del prestatario, incluyendo intereses devengados no cobrados sobre préstamos vigentes.
Ventas con Reserva de Dominio, cuando el contrato suscrito en la operación afectada tenga por objeto el traspaso de vivienda utilizada por el futuro adquirente del inmueble.

Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.

**CUADRO NO. 12**

<b>Activos Ponderados Con 100% de Riesgo</b>
En esta categoría deben computarse todos los demás activos no incluidos en las categorías anteriores. Sin perjuicio de lo anterior, se señalan los siguientes:
Bienes raíces, mobiliario y otros activos fijos.
El valor de las cartas de crédito derivadas del Comercio Internacional Liquidables en un año (netas de depósitos en garantía o prepagos).
Los préstamos con garantía de reservas matemáticas, netos de dichas reservas.
Las inversiones en acciones en instituciones del sistema financiero o en otras entidades emisoras, que no sean miembros del mismo grupo financiero.
Las inversiones, los préstamos, adeudos varios, productos por cobrar u otras obligaciones a cargo del sector privado, no comprendidas en las ponderaciones anteriores, netos de los depósitos pignorados.
Los préstamos en moneda extranjera otorgados a personas naturales que no generen divisas para financiamiento de vivienda, garantizados totalmente con hipoteca sobre la vivienda financiada; incluyendo, intereses devengados no cobrados sobre préstamos vigentes.
Instrumentos financieros emitidos por gobiernos y bancos centrales de países no miembros de la OCDE y depósitos en bancos del exterior, con alguna calificación inferior a la establecida por el Banco Central de Honduras, mediante normativa emitida al respecto.
Operaciones de crédito efectuadas con fondos captados a través del Departamento Fiduciario, en las cuales el riesgo crediticio es asumido por el fiduciario.
Operaciones del Departamento Fiduciario que impliquen riesgo de liquidez para la institución fiduciaria, por ser ésta la que deba atender el pago de obligaciones, seriales o no, a cargo de los fideicomisos. Se entenderán como tales aquellas operaciones en las cuales, las fechas de ingreso de efectivo al fideicomiso no coincidan con las fechas de pago de las obligaciones.
Los préstamos en moneda extranjera otorgados a prestatarios generadores de divisas.
Todos los demás activos y operaciones que no estando reflejados como activos o contingentes que pudieran representar riesgos de cualquier índole para la institución financiera.

Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.

\*A estos rubros se le deducirán las reservas, castigos, depreciaciones y estimaciones acumuladas de activos que reflejen los estados financieros de la institución.

**CUADRO NO. 13**

<b>Activos Ponderados Con 150% de Riesgo</b>
Los préstamos en moneda extranjera otorgados a empresas dedicadas a actividades no generadoras de divisas.
Los préstamos en moneda extranjera otorgados a personas naturales para consumo incluyendo el uso internacional de tarjetas de crédito.

*Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 044/13-01-2009.*

**2.4.1 APLICACIÓN EN HONDURAS DE LA ADECUACIÓN DE CAPITAL**

Con base en las disposiciones de la Ley de Instituciones del Sistema Financiero y en las normas y prácticas internacionales, la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) emite la Resolución No. 119/06-04-98 del 14 de abril de 1998, comunicada al Sistema Financiero la cual implementa los porcentajes de capital, en forma gradual de la siguiente manera:

**Cuadro No. 14**

**REQUERIMIENTOS MINIMOS DE  
INDICADOR DE ADECUACION DE  
CAPITAL**

<b>FECHA</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
jun-99	9.00%
mar-00	9.25%
jun-00	9.50%
sep-00	9.75%
<b>A PARTIR DE DIC. 2000</b>	<b>10.00%</b>

*Fuente: Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Resolución No. 119/06-04-98.*



Para explicar las variables anteriores se utilizarán los modelos propuestos en los principios a estudiar. A continuación un ejemplo de cómo se calcula o determina el Índice de adecuación de Capital en Honduras que podrá ilustrar de mejor manera su aplicación.

UDI-DEGT-UNAH

**Cuadro No. 15**  
**CALCULO DEL INDICE DE ADECUACION DE CAPITAL**  
**ACTIVOS PONDERADOS POR EL PORCENTAJE DE RIESGO**

CUENTA	DESCRIPCION	MONTO	% de Riesgo	MULTIPLICACION
101101	Caja	L10,447,273.03	0%	-
101201	Caja ME	2,852,974.60	0%	-
101102	Depósitos en el Banco Central	47,294,228.97	0%	-
101202	Depósitos en el Banco Central ME	3,370,472.35	0%	-
102101,0101	Bonos Generales - BCH		0%	-
102101,0201	Bonos Generales - BCH		0%	-
102101,0102	Certificados de Absorción Monetaria	16,005,000.00	0%	-
102101,0202	Certificados de Absorción Monetaria	20,120,000.00	0%	-
102101,0103	Bonos Generales - Garantizados por el Gobierno Central		0%	-
102101,0203	Bonos Generales - Garantizados por el Gobierno Central	28,333.33	0%	-
708104,01	Créditos con Garantía de Depósitos o Valores del Banco Central		0%	-
708204,01	Créditos con Garantía de Depósitos o Valores del Banco Central		0%	-
103101,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas MN-V		0%	-
103102,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas MN-A		0%	-
103103,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas MN-V		0%	-
103201,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas ME-V		0%	-
103202,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas ME-A		0%	-
103203,09	Prestamos con Garantías de Reservas Matemáticas ME-V		0%	-
203101,01	Depósitos en Garantía por CC a la vista MN		0%	-
203101,02	Depósitos en Garantía por CC a Plazo MN		0%	-
203201,01	Depósitos en Garantía por CC a la vista ME		0%	-
203201,02	Depósitos en Garantía por CC a Plazo ME		0%	-
708104,02	Créditos Concedidos por Entregar - Hasta un Año		0%	-
708204,02	Créditos Concedidos por Entregar - Hasta un Año		0%	-
102101,0401	Acciones y Participaciones - De Instituciones del Sistema Financiero	300,000.00	0%	-
702204,05	Recaudo de Garantías Bancarias no Pagadas		0%	-
	<b>Subtotal Activos Ponderados con 0% de Riesgo</b>	<b>100,418,282.28</b>		-

Fuente: Elaboración propia a partir de datos CNBS.

**B. II Activos Ponderados con 10% de Riesgo**

		<b>MONTO</b>	<b>% de Riesgo</b>	<b>MULTIPLICACION</b>
<b>101103</b>	Depósitos en Bancos del Interior MN	L934,252.69	10%	93,425.27
<b>101203</b>	Depósitos en Bancos del Interior ME		10%	-
<b>101104</b>	Cheques a Compensar MN	5,915,744.08	10%	591,574.41
<b>101105</b>	Cheques y Valores al Cobro		10%	-
	<b>Subtotal Activos Ponderados con 10% de Riesgo</b>	<b>L 6,849,996.77</b>		<b>684,999.68</b>

<b>B. III Activos Ponderados con 20% de Riesgo</b>				
		<b>MONTO</b>	<b>% de Riesgo</b>	<b>MULTIPLICACION</b>
101206,02	Colateral de Depositos de Disponibilidad Inmediata	31.614.746,05	20%	6.322.949,21
101206,0402	Remesas en Transito - Para Colatral de Depositos		20%	-
102201,03	Colateral de Depositos de Disponibilidad Inmediata		20%	-
708204,03	Prestamos respaldados por Documentos de Embarque		20%	-
103101,1701	Prestamos de Instituciones Financieras MN Bancos V		20%	-
103101,1702	Prestamos de Instituciones Financieras MN Asociaciones V		20%	-
103101,1703	Prestamos de Instituciones Financieras MN Sociedades Financieras V	1.478.698,43	20%	295.739,69
103101,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales MN V		20%	-
103102,1701	Prestamos de Instituciones Financieras MN Bancos A		20%	-
103102,1702	Prestamos de Instituciones Financieras MN Asociaciones A		20%	-
103102,1703	Prestamos de Instituciones Financieras MN Sociedades Financieras A		20%	-
103102,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales MN A		20%	-
103103,1701	Prestamos de Instituciones Financieras MN Bancos V		20%	-
103103,1702	Prestamos de Instituciones Financieras MN Asociaciones V		20%	-
103103,1703	Prestamos de Instituciones Financieras MN Sociedades Financieras V		20%	-
103103,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales MN V		20%	-
103201,1701	Prestamos de Instituciones Financieras ME Bancos V		20%	-
103201,1702	Prestamos de Instituciones Financieras ME Asociaciones V		20%	-
103201,1703	Prestamos de Instituciones Financieras ME Sociedades Financieras V		20%	-
103201,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales ME V		20%	-
103202,1701	Prestamos de Instituciones Financieras ME Bancos A		20%	-
103202,1702	Prestamos de Instituciones Financieras ME Asociaciones A		20%	-
103202,1703	Prestamos de Instituciones Financieras ME Sociedades Financieras V		20%	-
103202,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales ME V		20%	-
103203,1701	Prestamos de Instituciones Financieras ME Bancos V		20%	-
103203,1702	Prestamos de Instituciones Financieras ME Asociaciones V		20%	-
103203,1703	Prestamos de Instituciones Financieras ME Sociedades Financieras V		20%	-
103203,1704	Prestamos a Cargo de Otras Instituciones financieras Nacionales ME V		20%	-
401102,02	Margenes por Utilizar en Tarjeta de Credito		20%	-
401202,02	Margenes por Utilizar en Tarjeta de Credito		20%	-
	<b>Subtotal Activos Ponderados con 20% de Riesgo</b>	<b>33.093.444,48</b>		<b>6.618.688,90</b>

**B. IV Activos Ponderados con 50% de Riesgo**

		<b>MONTO</b>	<b>% de Riesgo</b>	<b>MULTIPLICACION</b>
<b>101206,01</b>	Dep. en Bcos del Exterior- Dep a la Vista	L 1,466,972.16	50%	733,486.08
<b>101206,03</b>	Depósitos Especiales		50%	-
<b>101206,0401</b>	Remesas en Tránsitos - Para Dep. a la Vista		50%	-
<b>101206,0403</b>	Remesas en Tránsitos - Para Dep. Esp.		50%	-
<b>103101,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda MN	13,743,676.17	50%	6,871,838.09
<b>103102,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda MN		50%	-
<b>103103,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda MN	230,197.10	50%	115,098.55
<b>103201,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda ME		50%	-
<b>103202,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda ME		50%	-
<b>103203,1001</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda ME		50%	-
<b>708104,04</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda - Redescontados		50%	-
<b>708204,04</b>	Ptmos Hipotecarios para Vivienda - Redescontados		50%	-
<b>708104,0503</b>	Control de Int. x cobrar s/ cred de Vivienda		50%	-
<b>708104,0603</b>	Control de Reserva - Créditos de Vivienda		50%	-
<b>103101,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
<b>103102,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
<b>103103,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
<b>103201,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
<b>103202,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
<b>103203,1404</b>	Venta de Inmuebles con Reserva de Dominio		50%	-
	<b>Subtotal Activos Ponderados con 50% de Riesgo</b>	<b>L 15,440,845.43</b>		<b>7,720,422.72</b>

**B. V Activos Ponderados con 100% de Riesgo**

		<b>MONTO</b>	<b>% de Riesgo</b>	<b>MULTIPLICACION</b>
<b>1</b>	Resto de Activos	L825,813,420.49	100%	825,813,420.49
<b>4</b>	Resto de Activos Contingentes	87,021,086.94	100%	87,021,086.94
<b>207</b>	Reservas de Valuación ( )	(56,974,426.51)	100%	56,974,426.51
<b>704103,04</b>	Certificados de Participación		100%	-
<b>704203,04</b>	Certificados de Participación		100%	-
<b>708104,99</b>	Otros Riesgos no Reflejados como Activos o Contingencias		100%	-
<b>708204,99</b>	Otros Riesgos no Reflejados como Activos o Contingencias		100%	-
<b>206103</b>	Utilidades por Realizar en Venta de Inmuebles		100%	-
<b>206203</b>	Utilidades por Realizar en Venta de Inmuebles		100%	-
<b>206105</b>	Ingresos no Devengados por Arrendamientos		100%	-
<b>206205</b>	Ingresos no Devengados por Arrendamientos		100%	-
<b>704103,03</b>	Fideicomisos de Inversión MN		100%	-
<b>704203,03</b>	Fideicomisos de Inversión ME		100%	-
	<b>Subtotal Activos Ponderados con 100% de Riesgo</b>	<b>L855,860,080.92</b>		<b>969,808,933.94</b>

<b>TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO</b>	<b>984,833,045.23</b>
--	-----------------------

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNBS.

<b>A. I Capital Primario</b>		
<b>301101,01</b>	Capital Autorizado	L 125.000.000,00
<b>301101,02</b>	Capital no Pagado	
<b>301102</b>	Superavit Pagado	
<b>301103</b>	Reserva Legal	13,389,877.34
<b>203105</b>	Aportaciones por Capitalizar	3,443,640.00
<b>10201,0401</b>	Acciones y Participaciones - De Instituciones del Sistema Financiero	(300,000.00)
	<b>Subtotal Capital Primario</b>	<b>L 141,533,517.34</b>
	Resta	

<b>A. II Capital Complementario</b>		
<b>302107</b>	Otras Reservas de Capital	
<b>302102</b>	Reservas para Contingencias	1,285,965.91
<b>302103</b>	Utilidades no Distribuidas	16,118,356.70
<b>302101,02</b>	Reservas por Revaluaciones Bines Raíces	
<b>302109</b>	Resultados del Ejercicio (Ganancias)	21,441,918.60
<b>204104</b>	Obligaciones Subordinadas a Termino	
<b>204204</b>	Obligaciones Subordinadas a Termino	
<b>302108</b>	Perdidas de Ejercicios Anteriores	
	Exceso de Reservas para inversiones, Créditos e intereses Dudosos	
	Insuficiencia de Reservas para inversiones, Créditos e Intereses Dudosos	
<b>302109</b>	Resultado del Ejercicio (Perdidas)	
	<b>Subtotal Capital Complementario</b>	<b>38,846,241.21</b>

	<b>TOTAL RECURSOS PROPIOS</b>	<b>180,379,758.55</b>
--	-------------------------------	-----------------------

**ÍNDICE DE ADECUACION DE CAPITAL**      **VOLUMEN RECURSOS PROPIOS \* 100**  
**ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO**

**ÍNDICE DE ADECUACION  
DE CAPITAL**

$$\frac{180,379,758.55 * 100}{984,833,045.23}$$

**ÍNDICE DE ADECUACION  
DE CAPITAL**

$$0.183157703 * 100 = 18.3\%$$

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la CNBS.*

Una de las preguntas importantes a responder para entender el marco conceptual que se ha desarrollado y cómo ha evolucionado en nuestro país es como se define el capital y los tipos de riesgos como son medidos o cuantificados frente al capital.

En Honduras el capital se define como los Recursos Propios de una institución financiera. La ley de Instituciones Financieras establece que este debe asegurar la solvencia. Dado que el sistema financiero depende directamente de una sana medición del riesgo y su relación con el capital y sus reservas. Si bien es cierto el Índice de adecuación de capital en Honduras se fundamenta primordialmente en riesgo de crédito. En Honduras la composición del capital se define de la siguiente manera:



**Cuadro No 16**

<b>3 CAPITAL Y RESERVAS DEL CAPITAL</b>
<b>301 CAPITAL PRIMARIO</b>
<b>301101 CAPITAL</b>
<b>301101.01 Capital Autorizado</b> Esta subcuenta registrará la emisión de acciones registrada en escritura constitutiva y sus modificaciones por acuerdo tomado en Asamblea General de Accionistas; por lo tanto su saldo será igual al de acciones en tesorería más las suscritas y pagadas. La aportación de capital de las sucursales de bancos extranjeros que señale el Banco Central de Honduras se contabilizará también en esta cuenta.
<b>301101.02 Capital no Pagado</b>
<b>301101.0201 Acciones en Tesorería</b> En esta subcuenta se registrarán las acciones no suscritas emitidas por decreto de la asamblea general de accionistas en los aumentos de capital, asimismo las no suscritas pero que estén a disposición de posibles compradores según disposiciones legales. El Banco Municipal Autónomo hará uso de esta cuenta por los aumentos de capital que se acuerden de conformidad con el Artículo 19, inciso "b)", de su Ley Orgánica. Las instituciones privadas harán uso de esta cuenta cuando la emisión se haga por suscripción pública. (Ver Artículos 93 y 245 del Código de Comercio).
<b>301101.0202 Acciones Suscritas no Pagadas</b> En caso de que la suscripción de acciones sea simultánea, (Artículo 93 y 244 del Código de Comercio) en esta subcuenta se contabilizará la responsabilidad de los accionistas por el pago de sus acciones. Ver Artículo 118 a 120 del Código de Comercio.
<b>301102 SuperAvit Pagado</b> Las primas pagadas en exceso del valor nominal de las acciones emitidas por la Institución financiera serán objeto de registro en esta cuenta.
<b>301103 Reserva Legal</b> Acumulará la segregación de utilidades que por disposición del Artículo 32 del Código de Comercio decreta la asamblea general de accionistas.
<b>302 Capital Complementario</b>
<b>302101 Reservas por revaluaciones</b>
<b>302101.0201 Reservas de Valuación – Bienes Raíces –Para Fines de Adecuación de Capital</b> En esta subcuenta se contabilizará la parte del superávit de reevaluación que es aceptado como capital complementario de conformidad con lo establecido en la Normativa sobre Adecuación de Capital vigente.
<b>302101.0209 Reservas por Reevaluación Bienes Raíces –</b>
<b>Otros</b> En esta subcuenta se registrarán los aumentos de valor que resulten de avalúos de las inversiones y bienes raíces de la Institución, de conformidad con el Artículo 22 del Código de Comercio y normativas emitidas por los entes reguladores.
<b>302102 ReservaS para Contingencias</b> En esta cuenta se registrarán las segregaciones directas del Superávit, sin afectar los resultados de ningún ejercicio, que por mandato de la asamblea general de accionistas corresponda para atender una eventualidad no prevista. Los cargos a esta cuenta deben estar razonablemente controlados y su movimiento debe informarse en las asambleas de accionistas. Asimismo, cuando esta reserva o parte de la misma se considera innecesaria deberán efectuarse los reintegros correspondientes a la cuenta de utilidades no distribuidas.
<b>302103 Utilidades no Distribuidas</b>
<b>302103.01 Utilidades Operativas No Distribuidas</b>
<b>302103.02 Utilidades No Distribuidas Provenientes del</b>

Fuente: CNBS Catálogo de Cuentas.

Debido a la composición del Capital en muchos países existen restricciones en cuanto a lo que considera el capital primario, capital complementario. Por ello es importante considerarlo dado que este representa el colchón o la cobertura ante las posibles pérdidas crediticias.

En Honduras el límite del capital se establece en la Resolución No. 119/06-04-98 y la Resolución No. 044/13-01-2009 establece que en Honduras y para toda institución financiera este debe ser mayor al 10% del volumen de los Recursos propios dividido entre los activos ponderados por riesgo. Cuando las instituciones han estado por debajo de este porcentaje la Comisión Nacional de Bancos y Seguros y el Banco Central de Honduras establecen un plan para la institución o se interviene la misma tratando de salvarla. Si no se logra se posee la potestad de cerrar la misma. Esto ha ocurrido con anterioridad en Honduras. A raíz de estas acciones nació por ejemplo el FOSEDE donde se aseguran los montos de los ahorrantes hasta cierto límite.

Uno de los aportes de Basilea III es por ejemplo el límite legal que establece sobre el de apalancamiento y como se mide. En Honduras uno de los límites legales establecidos existente es el del 20% del capital computable no puede ser otorgado a un solo prestatario. Y también existe la limitante de hasta un 50% del capital no puede ser otorgado a un conglomerado económico o grupo económico. Por lo tanto ningún prestatario puede excederse del límite del 20%.

Lo anterior es sobre el capital regulatorio en el país y los límites legales existentes. En las páginas anteriores se explicó la ley existente para el cálculo del Índice de Adecuación de capital. Ahora vamos a tratar de vislumbrar como este Índice también nos apoya con la

estimación de los riesgos especialmente el riesgo crediticio. En otras palabras lo que se pretende es explicar el Modelo de ponderación de Riesgo que utiliza Honduras. Analizando lo anterior en Honduras se utiliza el modelo estandarizado no el modelo Avanzado de Cálculo de riesgo. La base que se utiliza para determinar el modelo es que existen porcentajes asignados a cada tipo de activo pre definidos por categoría. No existen estimaciones como las que establece el modelo avanzado donde se calcula la probabilidad de Incumplimiento (PD), calculo de Pérdidas en caso de incumplimiento (LGD), cálculo de la Exposición al incumplimiento (EAD), y otros parámetros generados por portafolio para llegar a los activos ponderados por Riesgo.

Lo anterior es importante para evaluar como el modelo implementado por el ente regulador se compra contra la versión que propone los Acuerdos de Basilea. Desde el punto de vista del ente regulador los 22 principios que se establecen en el segundo pilar para Honduras existe un diagnostico realizado por el Banco Mundial y exigido por el Fondo Monetario Internacional donde se establece el avance de la implementación de estos principios en la siguiente dirección electrónica: [www.cnbs.gov.hn/web/Leyes/basilea\\_principios.htm](http://www.cnbs.gov.hn/web/Leyes/basilea_principios.htm) . Basándose en este diagnostico se puede decir que el modelo existente en Honduras se asemeja más a la versión de Basel I dado que no considera muchos de las mediciones para Riesgo de Mercado y Riesgo operacional que se introducen en los modelos posteriores. Se basa primordialmente en el índice de adecuación de capital más que en la administración y determinación de los riesgos. Si me gustaría hacer la observación de que existen ciertas Alertas tempranas más que todo de Fondeo para medir la liquidez pero no existen otros reportes para evaluar el Riesgo de Mercado en mayor profundidad. Considerando por ejemplo posiciones, calces y descalces por producto, estimación de costo financiero por producto, etc.

Aunque no se posea la infraestructura para medir los riesgos como los modelos que plantea Basilea II existen si cierta agenda para lograr implementar los Acuerdos de Basilea y las NIIFs. Si se ha tratado de introducir la idea de Riesgo Integral y si se han realizado ciertos agregados como por ejemplo la incorporación de la medición de otros riesgos como el tecnológico, el riesgo de la banda cambiaria, y el riesgo de liquidez. De igual manera, existen iniciativas para poder incorporar otros riesgos de Mercado, riesgo de país, riesgo operacional, riesgo de contra parte (fraude) y otros riesgos específicos.

En el Acuerdo de Basilea III existe una Razón de Cobertura de Liquidez (LCR) o la Razón de Fondeo Estable (NSFR similar a la razón de Efectivo a Capital). Pero estos no se asemejan a lo que existe actualmente dado que la regulación existente se enfoca más que todo en el calce y descalce a corto plazo pero no incluye las razones y la propuesta expresada en el Acuerdo de Basilea III. La otra propuesta en este acuerdo que se diferencia bastante de lo existente es el Índice de Apalancamiento el cual lo establece en 3% y quien limita a los banco a prestar 33 veces únicamente lo que posee en su capital expresado en el Pilar 1. El anterior será gradual desde 2015 hasta el 2018.

## **CAPITULO III. SECCIÓN EMPÍRICA**

### **3.1.- DEFINICIÓN DEL CASO**

La globalización que ha significado un mayor nivel de apertura comercial y financiera entre Honduras y el resto del mundo, el crecimiento en la bancarización o mayores niveles de profundización financiera, la complejidad de las transacciones financieras debido a la creación de nuevos productos financieros y a los mecanismos de realización de las transacciones han requerido la implementación de una serie de innovaciones que permitan un mayor control y una mayor eficiencia en el análisis de las transacciones que permitan medir el riesgo, evaluar regularmente las condiciones y estado en que se encuentra la institución y por ende todas las instituciones del sistema financiero. mayor profundidad para lograr comprender y rigurosidad en la aplicación de conceptos, técnicas y mediciones que ayuden a evaluar y estructurar de mejor manera a las instituciones financieras.

De acuerdo a "Basilea III" al fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario, se mejora la capacidad de este sector para afrontar perturbaciones ocasionadas por problemas financieros o económicos de cualquier tipo, asimismo se mejora la gestión de riesgos y, el buen gobierno corporativo en los bancos, así mismo, se refuerza la transparencia y la divulgación de información de los bancos.

Es de suma importancia la relación (%) que un banco debe poseer entre el patrimonio mas reservas de capital y los activos ponderados por riesgo. Dado que toda empresa debe aprovechar eficiente y sanamente los recursos financieros con que cuenta. Por lo que las instituciones financieras deben mostrar con efectividad la relación antes expuesta, todo esto con el propósito de salvaguardar la buena conducción de la institución estando preparada para cualquier alteración que se genere dentro del sistema financiero.

Hay que tener presente que el patrimonio de una institución se encuentra íntimamente relacionado con la percepción que tanto el gobierno corporativo como los accionistas y los funcionarios poseen sobre la incertidumbre o riesgos futuros que este puede afrontar.

El presente documento trata de explicar de manera empírica con información estadística de los bancos comerciales de Honduras como se ha venido aplicando el índice de adecuación de capital, como se ha venido midiendo y si la nueva versión de este índice establecido por Basilea III presenta las mejores bondades para prevenir crisis bancarias y por ende una crisis sistémica.

La teoría nos dice que una disminución en el riesgo mejora los indicadores financieros de los bancos y por ende inducen a una disminución en las reservas de Capital, es decir a los bancos se les exige menos reservas de capital por contar internamente con un buen control de riesgos que es lo que sugirió Basilea II con el modelo de IRB que mas adelante se explica. Lo anterior es factible si los riesgos se encuentran bien cuantificados, así como, si la administración conoce el comportamiento y tendencias de sus activos.

Según el Diagnóstico CAMEL (por sus siglas en inglés C de capital, A de activos, M de administración, E por liquidez y L de pasivos), que es un método de análisis para instituciones financieras, el capital es evaluado en función del volumen de los activos en riesgo y no del crecimiento de los activos totales (Ver Anexo No.1). Por lo anterior la calidad de los activos depende del diseño de buenos procesos y de la eficacia de la aplicación de estos, del buen manejo de los créditos y del seguimiento oportuno de la cartera.

La perspectiva sugerida es la de poseer una política de prevención que permita en tiempos de crisis financiera recuperarse rápidamente por contar con las reservas suficientes para cubrir cualquier desequilibrio financiero. De conformidad con Basilea III se debe implementar una política donde se cree un mayor nivel de reservas debido a que las instituciones no conocen con certeza el riesgo por no contar con los sistemas de medición requeridos por lo que se hace necesario elevar el saldo de las reservas para poder hacerle frente a cualquier situación adversa que se presente.

Recientemente se ha observado como a nivel mundial la crisis financiera afectó a diferentes mercados financieros comenzando con el de bienes inmuebles en los Estados Unidos de América, y extendiéndose a los mercados de Europa, y Asia denominándose efecto dominó o la teoría de “behaviour herd” a nivel mundial (crisis sistémica). La crisis fue enfrentada de distintas maneras por los países pero la más notable fue el préstamo directo que realizó el Gobierno de Estados Unidos a Bancos Comerciales para que logaran salir de la crisis. Según Jaime Caruana, Director General, Banco Internacional de Pagos (BIS), en su aporte en la reunión de alto nivel ASBA-FSI sobre “El marco emergente para reforzar la estabilidad financiera y las prioridades regulatorias en las Américas” realizada en Antigua, Guatemala, el 19 de noviembre de 2010 dijo: “El fortalecimiento de los marcos prudenciales en la región

podría caracterizarse por la mejora de los marcos jurídicos para la supervisión; coeficientes de capital bancarios bastante superiores a los requerimientos mínimos; mecanismos mejorados para la adopción de rápidas medidas correctoras; así como esquemas de resolución bancaria más robustos.” Aun existen secuelas de la crisis a nivel mundial pero se ha continuado trabajando y la mayoría de los Bancos Comerciales han hecho uso de sus reservas de capital, han implementado a lo interno y fortalecido su estructura financiera haciendo uso de las políticas establecidas y plasmadas en los Acuerdos de Basilea.

Adicionalmente, la crisis financiera internacional a traído consigo muchas preguntas y respuestas y a permitido plantear una solución como la que se establece en Basilea III con la cual se está previniendo y adecuando las políticas supranacionales, nacionales e internas de los bancos de cara a las crisis futuras. De esta manera, el Acuerdo de Basilea III nuevamente trata de salvaguardar los recursos financieros de particulares que se manejan en los Bancos Comerciales y estructurar un plan para fortalecer ciertos indicadores de seguimiento. La política aplicada por el Gobierno de los Estados Unidos de América consistió en otorgarles a los bancos un respiro financiero que les permitiera tener liquidez y continuar operando.

Ahora bien, ¿Cuáles fueron los Bancos que salieron a flote más rápidamente y porque? Dado a que existe una íntima relación entre las reservas de capital y las políticas de crédito, tesorería y otras que el Gobierno corporativo de cada institución bancaria implementa hacia lo interno. Es importante observar como las instituciones que trabajan solventemente son pues un ancla importantísima para el desarrollo del país. Las políticas de riesgo o incertidumbre que se aplican a lo interno son las que han permitido a varios bancos a nivel internacional levantarse eficientemente y eliminar las pérdidas y recuperar la confianza de sus clientes.



Lo anterior es importante, no solo para prevenir y salir de una crisis financiera (ya que estas aparecen debido a problemas políticos, financieros internacionales o a una recesión de la economía mundial); sino porque repercuten negativamente a lo interno de las instituciones y por ende en la economía nacional.

En el caso de Honduras la recesión mundial de la que estamos saliendo actualmente, provocó un decrecimiento de la economía, debido principalmente a la reducción del comercio con los principales socios comerciales, a la caída de la demanda interna, a la baja de la inversión extranjera directa y a la contracción de los flujos de financiamiento. Como consecuencia, la economía hondureña paso de un crecimiento robusto y sostenido de 6.3% entre 2004-2007 a un 4% en 2008 y una caída de 2.1% en el 2009, en el que experimentó un aumento en el desempleo de más de 200,000 personas, situación que ha continuado repercutiendo en el 2010 en el que se demuestra una leve mejoría cerrando con un crecimiento del 2.8%.

El abordaje de la interrogante que se plantea en la hipótesis, se hace mediante el análisis empírico de series de tiempo de variables mediante los modelos de regresión lineal, haciendo uso de los datos provistos por La Comisión Nacional de Banca y Seguros (CNBS). Por tanto, el presente trabajo aborda en primera instancia la relación existente entre la razón de patrimonio neto a activos totales y el índice de adecuación de capital. Así mismo se consideran los otros índices expuestos en el modelo analítico, se utilizan series de series de tiempo mensual desde Octubre de 2001 a Octubre de 2010.

El primer análisis de estimación se realiza utilizando como variable dependiente el índice de patrimonio neto a activos totales (RPAT) de los bancos comerciales y como variable independiente el índice de adecuación de capital (IAC) al de los bancos comerciales. En la

segunda estimación se agregaron al modelo anterior, la proporción de los préstamos de vivienda con relación al total de cartera (PPVRC), la proporción de los depósitos con relación a los pasivos totales (DRPT), la proporción de los activos contingentes en relación al total de activos (PACRAT) y el logaritmo natural del total de activos totales (LNAT). Como tercera estimación se efectúa una prueba en base al un modelo derivado de la segunda estimación seleccionando las variables que explican de mejor manera la relación de patrimonio neto a activos totales.

La razón por la cual se escogieron estos cuatro variables adicionales es para ampliar el modelo y medir con mayor precisión el comportamiento de la relación patrimonio a activos totales.

El índice de adecuación de capital se comenzó a utilizar como una ponderación de riesgo y fue evolucionando en Basilea II donde se introducen otros modelos de ponderación de riesgo que intentan mejorar la calidad de los activos y el manejo adecuado de distintos portafolios. Como consecuencia de lo anterior el Sr. Hervé Hannoun, Deputy General Manager del BIS en “The Basel III Capital Framework: a decisive breakthrough” el 22 Noviembre de 2010 nos dice: “ lo que se esta tratando de hacer es mejorar la calidad de los activos de los bancos. Esto se explica debido a que antes de la crisis se observó que los bancos comerciales se encontraban enfocándose en el aumento de activos, mientras que al utilizar los parámetros de activos ponderados por riesgo se puede observar que crecieron únicamente en un pequeño porcentaje.”

Entonces al utilizar según él los parámetros ahora de Basilea III los bancos comerciales se enfocaran en crecer utilizando la ponderación de riesgo en sus activos y esto sumado a una definición mas rígida de nivel de capital harán que los bancos evalúen mejor sus activos riesgosos tratando de preservar su capital y por ende mejorar la calidad del mismo.

De igual manera la conservación de capital es la cuarta mejora que ofrece Basilea III dado que ya no deja por fuera de regulación la distribución que vaya en contra de los principios de solvencia. La crisis lo que ha dejado de enseñanza es que es necesario crear reservas de capital en tiempos de crecimiento económico, para cuando la economía comienza a contraerse los bancos se vean forzados a utilizar estas reservas para absorber las pérdidas cuentan con las debidas reservas. Pero no para disminuir la creación de reservas, sino que los bancos puedan tener la habilidad de restringir los pagos o realizar los mismos paulatinamente tales como dividendos, bonos, aumentos a empleados y otros proveedores de capital. Claro que ellos también pueden aumentar capital adicional en el mercado.

Pensando en que los bancos más bien realizan pagos de dividendos y se realizan fuga de inversiones o capitales durante los tiempos de crisis el Sr. Hervé Hannoun nos dice que pensando en lo anterior ahora en Basilea III los bancos deberán mantener una reserva adicional del 2.5% sobre los activos mas riesgosos y que esta reserva debe mantenerse como parte del capital social o sea de una manera tangible. Dado que en la medida en que la razón de capital o patrimonio a activos totales disminuye y utiliza la reserva de conservación para absorber las pérdidas. En este caso el nuevo requerimiento es que se mantenga un porcentaje mayor y en aumento de sus utilidades e impone restricciones sobre los dividendos como se mencionó anteriormente sobre venta de acciones, y bonos. En Basilea III los entes reguladores o supervisores ahora poseen el poder de implementar la disciplina de conservación de capital (Basilea III, 2010).

### 3.2.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y LA ELECCIÓN DEL CASO

La realización de una investigación de medir el riesgo, se considera de mucha importancia porque los bancos y demás instituciones financieras lo que manejan son recursos del público y lo de lo que se trata es de proteger dichos recursos. En el contexto de este trabajo se explica porque es aplicable el modelo teórico-práctico en el sistema financiero Hondureño, porque es necesario poseer una cultura de riesgo a lo interno de los bancos y que otras medidas es necesario aplicar para mantener el negocio en marcha. El análisis empírico del modelo permite brindar una herramienta de análisis de cuál ha sido el comportamiento de los bancos comerciales del índice de adecuación de capital y como este ha incidido en las decisiones de pago de dividendos, capitalizaciones y otros que vienen a mejorar la estructura de capital de los bancos y por ende la razón de patrimonio neto a activos totales.

Se utilizan análisis econométricos basados en la descomposición de varianzas, regresiones y estimación de parámetros con el objetivo de poder llegar a determinar cual es el mejor modelo que explica la relación patrimonio neto a activos totales.

El principal fundamento teórico que se ha venido considerando para mantener reservas de capital es que el capital representaba un colchón de amortiguamiento o salvataje frente a los riesgos futuros o a la incertidumbre de que pueda ocurrir. Por otro lado los Acuerdos de Basilea y específicamente en Basilea III, es que se realiza un mayor énfasis en lo que los bancos deben crear reservas aunque esto signifique un mayor costo financiero, sacrificando dividendos, o bien utilidades para poder salvaguardar y mantener en marcha a la institución bancaria. A estas reservas se les denomina reservas inesperadas o de incertidumbre porque

permite en tiempos de crisis hacer uso de ellas para la absorción de pérdidas sin ponerse en una situación de iliquidez o perjudicando la estabilidad financiera de la institución.

Los autores Hancock y Wilcox (1994a,b), Berger y Udell (1994), and Peek y Rosengren (1995), muestran evidencia empírica cuantitativa de gran importancia, pues dan a conocer y prueban de cuanto pierden las economías al tener que realizar un salvataje o al proceder a la liquidación de una institución financiera. Por su parte, Valencia en su artículo “Lo Bueno, Lo Malo y Lo Feo de los Cierres Bancarios” muestra una amplia evidencia empírica en cuanto a las pérdidas ocasionadas por los cierres de bancos en los países latinoamericanos y como estos cierres se han convertido en un verdadero duro golpe para una economía ya que los costos se elevarán hasta un 10% del PIB como el caso de Ecuador a principios del siglo. Cuanto más para una economía pequeña y abierta como es el caso de la economía Hondureña.

Esta motivación de precaución implica que la incertidumbre es alta y que los bancos encuentran que es una prioridad aumentar el patrimonio neto es decir su capital y las reservas que forman parte del mismo. O como sucede con algunos bancos que poseen un mercado cautivo y conocen bien sus riesgos por no incrementar el patrimonio especialmente por vía de las reservas. Pero en periodos en que la volatilidad es baja existe un alto grado de apalancamiento por los bancos, normalmente las instituciones se encuentran cómodas bajo esta situación. Pero si el banco no puede ni apalancarse externamente ni crear a lo interno las reservas suficientes la institución se arriesga a perderlo todo. Este documento intenta contribuir a este marco o prueba empírica de auto conservación a través del aumento del índice de Adecuación de capital o del aumento de las reservas destinadas para cubrir el riesgo.

### 3.3- HIPÓTESIS

Lo que se pretende demostrar es si realmente dentro del Sistema Financiero Hondureño específicamente los Bancos Comerciales el Índice de Adecuación de Capital (en la forma en que está constituido) es el indicador adecuado de solvencia frente a cualquier crisis que se puedan dar. Y si las instituciones financieras poseen los niveles de capital y reservas para lograr cubrir las posibles pérdidas esperadas e inesperadas. Por ejemplo, es suficiente la solvencia del Sistema Bancario Comercial reflejada en el Índice de Adecuación de Capital (IAC) a agosto 2009 que se situó en 14.1%, 0.9 puntos más que el mostrado a agosto 2008 (13.1%) y 4.1 puntos porcentuales superior al exigido por el Ente Supervisor de 10%. Se puede concluir con la observación anterior que los Bancos Comerciales en Honduras son solventes. En otras palabras, es la anterior medida suficiente para lograr cubrir las pérdidas que se puedan dar, de ser así esta mejora ha contribuido a mejorar la calidad del capital de estas instituciones.

Lo anterior plantea que la Hipótesis nula significaría que el actual índice de adecuación de capital tal como se ha venido calculando es un verdadero indicador de la solvencia de las instituciones financiero al rechazar esta hipótesis nula indicaríamos que el índice de adecuación de capital propuesto y bajo los parámetros de Basilea III es un mejor indicador de solvencia. Para comprobar tal situación los valores de los parámetros estimados se evaluarían utilizando las distribuciones t y F con un 95% de confianza.

Así mismo, se trata de determinar si los Bancos Comerciales cumplen a cabalidad con los indicadores que sirven para medir su solvencia y solidez. Vislumbrando que anteriormente los bancos se consideraban mucho más sólidos de lo que está aconteciendo en este momento. Y que con la crisis financiera internacional esta solidez en parte se ha deteriorado.

### 3.4- VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL MODELO ANALÍTICO

El punto de partida de este modelo es tomado de Valencia (2008) y modificaciones que realizó durante 2010, es un modelo que invita al análisis y proporciona una medición teórica de incertidumbre y a la vez se puede visualizar la importancia de la calidad y montos de reservas de capital. A continuación el modelo micro fundado:

Este modelo expuesto por Valencia (2010), considera derivar la medida de incertidumbre en la primera ecuación se considera a una institución bancaria manejada con un riesgo medio y con accionistas que maximizan el valor de los dividendos. En la formula (1) donde  $\beta$  muestra el factor de descuento,  $c_s$  son los dividendos, y  $l_t$  es el apalancamiento o pasivos totales que posee un banco comercial.

$$\text{Max}_{\{c_s, l_s\}_t^\infty} E_t \sum_{t=s}^{\infty} \beta^{s-t} c_s$$

(1)

$$l_t = \underbrace{n_t - c_t}_{q_t} + d_t$$

(2)

Por su lado en la formula (2), el banco también posee limitaciones en su balance general como muestra la segunda formula donde  $d_t$  muestra el endeudamiento del banco,  $n_t$  es el capital menos  $C_t$  que son los dividendos del banco, y por lo que  $q_t$  es el valor de la acción en un mercado de capitales o el Capital neto después de pagar dividendos, dado que en Honduras esta información no es posible conocerla se utilizará índice de adecuación de capital y dado

que este posee incorporado tanto los activos ponderados por riesgo como el capital social o el patrimonio neto del banco y es igualmente representativo.

Uno de los supuestos es que de igual manera se están excluyendo del modelo y del calculo de **REPP** son las utilidades del banco a ser devengadas, dado que las mismas no son predecibles y se encuentran expuestas a los riesgos inesperados y son afectados de manera aleatoria se denominan como  $\alpha$ . Según Valencia (2008) una interpretación microeconómica es que estas exposiciones aleatorias pueden ser monitoreadas por los administradores al ir monitoreando el comportamiento de los préstamos, la visión macroeconómica sería como las fluctuaciones en los activos, precios, tasas de interés, productividad, etc. Afectan las utilidades de los bancos comerciales.

Entonces establece  $\alpha_{t+1}r^L d$  que describe las utilidades generadas de los préstamos después de la exposición al riesgo. El hace notar que estas utilidades pueden exceder  $r^L$  reflejando de esta manera la incertidumbre o riesgo. Un ejemplo que muestra es que dependiendo de la habilidad de interpretación de un administrador un alta exposición reflejaría mayor eficiencia en poder monitorear al deudor. Así mismo bajo la visión macroeconómica reflejaría que se prevén mejores condiciones económicas. Estas condiciones juntas con el balance general implican una ecuación de transición entre el capital y el riesgo que se describe a continuación:

$$n_{t+1} = \alpha_{t+1}r^L l_t - r^D(l_t - q_t) \quad (3)$$



Donde  $r_t^D$  es la alerta temprana sobre el comportamiento de los depósitos. Valencia muestra el problema en términos de ecuaciones de Bellman que se detalla a continuación:

$$V(n_t) = \underset{\{q_t, l_t\}}{\text{Max}} [n_t - q_t + E_t \beta V(n_{t+1})] \quad (4)$$

$$n_{t+1} = \alpha_{t+1} r^L l_t - r_t^D (l_t - q_t) \quad (5)$$

$$q_t \leq n_t \quad (6)$$

La última ecuación es una restricción al financiamiento del capital, reflejando las imperfecciones del mercado. Establece que después de distribuir dividendos se debe igualar el capital del banco o sea que este no debe disminuir. En otras palabras se ajusta el capital a los costos y a la incertidumbre. Asimismo descompone la alerta temprana sobre el comportamiento de los depósitos en dos subcomponentes  $r_t^D = \rho + f_t$ , donde  $\rho$  es la tasa libre de riesgo y  $f_t$  es un costo que incrementa a medida se aumenta el apalancamiento del banco se asume que al menos es el doble. Este supuesto implica que el costo de pedir prestado varía según la estructura de capital que posea el banco. Los supuestos en  $f_t$  generan aumentos en los costos marginales al pedir prestado por lo que dan una solución mucho menos deseable. Esto ayuda a ver los cambios en el apalancamiento del banco y sus costos relacionados dado que a medida este cambia así también varía la estructura de financiamiento del banco. El modelo no expone otras implicaciones cuantitativas pero si es suficiente para ilustrar la relación entre el capital del un banco comercial y el riesgo o incertidumbre.

$$1 = \beta E_t V'(n_{t+1}) \left[ \rho + f_t - (l_t - q_t) \frac{df_t}{dq} \right] \quad (7)$$

$$0 = E_t V'(n_{t+1}) \left[ \alpha_{t+1} r^L - (\rho + f_t) - (l_t - q_t) \frac{df_t}{dl} \right] \quad (8)$$

La primera ecuación (7) hacia la derecha da el valor marginal de mantener capital, mientras que el lado izquierdo el monto de dividendos distribuidos es el mismo y da el costo marginal de los dividendos. La otra ecuación (8) dice cual es el valor óptimo de prestar aun cuando las utilidades marginales son iguales a cero. Por lo anterior, el monto que una institución bancaria puede prestar y su decisión de distribuir dividendos depende del nivel de apalancamiento del banco. Lo anterior se prueba matemáticamente dado que los costos en el apalancamiento afectan directamente los costos marginales de pedir prestado. Comparando y resolviendo las ecuaciones (7) y (8) se obtiene:

$$\beta E_t \left[ \rho + 2 \frac{l^* - q^*}{\alpha_{t+1} r^L l^*} v \right] = \beta \left[ \rho + 2 \frac{l^* - q^* + \Psi}{r^L l^*} v \right] \quad (9)$$

$$E_t \left[ \frac{l^* - q^*}{\alpha_{t+1} r^L l^*} \right] = \left[ \frac{l^* - q^* + \Psi}{r^L l^*} \right] \quad (10)$$

$$(l^* - q^*) E_t \frac{1}{\alpha_{t+1}} = l^* - q^* + \Psi \quad (11)$$

$$E_t \frac{1}{\alpha_{t+1}} - 1 = \frac{\Psi}{l^* - q^*} \quad (12)$$

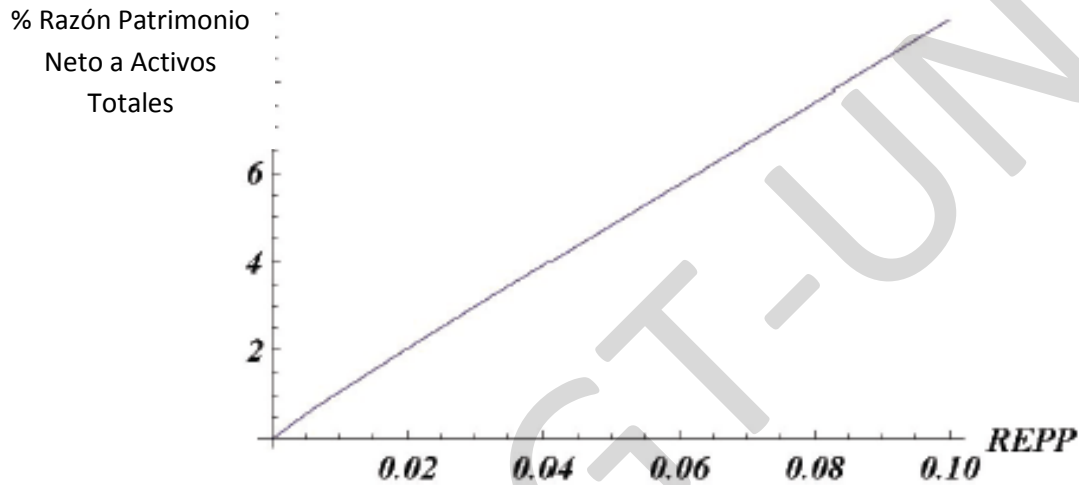
Tanto en este modelo empírico como en Basilea III existe una prima precautoria la cual se define como una reducción en los dividendos pero que a largo plazo mantiene a la institución financiera en marcha y con niveles adecuados de capital. Se ha comprobado a través de la crisis que los aumentos de capital poseen el mismo efecto disminuyendo de esta manera la incertidumbre o riesgo potencial.

Esta última ecuación nos proporciona una medida o la prima equivalente para poder afrontar la incertidumbre o **REPP** (Prima Precautoria Relativamente Equivalente). Donde la distribución

y el nivel de capital no disminuyen aun y cuando se vea afectado por las fluctuaciones microeconómicas o macroeconómicas pero si por los ciclos del negocio.

**Gráfico No.1:**

**Relación del Razón de Patrimonio a Activos Totales en Relación al REPP**



Fuente: FMI/Bank Capital and Uncertainty/Fabian Valencia

Una de las mayores contribuciones del modelo anterior es que se evidencia el excesivo apalancamiento en la economía conlleva a una acumulación de riesgos significativos. Entre mayor sea la incertidumbre de un banco este debe poseer un índice de Patrimonio a Activos Totales mayor.

### 3.5- VARIABLES

El modelo anterior se aplicará con la información de los bancos comerciales. El modelo empírico utilizado para el presente estudio es el modelo de regresión lineal el cual requiere la determinación de dos parámetros: la pendiente y el intercepto en la ordenada en el origen de la recta de regresión, El modelo a utilizar en su forma matricial es  $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1$  . Este tipo de modelo permite determinar el grado de dependencia de las series de valores  $X$  e  $Y$ , calculando el valor parámetros y se obtendría de la ecuación  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  .

La regresión lineal o ajuste lineal es un método matemático que modeliza la relación entre una variable dependiente  $Y$ , y las variables independientes  $X_i$  y un término aleatorio  $\varepsilon$ . Este modelo puede ser expresado en su forma no matricial es decir lineal como:

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

Donde  $\beta_0$  es la intersección o término "constante", las  $\beta_i$  ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ ) son los parámetros respectivos a cada variable independiente, y  $p$  es el número de parámetros independientes a tener en cuenta en la regresión. La regresión lineal puede ser contrastada con la regresión no lineal.

Una de las extensiones de las regresiones lineales simples son las regresiones lineales múltiples con más de una variable independiente.

Para la construcción del modelo se ha definido como la variable dependiente la razón de Patrimonio Neto a Activos Totales y como variable independiente el índice de Adecuación de Capital de los bancos comerciales.

Para el análisis se han utilizados los datos estadísticos que genera la Comisión Nacional de Bancos y Seguros, específicamente los Balances Generales de los bancos comerciales operan en el país. Los estados de resultado y los Índices y otra información publicada por la CNBS. Así mismo, se utilizaron los datos que la Comisión Nacional de Banca y Seguros mantiene sobre los índices de adecuación de capital de todo el sistema bancario. La utilización de estos datos es el principal aporte empírico.

El primer modelo de regresión lineal simple a estimar es el siguiente:

$$\mathbf{RPAT} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{IAC}$$

Donde **RPAT** es la Razón o Índice de Patrimonio a Activos Totales igual a  $\beta_0$  es el valor autónomo o intercepto y  $\beta_1$  es el parámetro de la variable Índice de Adecuación de Capital (IAC). Luego se verificó el ajuste del modelo utilizando chi cuadrada a un nivel de significancia del 95%. Los datos fueron procesados en el programa estadístico Stata 11.

En el segundo modelo de regresión lineal múltiple se analizan las siguientes variables:

- Activos Totales de Bancos Comerciales especificados en sus Estados Financieros mensuales.

- Ponderación de los Activos Según su Riesgo.
- Patrimonio Neto.
- Razón Patrimonio Neto a Activos Totales.
- Índice de Adecuación de Capital ajustado por la CNBS.
- Índice de Préstamos de Vivienda al Total de Créditos.
- Relación de Total de Depósitos a Total de Pasivos.
- Relación de Activos Contingentes a Total Activos.
- Logaritmo Natural de Total de Activos.

### 3.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados de la corrida de la serie de datos de la razón de patrimonio neto a Activos Totales con relación al índice de Adecuación de Capital nos ofrece la siguiente función lineal:

$$RPAT = -1.605656 + 0.7586936 (IAC)$$

(-1.46)            (9.32)

El Cuadro siguiente muestra los resultados obtenidos por la corrida de datos:

**CUADRO NO.17**

Source	SS	df	MS			
Model	42.7166273	1	42.7166273	Number of obs =	110	
Residual	53.139499	108	.492032398	F( 1, 108) =	86.82	
Total	95.8561263	109	.879414003	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4456	
				Adj R-squared =	0.4405	
				Root MSE =	.70145	

RazonkaAct	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Adecuaci	.7586936	.0814263	9.32	0.000	.5972925	.9200947
_cons	-1.605656	1.098244	-1.46	0.147	-3.782566	.5712538

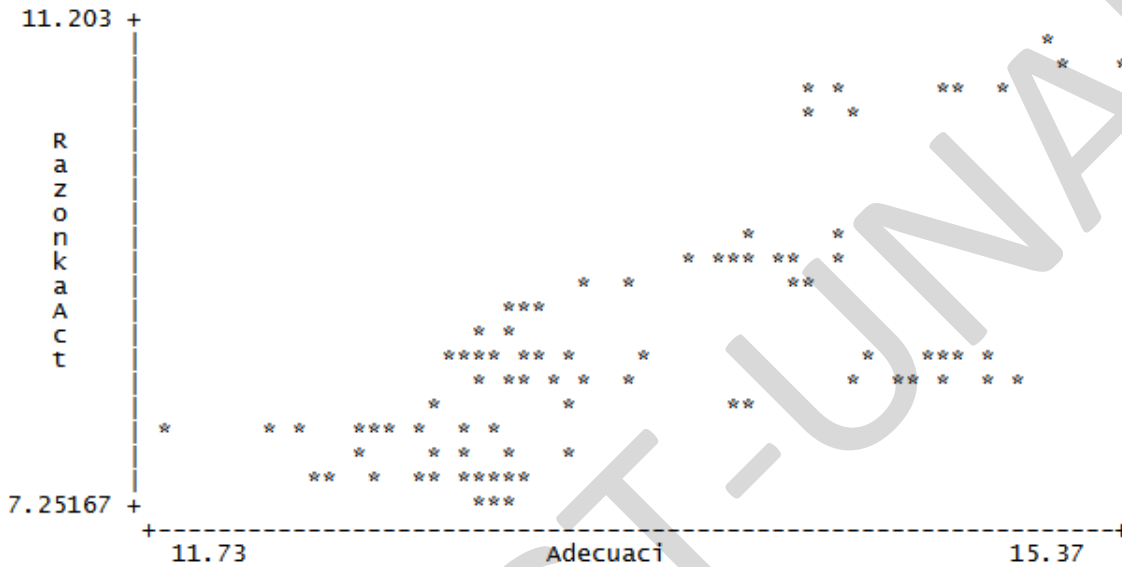
Los resultados arriba indicados señalan que al docimar la hipótesis por la prueba t y F, el parámetro estimado para el índice de adecuación de capital es aceptable, ya que la hipótesis nula que plantea que el índice de adecuación de capital no es significativo contra la hipótesis alternativa que es significativo. Se rechaza la primera y se acepta la alternativa, ya que el valor de t y de F superan la zona de aceptación de la hipótesis nula. Por otro lado el R<sup>2</sup> del modelo es de 0.4456, indicando que el poder explicativo de la variable independiente es de 66.75% el cual se considera adecuado. Significando que el índice de adecuación de capital es un verdadero indicador para determinar la solvencia de una institución financiera.

A continuación se puede visualizar donde a través del tiempo se han encontrado el índice de adecuación de capital en relación a la Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales. A partir de que el 10% fue establecido como el mínimo que se puede obtener. Hay que recordar que se esta graficando el promedio de todos los Bancos Comerciales por lo que es muy probable que en los promedios mas bajos haya existido algún banco con un índice de adecuación de capital muy por debajo de este porcentaje. Lo cual pudo haber incidido en su liquidación o absorción obligatorio (según la normativa hondureña ningún banco puede operar con un índice inferior al 6%). Es por ello que se dice que este mínimo ha llevado a la fusión o nuevas adquisiciones de bancos por otros bancos para poder seguir operando. Pero si se observa que en su conjunto los bancos poseen un índice de adecuación de capital muy superior al 10%.



**Gráfico No.2**

**Relación Razón Patrimonio Neto a Activos Totales y el Índice de Adecuación de Capital de los Bancos Comerciales**



Ahora el segundo modelo, tal como se había especificado anteriormente al introducirle las otras variables que sugiere el Dr. Fabian Valencia y correr la siguiente regresión múltiple:

$$RPAT = \beta_0 + \beta_1 IAC + \beta_2 PPVRC + \beta_3 DRPT + \beta_4 PACRAT + \beta_5 LNAT$$

Donde:

**RPAT:** Razón Patrimonio Neto a Activos Totales

**$\beta_0$ :** Valor autónomo o intercepto

**$\beta_1 IAC$ :** Índice de Adecuación de Capital ajustado por la CNBS

**$\beta_2 PPVRC$ :** Índice de Préstamos de Vivienda al Total de Créditos.

**$\beta_3 DRPT$ :** Relación de Total de Depósitos a Total de Pasivos

**$\beta_4 PACRAT$ :** Relación de Activos Contingentes a Total Activos

**$\beta_5 LNAT$ :** Logaritmo Natural de Total de Activos

Se obtiene los siguientes resultados:

**Cuadro No. 18**

**Regresión Múltiple Segundo Modelo**

Linear regression

Number of obs = **110**  
 F( 5, 104) = **81.51**  
 Prob > F = **0.0000**  
 R-squared = **0.8500**  
 Root MSE = **.37183**

RazonkaAct	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Adecuaci	.30117	.0477135	6.31	0.000	.2065523	.3957877
PtmosViv_P~t	-.0035626	.0119391	-0.30	0.766	-.0272382	.020113
Depositos_~t	-.1068671	.0355185	-3.01	0.003	-.1773017	-.0364325
ActConting~t	-.2855337	.0440475	-6.48	0.000	-.3728816	-.1981858
LogNatuAct~s	1.698789	.1405916	12.08	0.000	1.41999	1.977587
_cons	-15.33166	3.875893	-3.96	0.000	-23.01771	-7.645624

Resultados que nos permiten especificar la siguiente ecuación:

$$RPAT = \beta_0 + \beta_1 IAC + \beta_2 PPVRC + \beta_3 DRPT + \beta_4 PACRAT + \beta_5 LNAT$$

$$RPAT = -15.33 + 0.3012 IAC - 0.00356 PPVRC - 0.1068671 DRPT - 0.2855 PACRAT + 1.698789 LNAT$$

(6.31)                      (-0.3)                      (-3.01)                      (-6.48)                      (12.08)

Los resultados de esta corrida nos permiten identificar que el Índice de adecuación de capital y el logaritmo natural de los activos explican aceptablemente la razón de patrimonio neto a Activos Totales y que los activos contingentes explican dicha razón en una forma

inversamente proporcional. La variable prestamos de vivienda a total de cartera no muestra incidencia sobre la variable dependiente. La variable depósitos a pasivos totales si tiene incidencia sobre la razón patrimonio neto a activos totales pero en un menor nivel que las variables anteriores. Al analizar el efecto de los parámetros de las variables en su forma conjunta para lo cual se utiliza la prueba F, se determina la alta incidencia que estos tienen sobre la variable dependiente rechazando la hipótesis en que los mismos son igual a cero y aceptando la hipótesis en que los parámetros son diferentes a cero. Al analizar el R2 igual a 0.85 se determina que las variables explican en un 92.2% a la variable Razón de Patrimonio Neto a Activos Totales (RPAT).

Modelo más especificado con la prueba realizada en el modelo anterior, nos permite identificar las variables con la más alta incidencia en la variable RPA. Al correr el modelo de RPA con respecto al IAC a Activos Contingentes Activos Totales por ser la variables de mayor incidencia se obtienen los siguientes resultados:

$$RPAT = \beta_0 + \beta_1 IAC + \beta_2 LNAT + \beta_3 PACRAT$$

Donde:

**RPAT:** Razón Patrimonio Neto a Activos Totales

**$\beta_0$ :** Valor autónomo o intercepto

**$\beta_1 IAC$ :** Índice de Adecuación de Capital ajustado por la CNBS

**$\beta_2 LNAT$ :** Logaritmo Natural de Total de Activos

**$\beta_3 PACRAT$ :** Relación de Activos Contingentes a Total Activos

**Cuadro No. 19****Regresión Múltiple Tercer Modelo**

Linear regression

Number of obs = **110**  
 F( 3, 106) = **111.43**  
 Prob > F = **0.0000**  
 R-squared = **0.8305**  
 Root MSE = **.39152**

RazonkaAct	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Adecuaci	.3378867	.0551028	6.13	0.000	.22864	.4471334
LogNatuAct~s	1.643952	.1034238	15.90	0.000	1.438904	1.849
ActConting~t	-.343611	.0423957	-8.10	0.000	-.4276646	-.2595574
_cons	-22.40317	1.842199	-12.16	0.000	-26.05551	-18.75083

$$RPAT = -22.40 + 0.338IAC + 1.64LNACT - 0.344PACRAT$$

$$(6.13) \quad (15.9) \quad (-8.10)$$

Los datos obtenidos nos siguen mostrando que el IAC, LNACT el logaritmo Natural de los Activos Totales y los PACRAT son las variables que mejor explican a la RPAT, al utilizar la prueba t en forma individual para cada parámetro, se determina que los mismos son significativos para cada variable y que son determinantes para explicar a la RPAT. Al analizar en su forma conjunta los parámetros de las variables se llega a concluir que los mismos son significativos y que las variables explican en un 41% a la razón patrimonio a activos totales.

Esta última ecuación nos permitiría proyectar el comportamiento de la RPAT en base a las variables IAC, LNACT y PACRAT. El modelo especificado permite medir el nivel de riesgo que tiene una institución financiera.

Como se puede observar en el siguiente gráfico los requerimientos de capital mínimo son evidentes para la mayoría de los bancos comerciales durante algún periodo. Pero en el caso de Honduras han sido superadas y ahora los bancos comerciales cumplen con el requerimiento mínimo.

Después de realizar las corridas de cada modelo, se llega a concluir que el IAC ó Índice de Adecuación de Capital, LNACT ó Logaritmo Natural de Total de Activos (para medir eficientemente el crecimiento de los activos) y el PACRAT ó Relación de Activos Contingentes a Total Activos (se evalúa la posible exposición o pérdida) son las tres variables que mejor explican la RPAT ó Neto a Razón Patrimonio Activos Totales (que da la relación de lo que se ha invertido a lo que se posee) y que las pruebas nos demuestran que se encuentran en ausencia de heterocedasticidad dado que el modelo se encuentra bien especificado y comprende las variables que lo explican mejor. Determinando de esta manera que las pruebas t y F son validas.

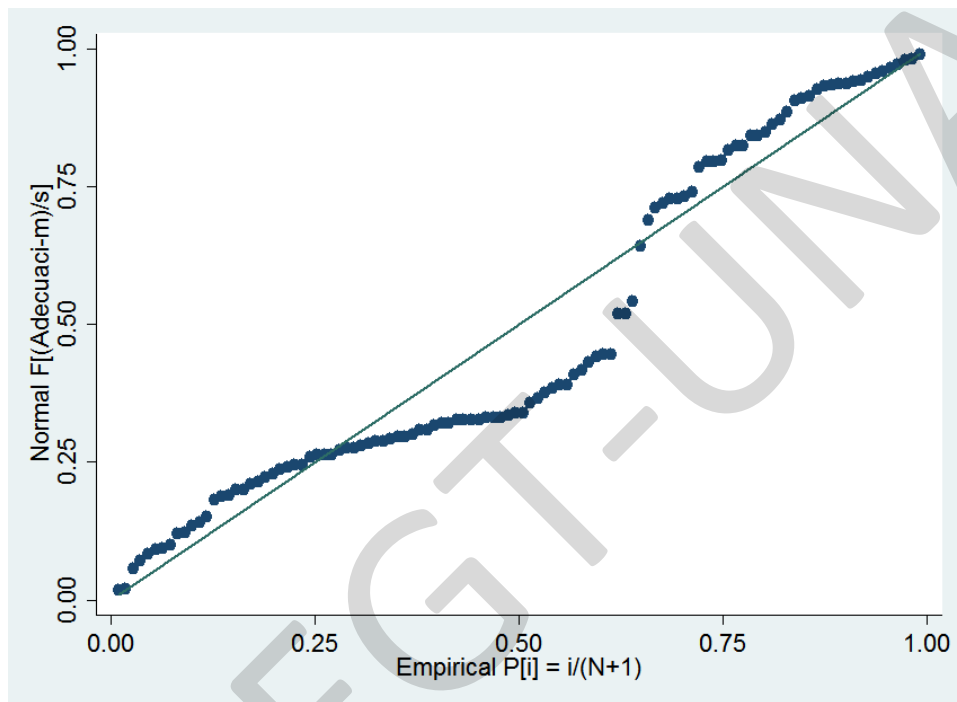
### 3.5.1 ANALISIS COMPLEMENTARIO DE CONSISTENCIA

Con el objetivo de brindar una mayor consistencia al modelo determinado, a continuación se realiza una serie de análisis de las variables del modelo antes presentado. Tal análisis obedece a querer brindar un mayor conocimiento sobre el comportamiento de dichas variables entre los bancos comerciales que operan en el país.

Como se puede observar en el siguiente cuadro donde los puntos gruesos muestran el comportamiento del índice de adecuación de capital de los bancos comerciales a través de los años y la línea más pálida y recta muestra la tendencia o la mejor pendiente si se utiliza una distribución normal como base.

**Gráfico No. 3**

Regresión Lineal Índice de Adecuación de capital (Distribución Normal)

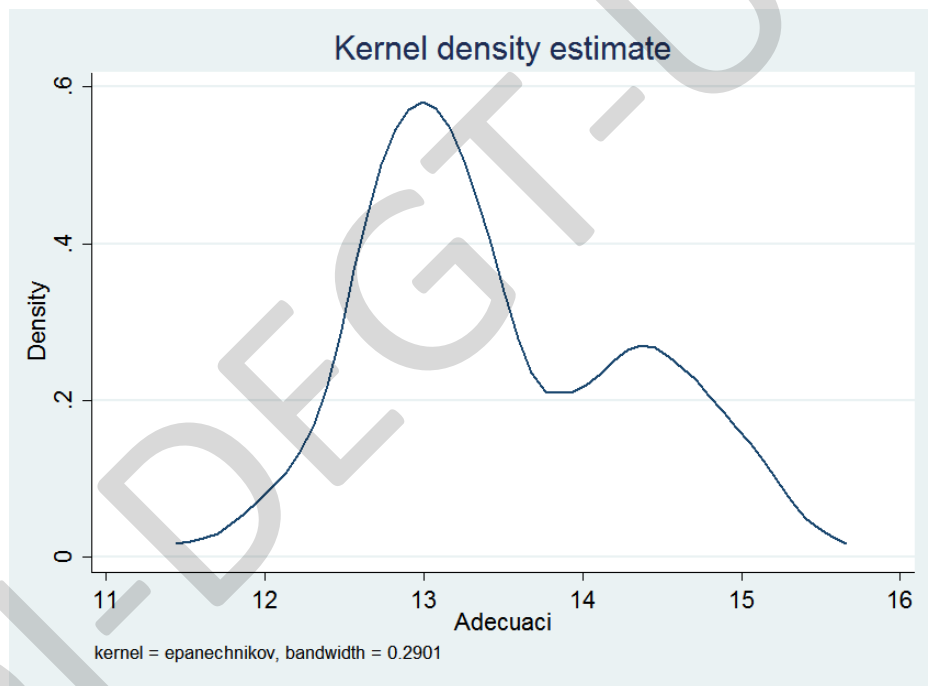


Los resultados también muestran las implicaciones de las regulaciones de capital. Actualmente para Honduras el 10% es el mínimo requerimiento de adecuación de capital. Por ende el Valor en Riesgo de cualquier portafolio crediticio o Total entre el capital institucional no debe ser menor al 10%. Para apoyar esta teoría nos basamos en Kashyap y Stein (2004), Jokivuolle y Peuray(2004), y otros quienes sugieren que una adecuado ajuste en las exigencias de capital y una política de acumulación de dividendos o capitalización prudentes pueden mitigar de manera importante los factores de pro-ciclicidad que se muestran en los Acuerdos de Basilea II (2006). Más recientemente el debate se ha centrado en Basilea III (2010) que

propone una política de regulación bancaria contra-cíclica. A continuación se puede observar que la gran mayoría de los bancos comerciales en Honduras poseen una media del 13% y existe otro grupo de bancos que superan este índice de adecuación de capital y cuya media supera el 14.5% de este índice.

#### **Gráfico No. 4**

##### **Densidad de Kernel del Índice de Adecuación de Capital**



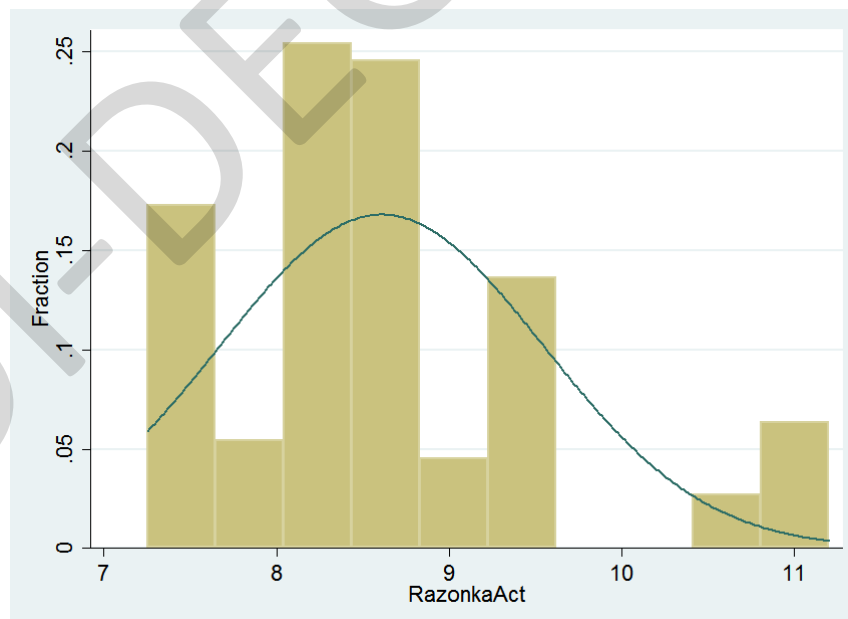
El gráfico anterior muestra cual es el índice de adecuación de Capital de la mayoría de los Bancos Comerciales de Honduras. Al poseer mayores reservas y capital primario por parte de los accionistas de los bancos la inversión y la toma de decisiones de ellos se ve mayormente comprometida pues le apuestan, por decir así, a los portafolios o carteras de los distintos productos en los que invierten su dinero. Con un porcentaje de arriba del 13% demuestra que



poseen este porcentaje para cubrir las pérdidas esperadas. La teoría de incertidumbre nos dice que en la medida en que se desconoce el futuro y que no se poseen mecanismos a lo interno (riesgo operativo) para medir el riesgo de estas carteras (riesgo crediticio) u otros activos apropiadamente (riesgo de mercado) la razón de Patrimonio a Activos Totales debe aumentar. Realizando mayores reservas, y al contrario tratando de ser prudentes tener un buen modelo interno para medir los distintos riesgos esto debe incidir en menores reservas y capital. Asimismo la institución puede mostrar una sobre capitalización o poseer “dinero ocioso” pero en realidad posee un reserva contra pérdidas inesperadas o anti-cíclicas que no se establecen a través del Índice de Adecuación de Capital. A continuación se gráfica con un histograma y la curva de distribución normal de la razón de patrimonio neto a activos totales:

### **Gráfico No. 5**

#### **Histograma y Distribución Normal de la Razón Patrimonio Neto a Activos Totales**



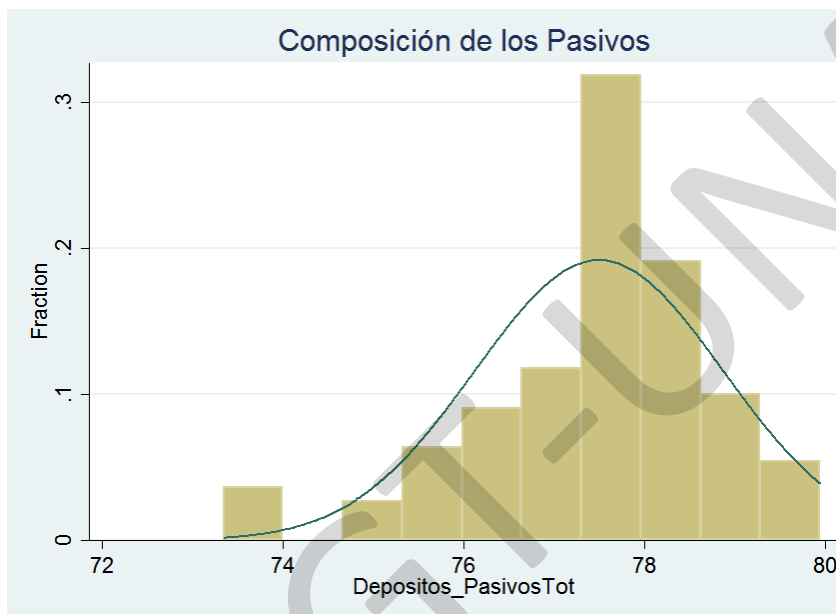
En este gráfico se observa que la mayoría de los bancos comerciales en Honduras poseen una relación de Patrimonio a Activos totales a lo largo de los años de un promedio de 8.5% y que muy pocos bancos exceden esta relación. El patrimonio esta compuesto de las aportaciones de los socios o accionistas más el capital complementario (que puede estar conformado por utilidades retenidas y no distribuidas, reservas de capital y la utilidad del ejercicio). Las utilidades o reservas dependen en gran medida de la relación existente entre las tasas activas y tasas pasivas de la intermediación financiera.

En el modelo puede verse que existen dos efectos contrapuestos: por una parte, al aumentar la mora y disminuir los ingresos financieros, disminuye la rentabilidad y con ella la utilidad o intermediación financiera. Lo que también puede ser que algunos bancos únicamente se basan en la información basada en el spread (diferencia entre tasas de activas y pasivas) para la toma de decisión o solo trabajan considerando un margen de utilidad y no realizan ajustes ni pruebas de incertidumbre. Es aquí donde es vital la visión que posee tanto el gobierno corporativo como la cultura de riesgo que existe entre los funcionarios que llevan a cabo la toma de decisiones día con día. Pues es necesario que realicen estas decisiones con mecanismos de medición de riesgos oportunos y fiables.

La teoría plantea que donde existe una mayor incertidumbre los bancos deberían tender a realizar mayores reservas o viceversa, los que poseen un mercado cautivo muchas veces no cubren su riesgo potencial. Por otro lado, se pueden palpar su estructura oligopólica, especialmente en lo que concierne el manejo administrativo con respecto al patrimonio, la calidad de cartera, la distribución de utilidades, gastos administrativos y liquidez serían factores adicionales que explican por qué los porcentajes de intermediación en Honduras son tan altos y no reflejan los niveles de intermediación de los países desarrollados.

El efecto positivo de este análisis se observa que la intermediación financiera con mayores descaldes implican riesgos más altos y, por tanto, requieren mayores niveles de rentabilidad y de spread para compensarse. Quizás la política de la CNBS debería ser en los próximos años a reducir el descaldes disminuyendo el encaje y de esta manera mover la curva hacia abajo para que el crédito sea más accesible. Lo anterior contribuiría a largo plazo con una mayor estabilidad económica.

En relación al apalancamiento de una institución también se puede introducir contribuciones teóricas como ser los ciclos de apalancamiento de Fostel y Geanakoplos (2008) and Adrian y Shin (2008), en donde se reduce la volatilidad al aumentar el apalancamiento y por ende en nuestro modelo se tiende a aumentar las reservas de capital.

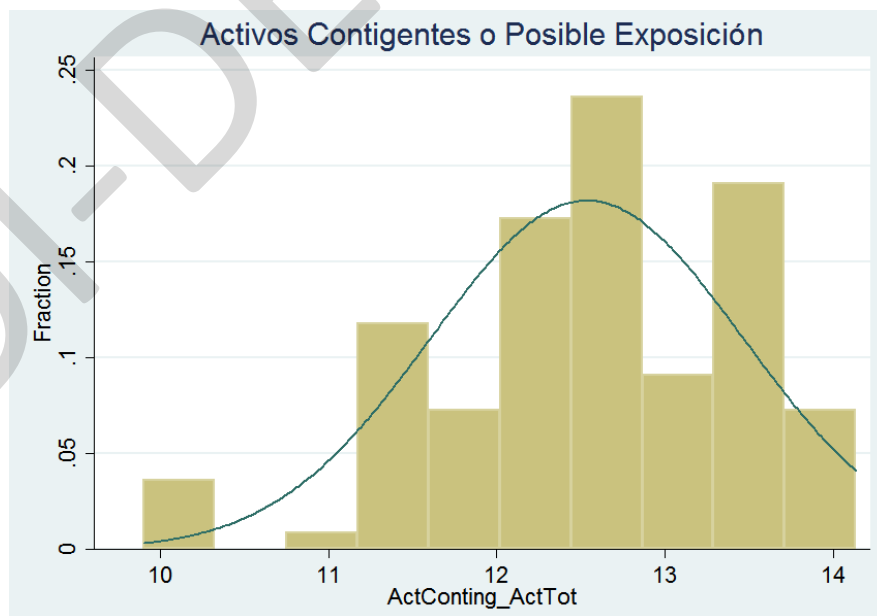
**Gráfico No. 6****Histograma y Distribución Normal de la Variable Depósitos a Pasivos Totales**

En este gráfico número 6 se muestra que casi el 78% de los pasivos dependen de los depósitos que realizan sus clientes. Lo cual también se explica por la relación de patrimonio a activos totales que complementa la providencia de los fondos con los que se adquieren los activos. Esta es la variable que no explica o que se podría abstraer del modelo dado que refleja el alto apalancamiento que utilizan las instituciones financieras. Lo que si preocupa es por el lado de los depósitos que tiende a mantenerse implicando que los clientes de los bancos no consideran la situación financiera del banco para la elección de la institución con la que trabajan y a los bancos a no exteriorizar por completo los costos de sus malas decisiones de cartera.

En cuanto a los Activos Contingentes los cuales representan una posible Perdida para los bancos comerciales. Dado que se pueden convertir en una exposición adicional, estos reflejan casi un 12.5% de los activos totales. ¿En la corrida de datos estos poseen un decrecimiento lo que significa que los bancos han disminuido la inversión en los mismos? El indicador de solvencia muestra para el sistema bancario en su conjunto una relación negativa con los activos contingentes por lo que si inciden en la ponderación de los riesgos en los activos de los bancos pero han ido disminuyendo a través de los años. Lo cual puede darse por dos vías primero que existe una mayor bancarización por lo que un individuo o empresa posee sus líneas de crédito totalmente utilizadas o debido a la influencia de los buros de crédito los bancos o los clientes han disminuido su exposición debido al historial de comportamiento o al manejo de exposición que han realizado con anterioridad.

**Gráfico No. 7**

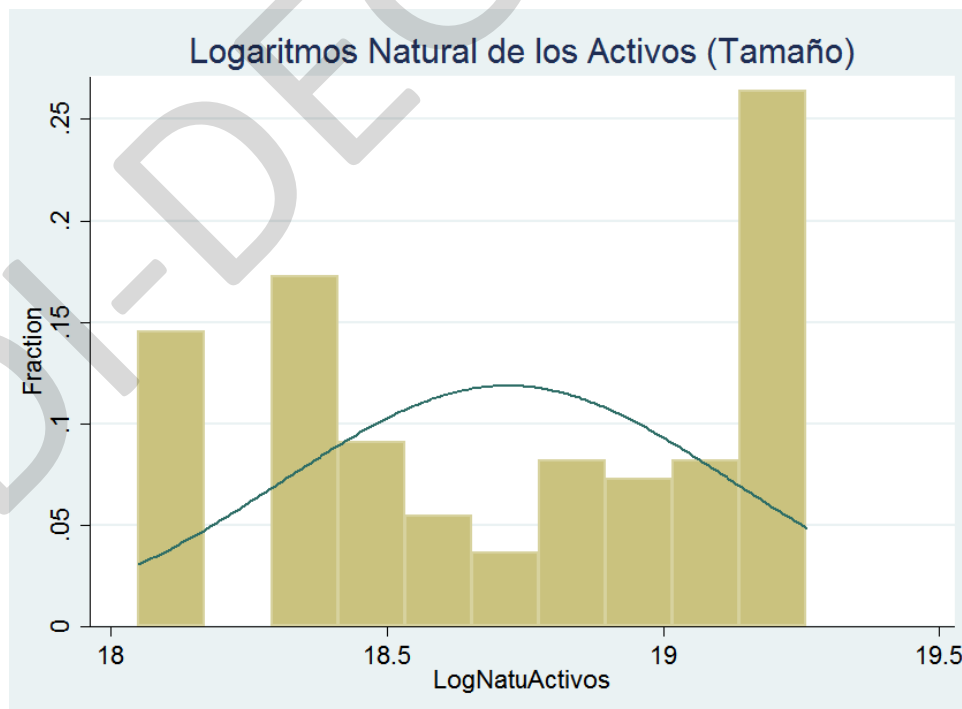
**Histograma y Distribución Normal de Activos Contingentes a Activos Totales**



Al utilizar el logaritmo natural del total de los Activos de los bancos comerciales se puede palpar el tamaño real de los activos a lo largo de los años. Obteniendo un crecimiento en activos totales de más del 18.5 y menos del 19.0 a lo largo de la serie de tiempo analizada. Así mismo estos representan un alto crecimiento por lo que se puede decir que los índices de bancarización si han aumentado, y el crecimiento del sector financiero en la economía nacional va en aumento a medida van transcurriendo los años. En el modelo expuesto se puede ver como esta variable influencia a la razón de Patrimonio Neto a Activos totales.

**Gráfico No. 8**

**Histograma y Distribución Normal de Variable Logaritmo Natural de Activos Totales**

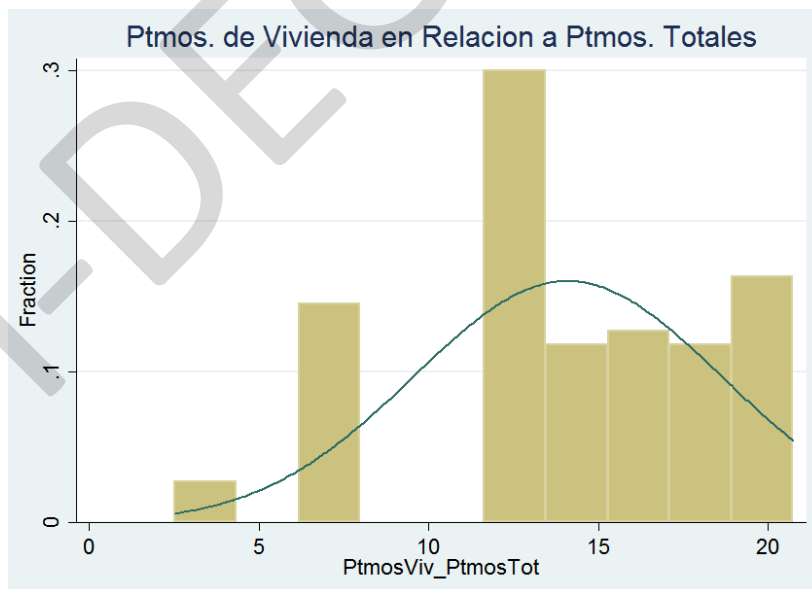


En este gráfico se puede observar cual ha sido el verdadero crecimiento de los bancos comerciales a lo largo de las series de tiempo estudiadas. Por lo general se utiliza la totalidad de los activos para evaluar el crecimiento de los bancos comerciales. En este caso para poder realizarlo de una manera más objetiva se decidió realizarla utilizando el logaritmo natural de los activos totales o LNACT que muestra una tendencia de crecimiento de entre un 18.5 a un 19.0 de crecimiento a través del periodo evaluado.

### **Gráfico No. 9**

#### **Histograma y Distribución Normal de Relación Préstamos de Vivienda a**

#### **Cartera de Préstamos**



La proporción del total de la cartera de vivienda es de casi el 15% a lo largo de la serie de tiempo colocando a este producto en uno bastante posesionado dentro de las principales funciones que desempeñan los bancos comerciales. De igual manera se consideró como parte del modelo para evaluar su incidencia en la crisis que se dio en los Estados Unidos de América y para el caso de Honduras representa representatividad en la estructura de los activos ponderados por riesgo o como parte del índice de adecuación de capital.

La variable de préstamos de vivienda con relación a los préstamos totales no representó en nuestro país una variable que influenciará directamente sobre la razón de patrimonio neto a activos totales. Pero se quiso adicional para poder visualizar si se podía presentar en el país una crisis financiera como la de los estados unidos influenciada por la cartera inmobiliaria. Por lo que se puede concluir por la corrida del modelo que este segmento no es significativo o no fue la causante en el caso de Honduras de la crisis que hace poco se vivió.



### 3.5.2 ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES RELACIONES

Al realizar un análisis financiero de los bancos comerciales en Honduras y observando los mismos desde la perspectiva de los Acuerdos de Basilea a continuación se tratará de esclarecer las principales relaciones entre las variables principales.

Utilizando el promedio de los préstamos vencidos durante los años y que posteriormente se readecuan o se van amortizando contra el capital o patrimonio neto, se analizará como estos pueden influenciar tanto la estructura del Balance General como la Estructura de Capital.

Al evaluar la Solvencia de una entidad bancaria, se mide la capacidad que posee cada institución para absorber pérdidas ó desvalorizaciones del activo. En otras palabras cualquier deterioro en la calidad de los activos se lleva contra los recursos propios de la entidad bancaria a razón de no afectar los depósitos del público. Es aquí donde Basilea III introduce una nueva variable y se trata del apalancamiento donde expone que el mismo no debe exceder del 3%. Fueron muchos los medios que llegaron a la conclusión y publicaron que muchas de las inversiones en los bancos que provocaron la crisis se debió a falta de capitalización o que los mismos no tenían con que responder por lo que se agregó esta limitante. La cual no incide en la estructura de capital, en los distintos pilares si se plasman diferentes opciones para acuerpar el capital de una institución financiera. Esta limitante establece que una institución no puede excederse de 33 veces lo que posee en recursos propios. Lo anterior afecta la Estructura del Balance no la Estructura de capital como lo proponen los pilares.

Para poder establecer las pérdidas esperadas del Sistema Financiero se ha utilizado el promedio de los préstamos vencidos año con año de todo el sistema bancario y se ha obtenido un promedio de L1.7 millones de lempiras del periodo analizado. Lo cual se puede establecer a nivel general como el promedio de pérdidas esperadas anuales en el sistema bancario.

Al utilizar el promedio anterior se trata de ilustrar a nivel general como el Índice de Adecuación de Capital viene a ofrecer precisamente cual es el mínimo de capital que cada institución debe poseer para cubrir estas pérdidas esperadas. Es por lo anterior que los bancos necesitan protegerse contra las pérdidas para mantenerse funcionando. Una Institución puede decirse que es solvente si posee utilidades, si genera dividendos. Esto significa que el valor de los activos es mayor a los pasivos. Los activos de un banco, aunque estos sean activos fijos no son parte del capital o del patrimonio. Esta es la idea detrás del Índice de Adecuación de Capital, donde el capital se vuelve como el recurso disponible para absorber pérdidas.

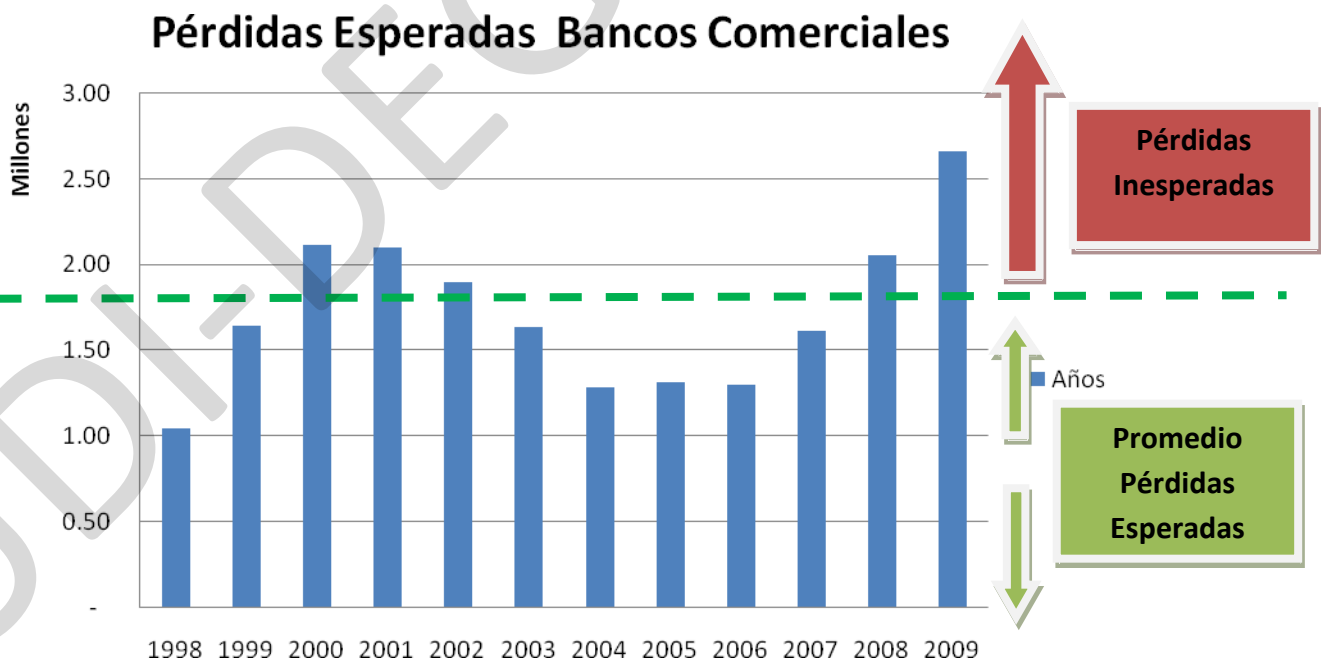
Con la implementación de Basilea II esta razón anterior vino a sugerir una serie de parámetros que se pueden apreciar en varios documentos el principal es el (IRB estándar y avanzado) el Método de calificaciones internas de riesgo. Los cuales son indicadores cuantitativos implementados dentro de cada institución bancaria para medir sus riesgos por producto o portafolio. Los principales indicadores son: la Probabilidades de incumplimiento (PD), las Pérdidas en caso de incumplimiento (LGD), la Exposición al incumplimiento (EAD) y el Vencimiento (M) (BIS 2005).

Los parámetros anteriores nos ayudan a determinar los distintos riesgos específicamente nos ayudan a proyectar a partir de la historia (5 años requeridos por Basilea II) las pérdidas

esperadas futuras, cuales son los montos de pérdidas y cuanto de reservas y capital se necesitan para lograr cubrirlas y mantener una posición financiera sana o solvente.

Para un desarrollo adecuado del tema es necesario la evaluación del riesgo por cartera de préstamos e inversiones de manera individual como se plantea en el modelo propuesto de IRB. A partir de esta evaluación del riesgo se establecen las reservas para lograr cubrirlos. De esta manera se establecen individualmente, se analiza la rentabilidad, reservas, y necesidades por portafolio y se llega al capital general en su conjunto. A continuación se utilizó los préstamos vencidos como medida de constitución de provisiones y capital adecuados para lograr cubrir las pérdidas potenciales. Pero es más certero hacerlo por producto individualmente y utilizando las carteras internas para establecer la misma hacia lo interno de cada institución.

**Gráfico No. 10**



*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la CNBS.*

La metodología que se utiliza en el índice de adecuación de capital incluye de manera sutil una calificación de cartera. Los criterios de calificación de cartera son la primera fuente de riesgo por deficiencias a nivel de la operación de los bancos comerciales. Si bien es cierto que la capacidad de pago se deriva en gran parte de las variaciones que puedan existir en el entorno macroeconómico los acuerdos y otros documentos plantean nuevas formas de análisis de esta información financiera y económica para poder determinar a partir del pasado el comportamiento futuro de cada cliente, aun considerando el entorno. Lo anterior es como se plantean en los índices de Probabilidad de Incumplimiento y pérdidas generadas a partir del incumplimiento. Si bien es cierto se introducen variables de comportamiento de los clientes que aportan muchísimo al análisis.

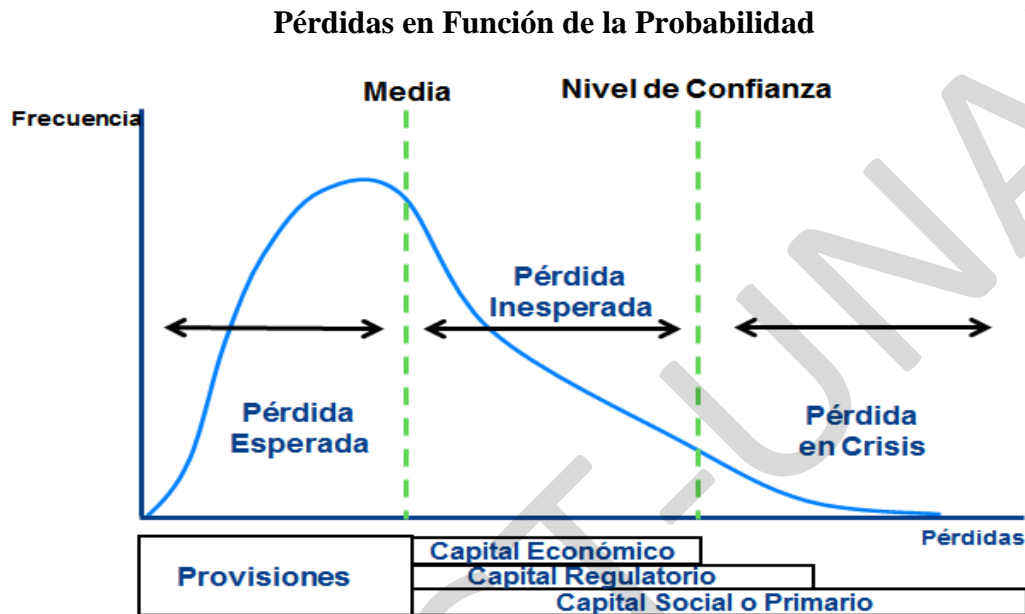
Así mismo Basilea introduce los aportes que trae consigo los información de estudios sectoriales, donde se busca establecer cierta evolución de diferentes campos de la economía e introduce en varios documentos empíricos la aplicación a estos estudios de ciertas variables económicas que vienen a enriquecer con los mismos como se puede ver afectado el desempeño de los proyectos en la cartera que posee cada banco.

Así mismo se introduce la aplicación de estos estudios sectoriales para la aplicación in situ y una supervisión integral que se denomina extra situ donde se introduce información complementaria a través de calificadoras de riesgo, análisis de sensibilidad o simulaciones financieras. Toda esta información debe ser recopilada y utilizada por el ente regulador para el mejor análisis y la calificación de riesgo bancario así como diversos diagnósticos de viabilidad económica y financiera.

En los acuerdos se expone lo que es el Capital Económico y el Capital Regulatorio. Donde los modelos de capital económico generan la probabilidad de distribución que estima el máximo de las pérdidas a un nivel de confianza. Por ejemplo si utilizo el promedio del 90% de

confianza significa que el capital cubrirá el 90% de lo que se desarrolle o que se siente cómodo cubriendo este porcentaje de pérdidas pero el 10% en los casos más extremos no se considera.

Los entes reguladores por lo general no confían completamente en las medidas internas de capital interno o el índice de adecuación de capital. Por ello realizan sus propias evaluaciones y auditorías o revisiones periódicas para lograr esclarecer cualquier diferencia. Al introducir y validar los modelos de riesgo los entes reguladores pueden apreciar con mayor veracidad y crear así una cultura de riesgo en el sistema financiero. Captando de esta manera a los riesgos a los que está expuesta cada institución (mercado, crediticia u operativa). Con esta metodología lo que se logra es reforzar la cultura de administración de riesgos, gobierno corporativo y la transparencia. Uno de los principios fundamentales de los acuerdos es que los bancos deben poseer un proceso el cual les permita evaluar el capital necesario si toman tal o cual decisión. Para ir creando un historial de riesgo o crear estrategias que les permitan de antemano saber y mantener los niveles de capital adecuados. Buscando mantener una estructura de capital adecuada o una relación de deuda a capital. Conocer cuales son los riesgos claves para cada institución y cuáles son las soluciones factibles para mitigar los factores de riesgo o pérdidas.

**Gráfico No. 11****Medidas de Capital y Tipo de Pérdidas**

Fuente: Elaboración propia a partir de Basilea II (IRB Funciones de Riesgo) Valor en Riesgo pg.3

Los Acuerdos introducen la noción de diversos tipos de capital o patrimonio neto que una institución comercial debe visualizar para la toma de decisiones y a la hora de establecer sus reservas o provisiones frente al riesgo potencial. Sobre el cual se ha estado implementando en Basilea III es el Capital económico el cual se es necesario para cubrir las pérdidas inesperadas o las que se denominan anti cíclicas o pérdidas a partir de una crisis. Esta es la que se describió en el marco conceptual como la que se trata de cubrir y la que introduce Basilea III como la Reserva de Conservación.

El Patrimonio Neto que se de igual manera se ha venido considerando y que se encuentra plasmado dentro del 8% o el pilar I dentro del Índice de Adecuación de Capital es el Capital regulatorio el cual es el mínimo necesario para cumplir los requerimientos del regulador y en

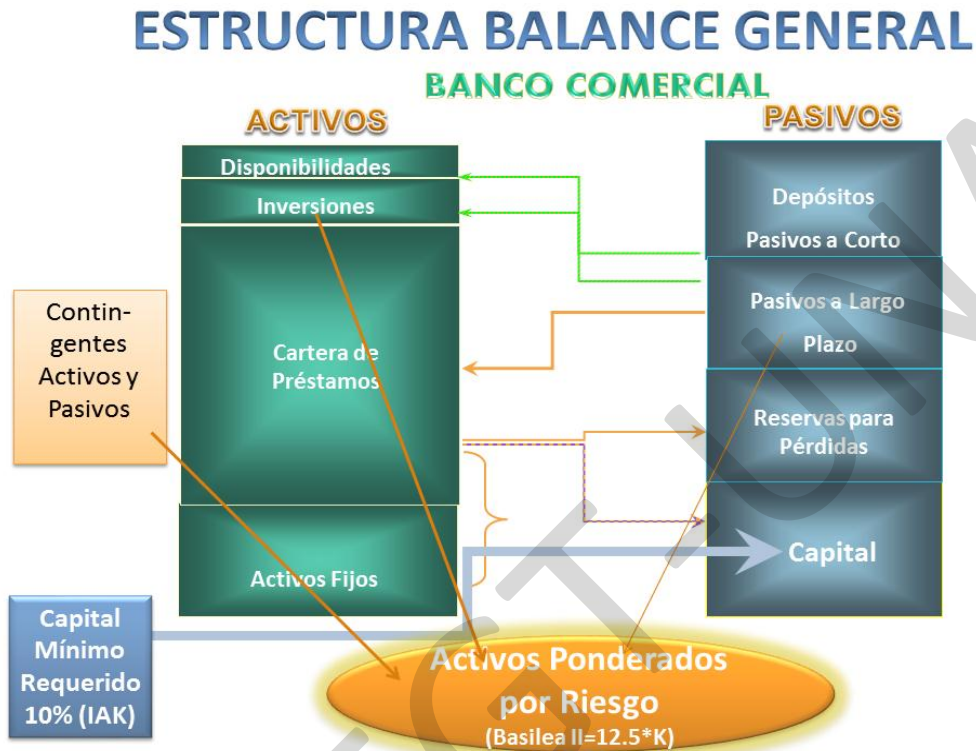
Basilea III se denomina Razón de Apalancamiento. El tercero es el capital que toda institución realmente mantiene o el patrimonio neto disponible este también se encuentre con un mínimo de 8% que establece el índice de adecuación de capital. El segundo y tercer tipo de capital o patrimonio neto logran cubrir la pérdida esperada y la pérdida inesperada. Pero la reserva de conservación es para cubrir las pérdidas en tiempo de crisis.

En Basilea II los riesgos ponderados por riesgo por lo general se establecían con un intervalo de confianza del 99.9% el cual incluía algunas exposiciones de activos o pasivos contingentes o en cuentas de orden. Así mismo se reconoce el riesgo operativo y el riesgo de mercado. Como se puede observar en el siguiente Gráfico los activos ponderados por riesgo representan nuevamente la parte central para poder establecer el monto de capital y reservas necesarias para lograr cubrir las pérdidas esperadas y las pérdidas inesperadas. Pero en Basilea II se introduce los Activos y Pasivos contingentes que se pueden convertir en una exposición, así como otros compromisos y otras actividades de intercambio que puedan representar a futuro una pérdida potencial.

La estructura del negocio debe planear y analizar cuál es la mejor manera de proyectar los activos ponderados por riesgo considerando las características del producto o portafolio. Al realizar propuestas de nuevos negocios saber de antemano que tan sensible es la ponderación de activos ponderados por riesgo.

**Figura No. 1**

**Relación entre Activos Ponderados por Riesgo y Estructura del Balance General**



Elaboración Propia utilizando Definiciones de Capital y Activos Ponderados por Riesgo.

Debido a que el índice de adecuación de capital en Honduras es del 10% y al ver la corrida de los datos se pudo evidenciar que los activos ponderados por riesgo han tenido un crecimiento al igual que el patrimonio neto. El índice de adecuación de capital entre los activos ponderados por riesgo es un indicador a la inversa del apalancamiento. Si para Basilea este índice es 8% entonces el índice de apalancamiento máximo permitido en los países es de 12.5%. Mientras que para Honduras este índice no debe exceder el 15.625%.



La solidez o solvencia de una institución bancaria es la capacidad que posee de absorber pérdidas no esperadas sin afectar significativamente su base patrimonial. Un intermediario financiero es solvente si el valor en que el patrimonio neto se puede convertir en líquido o es mayor al valor contable del que se refleja en valor en libros. Es por ello que el realizar una adecuada elección o utilizar criterios adecuados en la selección de los activos disminuye el riesgo potencial de pérdida significativamente. De esta manera no solo se mejora la calidad de los activos sino también realiza un aporte a los recursos del depositante al igual que agrega valor y calidad al valor que posee el accionista invertido.

Lo que los acuerdos de Basilea pretenden es que las instituciones financieras se encuentren lo mejor preparadas posibles ante condiciones de insolvencia que puedan presentarse y que puedan comprometer el patrimonio neto y por ende lleven al mismo por debajo del nivel realizable o del valor en libros. Es por lo anterior que ahora en día todo funcionario debe pensar a razón del volumen de los activos de riesgo y abstenerse de otorgar o invertir en calidad de activos inferiores o más riesgosos. Es importante que a lo interno de cada institución al igual que el ente regulador pueda evaluar el nivel de distribución así como la calidad o severidad de los activos clasificados.

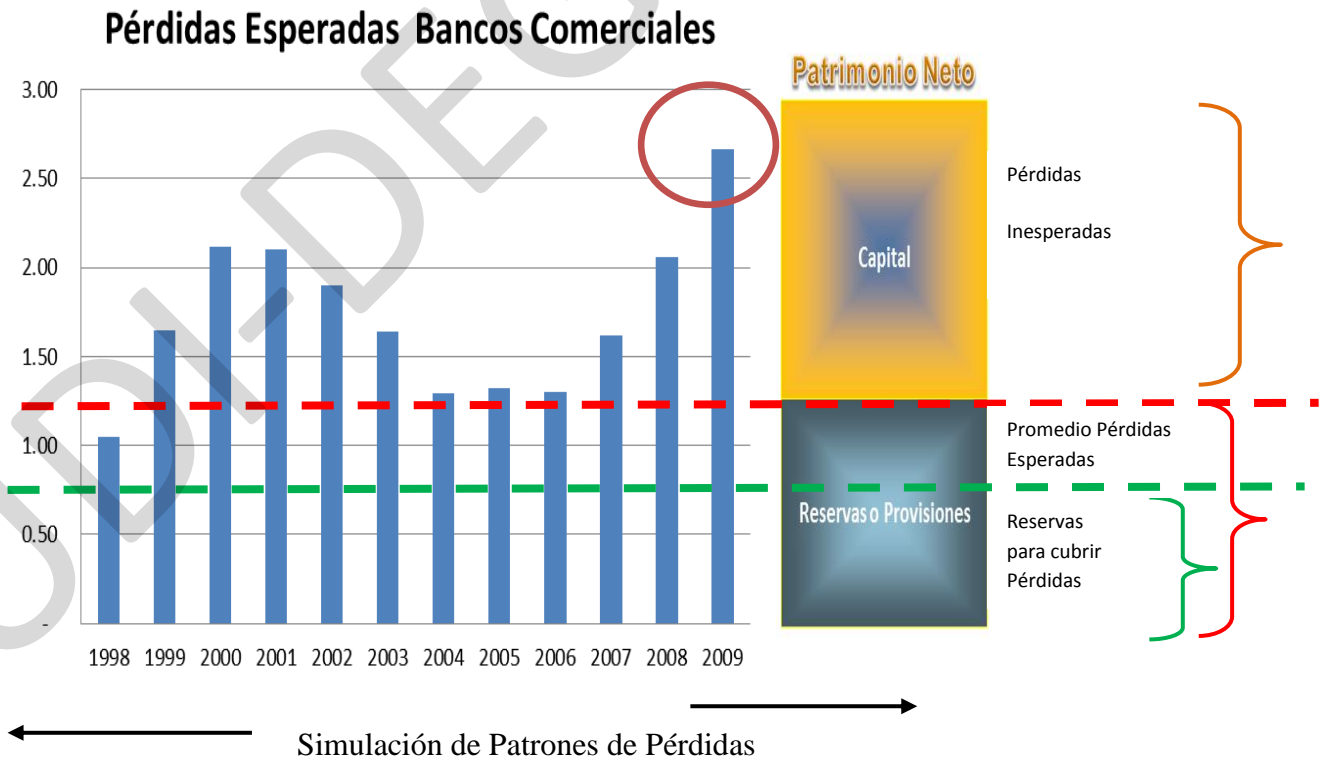
En los acuerdos se considera y se hace hincapié en los procesos, la habilidad para administrar y recuperar créditos en problemas, las concentraciones crediticias, el nivel de controles internos y en la composición de las operaciones que se realizan. Todas las decisiones que se toman van a redundar en la suficiencia de provisiones o reservas que se requieran.

La Evaluación propia que nace a raíz del Acuerdo de Basilea II donde el banco mismo define internamente, utilizando modelos econométricos y aplicaciones de la teoría de portafolios, el Índice de Adecuación de Capital adecuado para los riesgos asumidos. Hacen que se visualice

la manera preconcebida que se poseía la estructura de capital. Ahora en día es imperativo que se vea el mismo como una relación directa de los posibles riesgos que se pueden dar.

Si bien es cierto el índice de adecuación de capital nos dice cual es el nivel de capital requerido para lograr cubrir los activos ponderados por riesgo. El ente regulador requiere que el mismo se cumpla para salvaguardar y proteger los depósitos de los clientes bancarios. También como se pudo evidenciar se requiere un nivel o un colchón para lograr cubrir las pérdidas esperadas. Con Basilea III y a raíz de la crisis se puede visualizar que el porcentaje establecido por la Comisión de Nacional de Bancos y Seguros se encuentra en el camino correcto al establecer este índice en 10% por encima del 8% que se estableció en Basilea I. Dado que la crisis reciente ha dejado evidenciar que este no cubre las pérdidas inesperadas y que pueden llegar a crear una crisis sistémica.

**Gráfico No. 12**



Fuente: Elaboración propia utilizando modelo de Fenton Aylmer-Agosto, 2009.

El gráfico anterior muestra como las pérdidas inesperadas pueden llevar a la quiebra a una institución bancaria. Dado que esta pérdida viene a afectar directamente el capital primario. El promedio de Pérdidas Esperados como vimos en el gráfico anterior representan el costo de hacer negocios y por lo general estas se logran cubrir con las reservas o provisiones que la institución posea. Ahora bien en tiempos de crisis y con una crisis sistémica es muy difícil que las instituciones financieras salgan a flote si no poseen un patrimonio o capital primario líquido con el que puedan continuar operando y lograr recuperarse.

El modelo que se corrió logró mostrar como la razón de patrimonio neto a Activos totales o en otras palabras la estructura de capital depende del índice de adecuación de capital y de las otras variables que logran explicarla. A continuación, se muestra como el índice de adecuación de capital lo que viene a ser es a establecer el nivel adecuado que se debe poseer para lograr cubrir las distintas pérdidas a la que los bancos puedan estar sujetos. Así mismo en la parte derecha se muestra las soluciones que los acuerdos de Basilea introducen como medidas internas que los bancos pueden utilizar para encontrar los niveles en los que pueden presentarse estas pérdidas.

**Figura No. 2**

**Estructura de Capital y el Valor de la Gestión de Riesgo**

**ESTRUCTURA DEL CAPITAL**  
**VALOR DE LA GESTIÓN DE RIESGO**



*Fuente: Elaboración propia utilizando modelo de Fenton Aylmer-Agosto, 2009.*

El modelo que los acuerdos de Basilea introduce trata de medir con mayor precisión los distintos riesgos que se puedan presentar. Aunque el capital por lo general se le denomina capital en riesgo y que este siempre esta propenso a perderse y que normalmente es el costo de hacer negocios. Lo que los distintos métodos tratan de exponer es que la tasa de pérdida a lo largo del tiempo y aun en tiempos de crisis y con altos y bajos debe de formular políticas, procedimientos y una cultura de riesgo en general que permita mantener aun a pesar de las crisis el negocio y los depósitos de sus clientes. El índice de adecuación de capital ayuda a determinar cual debe ser este porcentaje pero depende del gobierno corporativo y el ente

regulador tomar las mejores decisiones para que la estructura de capital o la razón patrimonio neto a activos totales posea el nivel adecuado.

### **3.6- ALCANCES Y LIMITACIONES**

En relación al modelo de Fabian Valencia en el caso de Honduras no se conoce a cabalidad las prácticas existentes en la distribución de dividendos, así mismo incorpora una serie de información como el costo marginal de dividendos, utilidades marginales y otros que no aparecen detallados en algunos meses en la información que se publica por parte de la CNBS: Por lo anterior se utilizó el índice de adecuación de capital como medida de propensión al riesgo.

Los resultados empíricos presentados en este documento sugieren más el estándar mínimo de capital que permita establecer una base patrimonial. Pero debido a que se desconoce la calidad de las provisiones y en base a que se realizan las mismas. No pudiendo captar cual es el capital disponible o necesario para enfrentar el riesgo o la incertidumbre. Siendo el Capital Económico o el Capital en Riesgo aquel que logrará a futuro cubrir las pérdidas inesperadas o las pérdidas derivadas de las crisis económicas.

En este análisis de estudio de caso se categorizaron los indicadores y las herramientas que debe utilizar un banco comercial y que se pueden utilizar en la prevención de riesgos. Se

realizó mención de los mismos aunque no se realizó un caso práctico para demostrar como funcionaban.

Se introdujeron dos análisis adicionales tratando de fiabilidad y validez científica a los hallazgos cuantitativos generados a partir del análisis de las variables dentro del método de estudio de casos.

UDI-DEGT-UNAH

## CAPITULO IV.- CONCLUSIONES

- 1) La implementación de los Acuerdos de Basilea es amplia y extensa. En Honduras se han realizado agregados de estas propuestas generado diversos beneficios entre los cuales se destaca el aumento en el nivel de capital de los bancos comerciales. Al evaluar estos nuevos requerimientos de patrimonio se puede concluir que han fortalecido a los bancos y por lo tanto que ahora en día existe un sistema financiero más sólido y estable que antes de su establecimiento.
- 2) Debido a que la ley se aplica indistintamente también se puede concluir que esta ha contribuido a lograr una mayor igualdad competitiva, mayor transparencia entre los bancos comerciales y un régimen más uniforme en cuanto a los requerimientos de capital mínimo. Así mismo en Honduras ha permitido el ingreso de capitales extranjeros lo cual beneficia la economía en general.
- 3) En la legislación existente en el país la ponderación actual de los activos únicamente considera el riesgo crediticio. Por lo que se puede concluir que no calibra adecuadamente otros tipos de riesgo como ser el riesgo de mercado y el riesgo operativo. Así mismo en el acuerdo de Basilea II se exponen distintas metodologías para estimar este riesgo entre lo que son carteras de consumo y las carteras a PYMES y a empresas corporativas. Las metodologías propuestas no han sido agregadas por parte del ente regulador por lo que se puede concluir que el riesgo de crédito no refleja o estima para

ciertas carteras o portafolios el verdadero riesgo crediticio en que incursiona el banco comercial. .

- 4) Al implementar el Índice de Adecuación de Capital la legislación Hondureña inicia la creación de una cultura de riesgo. Pero debido a que no incorpora otras herramientas propuestas se puede concluir que no incentiva adecuadamente el uso de técnicas de reducción del riesgo, dado que no considera los distintos tipos de cartera existentes.
- 5) El comité de Basilea y los distintos debates sobre el tema citados con anterioridad recomiendan no solamente establecer una mayor supervisión sino también apoyarse en herramientas como lo es el índice de adecuación de capital para ejercer una fiscalización prudente y oportuna de los bancos comerciales. En el caso de Honduras el 10% es prudente como un porcentaje adecuado de índice de adecuación de capital. Si bien es cierto lo anterior no se pueda predecir y mitigar el riesgo sino se poseen otras herramientas que ayuden a evitar futuros cierres, fracasos financieros e inclusive el inicio de una crisis financiera.
- 6) El índice de adecuación de capital es la suma de los activos ponderados por riesgo en relación a un requisito mínimo de capital o patrimonio. Debido a lo anterior el índice de adecuación de capital ayuda a diferenciar el riesgo que se asume por los distintos tipos de productos o carteras. Lo que ayuda a tener una mejor visión de en que invertir y hasta cuanto es lo adecuado. Por ello, se puede concluir que es más importante pensar en función de los activos ponderados por riesgos que en función de crecimiento de Activos Totales. Lo cual con anterioridad era la norma al comparar bancos comerciales.



- 7) En Basilea I se estableció este porcentaje en un mínimo del 8%. Actualmente en Honduras este índice no debe ser menor al 10% como base patrimonial con la cual se pueda absorber los riesgos potenciales implícitos en las múltiples transacciones financieras que realizan los bancos comerciales. Buscando en todo momento no comprometer los recursos de los depositantes. En Basilea II se introducen varios modelos que se pueden implementar a lo interno de cada institución financiera que ayude a determinar si estos porcentajes son los adecuados para lograr cubrir los distintos tipos de pérdidas. Por lo que el gobierno corporativo tanto como el ente regulador deben acoger estos modelos y ver cuales pueden ser introducidos para mejorar el análisis interno de los riesgos potenciales. En Basilea III se plantea fortalecer la estructura de capital a través de restricciones no solo en el apalancamiento sino también en distintos tipos de reservas lo cual viene a mejorar la calidad del Capital.
- 8) Con el modelo aplicado se pudo observar que la estructura del capital siendo esta la inversa del indicador de apalancamiento financiero muestra el peor escenario posible donde se pueden presentar problemas de solvencia. Esto solo sucede cuando no se dispone de patrimonio alguno y en caso de crisis sistémicas. Por lo que no puede ya absorber más pérdidas y se ven comprometidos los recursos de los depositantes. Con lo anterior se puede concluir que es de vital importancia realizar modelos como el planteado en este documento a lo interno de cada institución no solamente para conocer cuales son las carteras o productos que verdaderamente contribuyen o definen la función de cada institución sino también para tener una clara idea de como estos productos afectan la estructura de capital de cada banco comercial.

- 9) En cuanto a la solvencia esta se refiere a la capacidad que posee un banco comercial de absorber pérdidas no provisionadas sin afectar el patrimonio de la institución. Un banco es solvente cuando el valor de liquidación de sus activos es mayor que los pasivos o compromisos que posee la institución. En Honduras esta capacidad se ve reflejada en el índice de adecuación de capital el cual promediaba en casi un 14% por lo que se puede concluir que existe solvencia financiera entre los bancos comerciales del país.
- 10) Los resultados del estudio de caso parece mostrar la solución para las modificaciones marginales del marco ya existente y el tema principal son los acuerdos o normas de Basilea. Se puede concluir que los mismos han traído beneficios y un mayor ordenamiento supranacional para evitar pérdidas futuras. Por lo que se concluye que el ente regulador debe continuar implementándolos y que su meta debe ser incorporar los acuerdos en la legislación nacional para de esta manera crear una cultura de riesgo entre los Bancos Comerciales.
- 11) La corrida mostró una metodología que puede ser utilizada por los bancos comerciales para la toma de decisiones interna en referencia a sus productos o portafolios. Así mismo para lograr conocer la participación de cada uno de los componentes o la estructura del balance como al final viene a incidir en la estructura de Capital. En el pilar 1 el Capital Social consistía únicamente de las reservas publicadas y generadas después de pagar impuestos. Sin acumular el capital las acciones preferenciales. En el Pilar 2 las propiedades de absorción de pérdidas eran menos directas. Adicionalmente se subdividían en reservas con deuda perpetua subordinadas y reservas no publicadas. En el Pilar 3 esta estructura nuevamente sufrió un cambio con instrumentos de deuda subordinada de hasta dos años. La anterior fue creada para cubrir riesgo de Mercado.

En Basilea III se enfoca en mejorar la habilidad del sector o sistema financiero de absorber los posibles movimientos que van en ascenso tanto económicos como financieros. Todas estas propuestas a la estructura de capital más otras metodologías ayudan a mejorar la administración del riesgo y la gobernabilidad. Por ello es importante conocer este tipo de herramientas que nos ayuden a establecer la adecuada estructura para cada institución financiera. En conclusión estas metodologías deben de ser promovidas por los gobiernos corporativos de cada institución financiera con el objeto de tomar mejores decisiones para la institución y fortalecer la estructura de capital de la misma que le permita ser sostenibles en el tiempo.

- 12) Se mostró diferentes versiones de pérdidas y posibles riesgos que las generen. Por lo que es importante concluir que los bancos deben mantener no solamente adecuados niveles de capital por valor de una determinada proporción de sus activos de riesgo, sino que la calidad de los mismos es importante. Dado que el capital mismo debe estar disponible y de fácil acceso para cubrir las pérdidas en cualquier momento. En conclusión el patrimonio o la calidad del Capital depende mayormente si este se encuentra libre de gravámenes y líquidos y depende de estos diferentes grados de liquidez su clasificación, o la solidez de los mismos. Es importante que para todo tipo de pérdida ya sea esta esperada o inesperada que se le otorgue el nivel necesario para mantenerse a una cierta proporción del valor de los activos ponderados por riesgo.
- 13) Los acuerdos de Basilea no solo mejoran la calidad del capital sino que pretende mejorar de igual manera la estructura misma de los activos. En especial que se puedan visualizar los mismos de acuerdo al riesgo que representan. Lo anterior hace que la calidad de los activos mejore o que se logre ponderar aun mejor los activos riesgosos. Así mismo si

existen propuestas donde un gran volumen de activos de riesgo que prometen un mayor rendimiento se planea llevar a cabo por un banco. En el caso de Honduras la devolución total sería limitada (\$10,000) como establece el Seguro de Depósitos por depositante y por institución. El resto de las pérdidas deberán ser cubiertas por el capital o reservas de cada banco comercial. Por ello, los acuerdos de Basilea tratan de desincentivar conductas de riesgo o que las instituciones evalúen de mejor manera los activos y de esta manera evitar el fracaso financiero. Todas estas propuestas solo vienen a enriquecer como se toman decisiones para así poder mejorar procesos y llegar a encontrar ese equilibrio que toda institución necesita entre Riesgo y Rentabilidad.

- 14) El presente trabajo trato de hacer hincapié en la adecuación del capital como medida para establecer el patrimonio neto necesario para cubrir las posibles pérdidas esperadas derivadas de los activos riesgosos que posee en ese momento la institución. Por ello, cada institución debe definir qué tipo de capital o patrimonio posee y a cual desea llegar a tener. Con lo anterior no solo la institución debe definir el monto de capital o patrimonio neto adecuados para los fines de adecuación o para lograr cubrir las pérdidas esperadas promedio sino considerando la calidad del capital que se posee en que activos se va a invertir. Pero también se necesita considerar otros indicadores, metodologías y procedimientos para asegurarse de tomar las decisiones correctas para la institución.
- 15) Así mismo se concluyo implícitamente sobre que es mejor poseer calidad de capital, calidad de activos que mayores utilidades. Para el área financiera y la tesorería de cada banco debe enfocarse más en la validación de sus activos y capital que en el asignar el costo financiero.

- 16) La enseñanza de la crisis internacional es que los índices de capital que se poseían eran débiles y resultaron para la mayoría de los bancos especialmente con carteras inmobiliarias totalmente ilíquidos. Así mismo quedó evidenciado que un 8% de índice de adecuación de capital como mínimo era insuficiente para cubrir las pérdidas generadas. En el caso de Honduras un 10% de índice de adecuación de capital en una crisis similar representaría igualmente insuficiente.

## **CAPITULO V. RECOMENDACIONES**

- 1) Debido a los distintos tipos de pérdidas que pueden amenazar a una institución financiera es importante para mantener el negocio en marcha. Realizar una adecuada toma de decisiones basándose en los posibles escenarios y los distintos tipos de riesgos y pérdidas que se puedan dar. Por ello se recomienda poseer distintos mecanismos de evaluación y procesos adecuados en caso de que se efectúen esas contingencias. Por lo que se puede establecer internamente un porcentaje para pérdidas esperadas y otro método y estimación para pérdidas inesperadas.
- 2) Es necesario continuar trabajando hacia forjar una cultura de riesgo, si apoyarse en clasificadoras de riesgo pero estas mostraron en la crisis internacional ser igualmente demasiado conservadoras. Por ello cada institución, el ente regulador y el gobierno corporativo de cada banco comercial deben esforzarse por construir y generar mejores

mecanismos de medición de riesgos. Recomendando que se deben ver los acuerdos de Basilea como algo de carácter obligatorio y urgente de realizar.

- 3) En los Acuerdos de Basilea también se consideran los riesgos fuera del balance. En otras palabras las cuentas de orden se pueden convertir en riesgos crediticios. Por lo que se recomienda incorporar las mediciones de factores de conversión de créditos o dicho de otra manera incorporar la metodología para conocer la probabilidad de estos se conviertan en parte del balance.
- 4) Se recomienda a la Comisión Nacional de Bancos y Seguros que continúe con la implementación de los 25 Principios Claves para la Supervisión Bancaria Efectiva emitidos por el Comité de Basilea. Lo anterior fortalecerá al ente regulador y por ende a los Bancos Comerciales.
- 5) Se recomienda incorporar lo expuesto por Basilea III: Un "ratio de apalancamiento" donde se especifica la relación entre capital regulatorio y activos totales valorados sin ponderaciones de riesgo. Así mismo requisitos de "liquidez" adicionales para poder enfrentar una situación de iliquidez mas grave. Y, por último, la adhesión a una "tasa neta de financiación estable", definida como la proporción de activos líquidos en el valor de los pasivos con vencimiento en un año o menos, lo que garantizaría que los bancos posean activos más líquidos aunque se encuentren respaldado por fondos de más largo plazo.
- 6) Honduras es fácilmente influenciable por las crisis políticas, la falta de seguridad, crisis económicas y financieras por lo que es de vital importancia ayudarse de sistemas informáticos, análisis de bases de datos y otros avances tecnológicos que puedan ayudar

a tomar mejores decisiones. Dado que el desarrollo, la evolución y la innovación de las operaciones y de las instituciones bancarias y financieras, han dado lugar a riesgos más complejos. Por lo que es importante y se recomienda actualizar la legislación que abarca no solo el índice de adecuación de capital sino también las mediciones y controles de riesgo.

- 7) Finalmente, se recomienda que a lo interno de cada banco comercial se debe medir, dar seguimiento y fomentar procesos adecuados para asignación de riesgos. De tal manera que se pueda medir las pérdidas esperadas como predecir las pérdidas anti cíclicas o inesperadas. Para ello se recomienda las simulaciones, análisis de cartera, diferentes indicadores y evaluaciones de alerta temprana, y otras expuestas en los Acuerdos de Basilea.

**BIBLIOGRAFÍA**

BOLIVIA, S.D.B.Y.E.F.D., GLOSARIO DE TÉRMINOS DE LOS ACUERDOS DE CAPITAL DE BASILEA I Y BASILEA II. 2005.

Gutiérrez López Cristina and Fernández Fernández José Miguel, Evolución del proceso de regulación bancaria hasta Basilea-2: Origen, características y posibles efectos. Pecunia, 2 2006: p. pp. 23-63.

Marc **Saidenberg**, Til Schuermann, Federal Reserve Bank of New York 33 Liberty St. New York, NY 10045 Marc.Saidenberg, til.schuermann}@ny.frb.org First Draft: March, 2003 This Draft: May 5, 2003 This Print: May 5, 2003.

Mr. Tom de Swaan. capital adequacy regulation and the road ahead. *Speech*. Executive Director of the Netherlands Bank 1998; Available from: <http://www.bis.org/review/r980311a.pdf>.

**Van Horne, James C., Administración Financiera . Universidad de Estandford. Decima Edición. Prentice Hall. 1997.**

The Federal Reserve Act: Its Origin and Problems JL Laughlin - 1933 - The Macmillan Company.

The **Glass-Steagall Act** justified RS Kroszner, RG Rajan - A study of the US experience with universal banking, 1933.

Delgado, Javier y Jesús **Taurina (2004)**: Riesgo de crédito y dotaciones a insolvencias. Ley Federal de Instituciones de Crédito (2004): México.

X. **Freixas** and J. Rochet (1997): "Microeconomics of Banking", MIT Press.

Fallacies about the effects of market risk management systems. Jorion - Journal of Risk, 2002 - merage.uci.edu.

**Soler, Jose, Staking, Kim, Beato, Paulina, Ayuso, Alfonso, O'shea, Escrig, Miguel y Falero, Bernardo, GESTION DE RIESGOS FINANCIEROS. Banco Interamericano de Desarrollo y Grupo Santander. 1999.**

**COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA: "Core Principles for Effective Banking Supervision", BIS papers Octubre 2006.**

**COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA (2005): "Foreign exchange market intervention in emerging markets: motives, techniques and implications", BIS Papers 24, May.**



COMITÉ DE BASILEA DE *Latin America and the Caribbean: challenges and implications for monetary policy and financial stability*”, BIS Papers 33, February. SUPERVISIÓN BANCARIA (2007a): “*Evolving banking systems in emerging market economies*”, BIS Papers 33.

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA (2007b): “*Financial stability and local currency bond markets*”, CGFS Papers, no 28.

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA (2008a): “*New financing trends in Latin America: a bumpy road towards stability*”, BIS Papers 36, March.

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA (2008b): “*Transmission mechanisms for monetary policy in emerging market economies*”, BIS Papers 35. January.

Hawkins, J and M Klau (2000): “*Measuring potential vulnerabilities in emerging market economies*”, BIS Working Papers no 91.

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA (2005): “*The Internal Ratings-Based Approach*”, BIS Papers Enero 2001.

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA, *Principios para la Administración del Riesgo de Crédito. Documento Consultivo*, Banco de Pagos Internacionales, Basilea – Suiza, julio de 1999. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA, *Buenas Prácticas para la Gestión y Supervisión del Riesgo Operativo*, Banco de Pagos Internacionales, Basilea – Suiza, febrero de 2003. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).

COMITÉ DE BASILEA DE SUPERVISIÓN BANCARIA, *Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital. Marco Revisado*, Banco de Pagos Internacionales, Basilea – Suiza, junio de 2004. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).

COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE EURO-CURRENCY STANDING COMMITTEE OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Payment Systems in the Group of Ten Countries*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, diciembre de 1993. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).

COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE EURO-CURRENCY STANDING COMMITTEE OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Payment Systems in the European Union (Blue Book)*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, abril de 1996. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).

COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE EURO-CURRENCY STANDING COMMITTEE OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Implications for Central Banks of the Development of*

***Electronic Money*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, octubre de 1996. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE EURO-CURRENCY STANDING COMMITTEE OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Report on OTC Derivatives: Settlement Procedures and Counterparty Risk Management*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, septiembre de 1998. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE EURO-CURRENCY STANDING COMMITTEE OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Payment Systems in Countries that have applied for Membership of the European Union (Blue Book)*, Bank for International Settlements Basilea – Suiza, agosto de 1999. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), THE GROUP OF COMPUTER EXPERTS OF THE CENTRAL BANKS OF THE GROUP OF TEN COUNTRIES, *Security Of Electronic Money*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, agosto de 1996. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**TECHNICAL COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS (IOSCO), COMMITTEE ON PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS (CPSS), *Securities Lending Transactions: Market Development and Implications*, Bank for International Settlements, Basilea – Suiza, julio de 1999. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**COMITÉ DE SISTEMAS DE PAGO Y LIQUIDACIÓN (CPSS), *Glosario de Términos Utilizados en los Sistemas de Pago y Liquidación*, Banco de Pagos Internacionales, Basilea – Suiza, marzo de 2003. Bank for International Settlements Press & Communications CH 4002 Basilea (Suiza).**

**García-Herrero, Alicia y Sergio Gavilá. "Posible impacto de Basilea II en los países emergentes". Banco de España. Madrid. 2006.**

**Bank For Internacional Settlements: <http://www.bis.org>. Ingresado en Marzo 2010**

**Modelos de Análisis de Portafolios: <http://www.moodyskmv.com/>. Ingresado en Marzo 2010.**

**Comisión de Banca y Seguros: <http://www.cnbs.gov.hk>. Ingresado en Marzo 2010.**

**[http://www.bch.hk/download/estados\\_financieros/informe\\_audidores.pdf](http://www.bch.hk/download/estados_financieros/informe_audidores.pdf). Marzo, 2010**

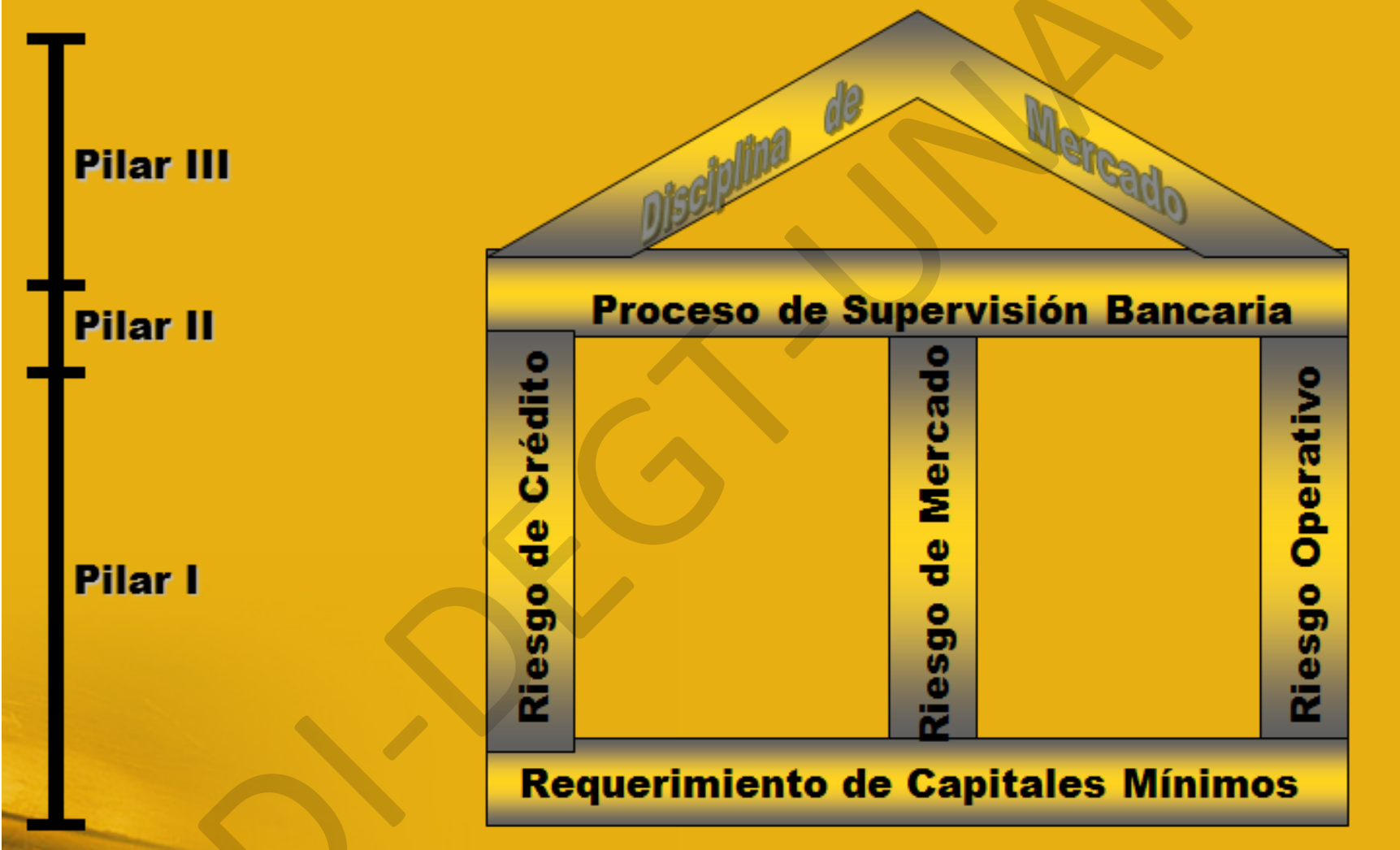
# ANEXOS

UDI-DEGT-UNVAH

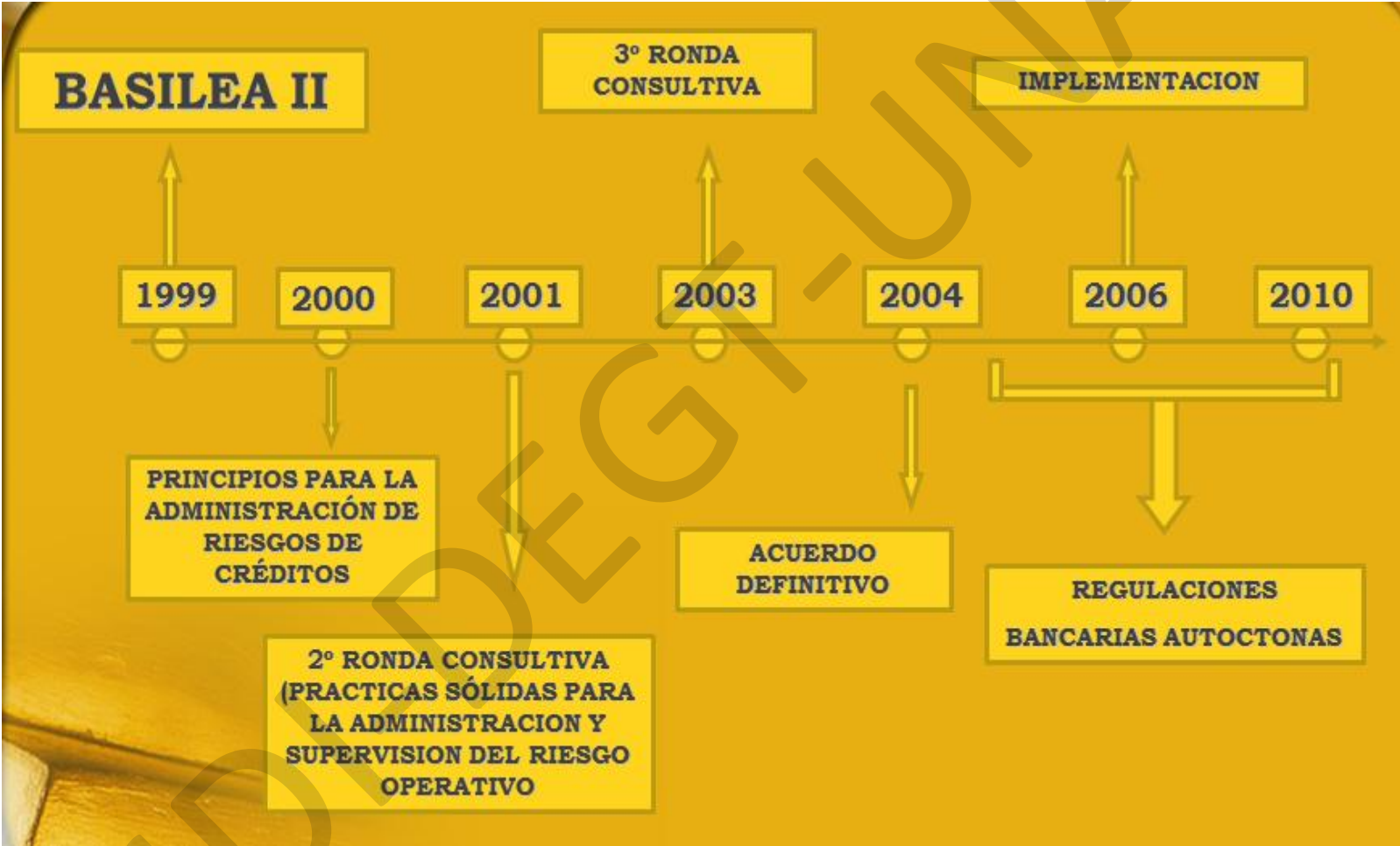
**ANEXO No. 1**  
**SURGIMIENTO DE BASILEA I**



**ANEXO No. 2**  
**LOS TRES PILARES DE BASILEA II**



**ANEXO No. 3**  
**IMPLEMENTACION DE BASILEA II**

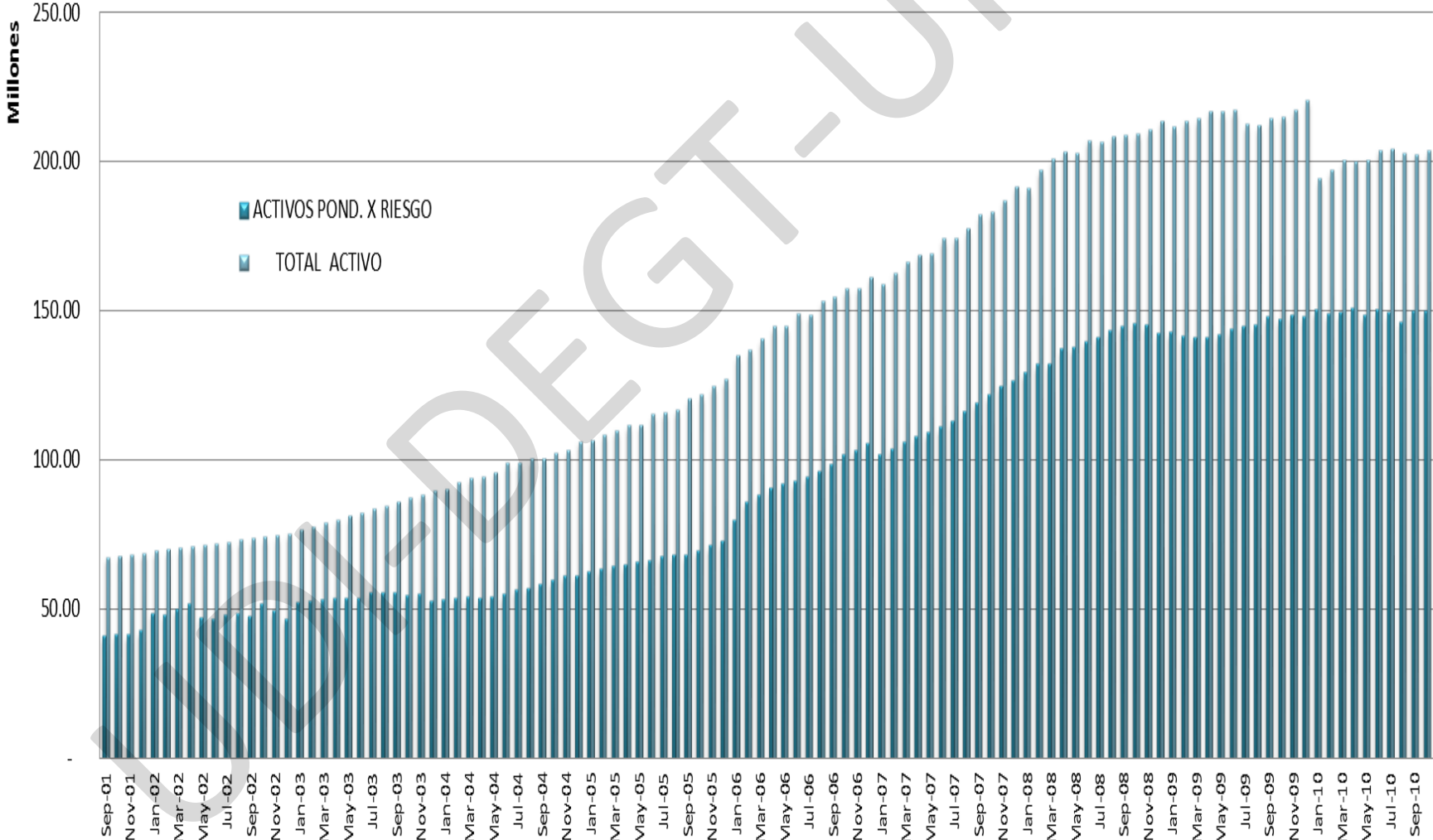


**ANEXO No. 4**  
**IMPLEMENTACIÓN DE BASILEA III**



**ANEXO NO. 5**

**Comportamiento de los Activos Totales y de los Activos Ponderados por Riesgo**  
(En Millones de Lempiras)





**ANEXO NO. 6 PRUEBAS ESTADÍSTICAS**

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	<b>49.29</b>	<b>2</b>	<b>0.0000</b>
Skewness	<b>7.16</b>	<b>1</b>	<b>0.0075</b>
Kurtosis	<b>1.73</b>	<b>1</b>	<b>0.1882</b>
Total	<b>58.19</b>	<b>4</b>	<b>0.0000</b>

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
 Ho: Constant variance  
 Variables: fitted values of RazonkaAct

chi2(1) = **9.85**  
 Prob > chi2 = **0.0017**

. corr Adecuaci RazonkaAct RazonkaAct PtmosViv\_PtmosTot Depositos\_PasivosTot ActConting  
 > ActTot LogNatuActivos  
 (obs=110)

	Adecuaci	Razonk~t	Razonk~t	PtmosV~t	Deposi~t	ActCon~t	LogNat~s
Adecuaci	<b>1.0000</b>						
RazonkaAct	<b>0.6676</b>	<b>1.0000</b>					
RazonkaAct	<b>0.6676</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>				
PtmosViv_P~t	<b>0.5246</b>	<b>0.7381</b>	<b>0.7381</b>	<b>1.0000</b>			
Depositos_~t	<b>-0.2156</b>	<b>-0.3025</b>	<b>-0.3025</b>	<b>-0.0413</b>	<b>1.0000</b>		
ActConting~t	<b>-0.0682</b>	<b>-0.2114</b>	<b>-0.2114</b>	<b>0.2306</b>	<b>0.3886</b>	<b>1.0000</b>	
LogNatuAct~s	<b>0.4870</b>	<b>0.7860</b>	<b>0.7860</b>	<b>0.9168</b>	<b>0.0274</b>	<b>0.2095</b>	<b>1.0000</b>

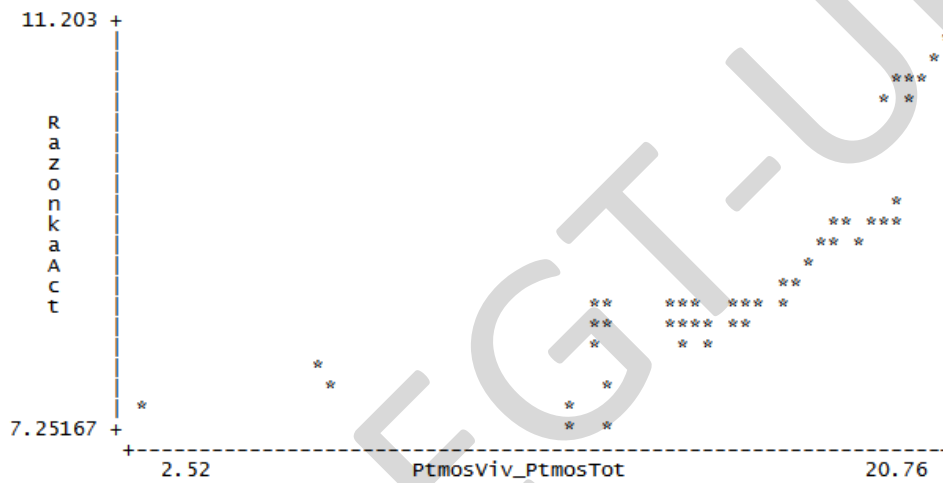
. estat imtest, white

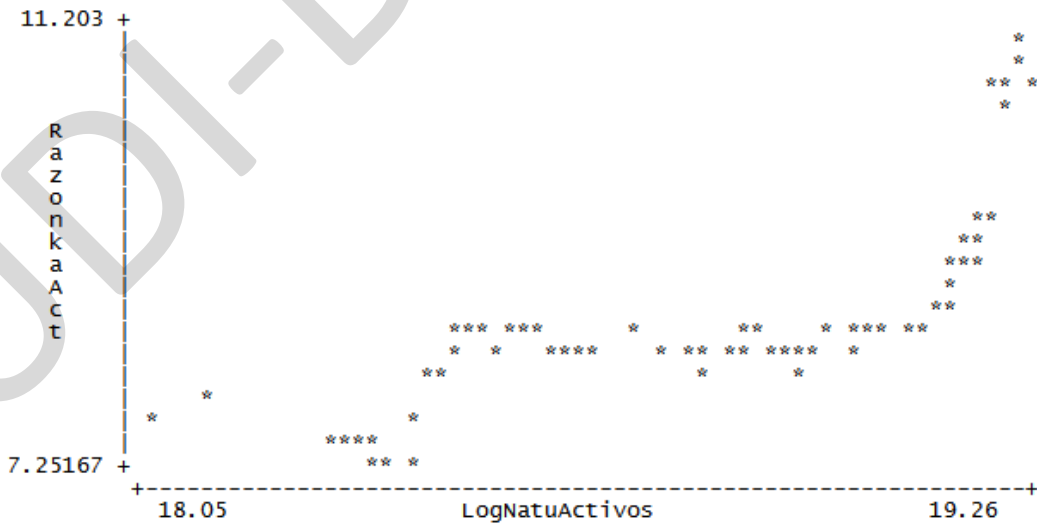
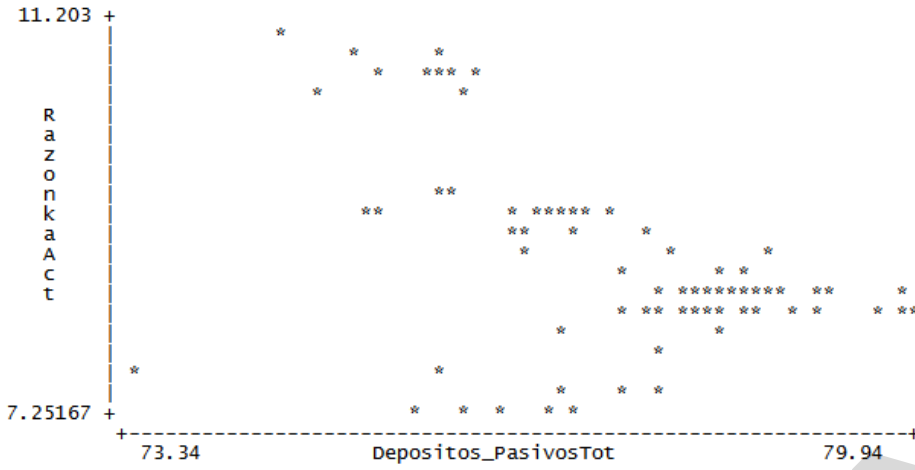
white's test for H0: homoskedasticity  
 against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(20) = 64.72  
 Prob > chi2 = 0.0000

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

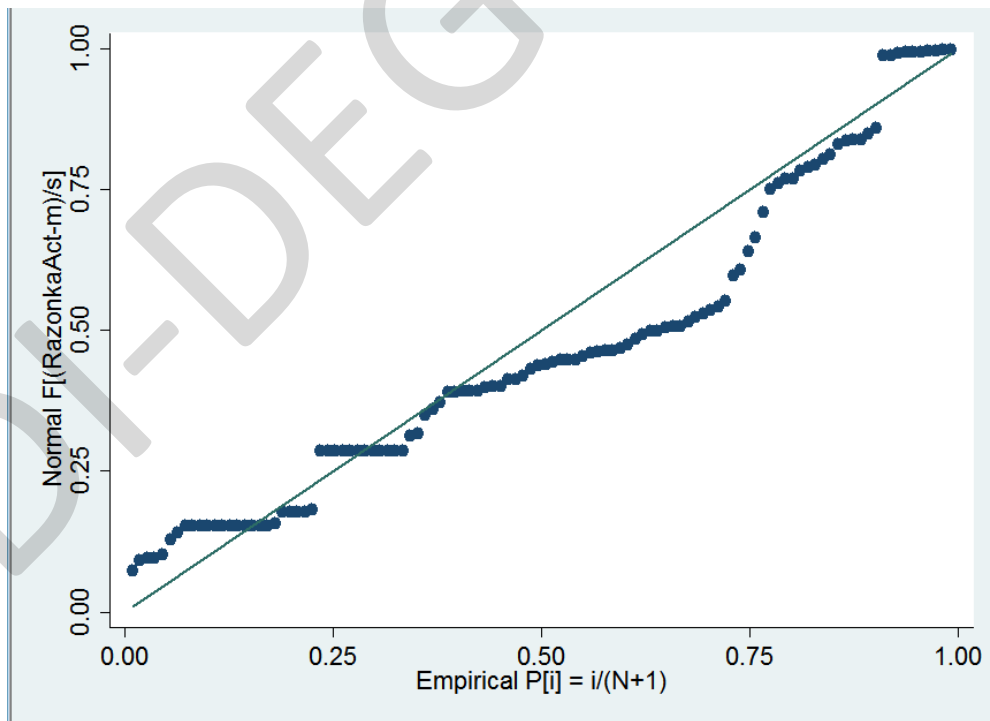
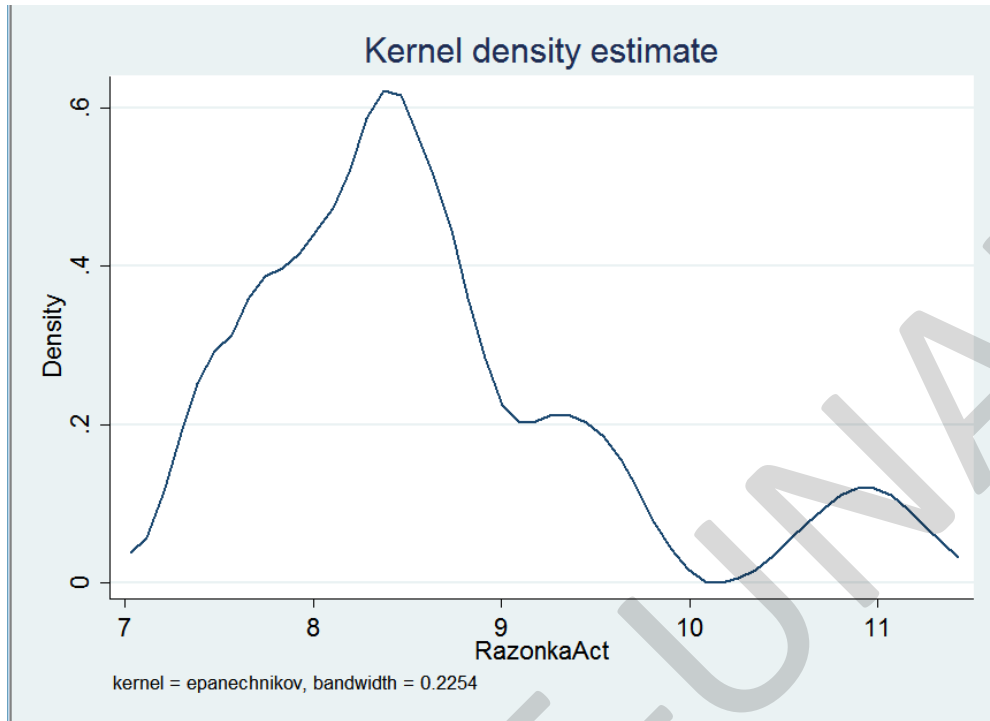
Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	64.72	20	0.0000
Skewness	28.87	5	0.0000
Kurtosis	0.00	1	0.9977
Total	93.59	26	0.0000





**ANEXO NO. 7 GRÁFICOS EXPLICATIVOS**





**ANEXO No. 8**

**FORMULARIO DE COMPROMISO A LA CONFIDENCIALIDAD**

Por este medio, me comprometo a asegurar la confidencialidad de la información a la cual tendré acceso en el marco de la investigación : **ANALISIS DE LAS TENDENCIAS EN LA IMPLEMENTACION DEL INDICE DE ADECUACION DE CAPITAL Y AVANCES LOGRADOS EN EL CASO ESPECIFICO DE HONDURAS**, bajo la coordinación de Dra. Silvana Forti..., investigadora y maestra.

Para esto, yo me comprometo a respetar las siguientes condiciones:

- No divulgar ninguna información sobre el contenido del material de investigación al cual yo tendré acceso (listas de participantes, formularios de consentimiento, entrevistas etc.) y que permitan reconocer la identidad de las personas concernidas;
- Si hay lugar, conservar todo el material confidencial dentro de un lugar cerrado con llave ;
- Si hay lugar, remitir a la responsable de la investigación, la totalidad del material relativo a las entrevistas y a los grupos de discusión
- Si hay lugar, asegurarme de que el o la investigador-a responsable y el grupo de investigación sean las únicas personas que tengan acceso al contenido de las entrevistas y los grupos de discusión.

Leído y firmado el: Tegucigalpa, MDC por Licda. Mayda Bautista Guevara

---

Nombre y firma del miembro del equipo de investigación

---

Firma del-la responsable de la Investigación

**ANEXO No.9**

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Proyecto de investigación:**

**ANALISIS DE LAS TENDENCIAS EN LA IMPLEMENTACION DEL INDICE DE ADECUACION DE CAPITAL Y AVANCES LOGRADOS EN EL CASO ESPECIFICO DE HONDURAS**

Esta investigación se efectúa en el marco del proyecto de Maestría en Investigación Económica y Social de Mayda Lidieth Bautista Guevara, en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. En Tegucigalpa, MDC, de Honduras, bajo la dirección del profesor Dra. Silvana Forti.

El estudio tiene por objetivo Conocer los efectos que han tenido la implementación del Índice de Adecuación de capital en Honduras. El estudio utiliza una metodología (cualitativa-participativa etc) y en consecuencia, Ud. es invitado a participar en las actividades siguientes:

Enumerar las actividades: entrevistas semi estructuradas.

Para mencionar algunos de los Ejes temáticos : Índice de adecuación de Capital, Acuerdos de Basilea, Riesgos, Liquidez, Indicadores Financieros, etc.

La participación es voluntaria y cada participante podrá, en todo momento, interrumpir su participación en la investigación, sin estar obligado a dar razones ni en riesgo de sufrir ningún tipo de perjuicios.

La participación en esta investigación otorgará una ocasión de reflexionar sobre la problemática de la Implementación de los Acuerdos de Basilea para mejorar la Solidez de las Instituciones Financieras.

No hay ningún riesgo conocido que se relacione a la participación en esta investigación y la confidencialidad de las respuestas está garantizada.

2/2

En lo que concierne a garantizar el carácter confidencial de la información otorgada por los participantes, se tomarán las medidas siguientes :

- Los nombres de los participantes no aparecerán en ningún reporte;
- Un código será utilizado en lugar de los nombres de los entrevistados-as;
- Todo el material será guardado bajo llave; una vez que el levantamiento de datos sea terminado, sólo la investigadora responsable y el director de la investigación podrán tener acceso a la información, quienes firmarán un formulario de compromiso de confidencialidad.
- Los datos serán conservados bajo forma despersonalizada y anónima de manera irreversible. Los datos serán conservados por un período de 5 años después de concluida la investigación. La destrucción de los datos será realizada por la investigadora responsable quien tendrá acceso a la llave durante 5 años.

Dos reportes sobre los avances de la investigación y un reporte final serán presentados a los participantes de la investigación.

La investigación será objeto de publicaciones en revistas científicas, sin que ningún participante pueda ser identificado. Finalmente, un resumen corto será presentado a los participantes que lo soliciten.

Toda cuestión relacionada con el proyecto por favor dirigirse a:

**MSc. HENRY RODRIGUEZ COREA**

**Coordinador de la Maestría**



Toda queja o crítica puede ser dirigida a:

Datos del responsable de ética en la UNAH

Yo, (Nombre) \_\_\_\_\_ acepto libremente a  
participar en la investigación titulada :

Firma del-la participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Nombre del-la participante en letras mayúsculas \_\_\_\_\_

Firma de la investigadora responsable \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_

No registro de proyecto

No de participante

- **ANEXO NO. 10 SERIE DE PUBLICACIONES TENTATIVAS**

Instrumento/serie	Propósito , Contenidos y formato	Audiencia meta	Periodicidad	Títulos a ser publicados en el año 2010
Boletín informativo del Colegio de Administradores de Empresas	<p>Conceptos, compartir información, experiencias y lecciones aprendidas</p> <p>FORMATO: Se puede hacer un Taller, una publicación en revista, tropicalizarlo a través de publicación electrónica del Colegio.</p>	Grupos Organizados de base y Público no experto en general.	Trimestral	<p>No.1 Los Acuerdos de Basilea.</p> <p>No. 2 Mejores Practicas Administradores y Financistas.</p> <p>No.3 Desarrollar capacitación sobre calculo de Riesgos y Reportería.</p>
AHIBA	<p>Re-publicaciones (con mayor extensión e información) de investigaciones académicas publicadas en revistas de revisión de pares o capítulos de libros.</p> <p>-Busca llegar a un auditorio más amplio, aprovechando que no existe limitaciones de espacio</p> <p>FORMATO: Se puede hacer un Taller, una publicación en revista, tropicalizarlo a través de publicación electrónica del Colegio</p>	Académicos e investigadores  Gerentes de Bancos, Financistas, Gerentes de Riesgo	Cada vez que exista una publicación.	<p>No. 1: Los Acuerdos de Basilea</p> <p>No.2 Aplicación de Normativas</p> <p>No3. Comparativo Basilea I contra Basilea II</p> <p>No.4 Experiencias Internacionales en aplicación</p> <p>No5. Otros Factores que influncian el Sistema Financiero Ejemplo Volatilidad, Cartera Portafolios, Liquidez, etc.</p>

Instrumento/serie	Propósito , Contenidos y formato	Audiencia meta	Periodicidad	Títulos a ser publicados en el año 2010
UNIVERSIDADES	<p>Análisis técnicos de evidencia y hallazgos generados por los proyectos de investigación</p> <p>FORMATO: Boletín tamaño carta, con fotos y diagramas si son necesarios al texto. Máximo 8 paginas (usualmente serán entre 4 y 6 paginas).</p>	Estudiantes Informática, Administración Negocios, y Banca	Cada vez que existan productos de relevancia	<p>No.1 Lo que Todo Financista debe Conocer</p> <p>No.2 Como utilizar SAS SQL para administrar Portafolios.</p> <p>No3. Competencias en Administración de Riesgos Marcos</p>
Consultarías y Asesorías a Bancos Comerciales, y Ente Regulador (CNBS), y Buros de Créditos, FUNDEMOS, etc.	Análisis técnicos de evidencia y hallazgos generados por los proyectos de investigación	Académicos e investigadores  Gerentes de Bancos, Financistas, Gerentes de Riesgo	Cada vez que existan productos de relevancia	<p>Parametrizaciones de Riesgo.</p> <p>Mejora Continua en Bancos.</p> <p>Estudios de Fabricas de Créditos y Análisis de Crédito.</p> <p>Controles Internos, Prevención de Fraude, etc.</p>