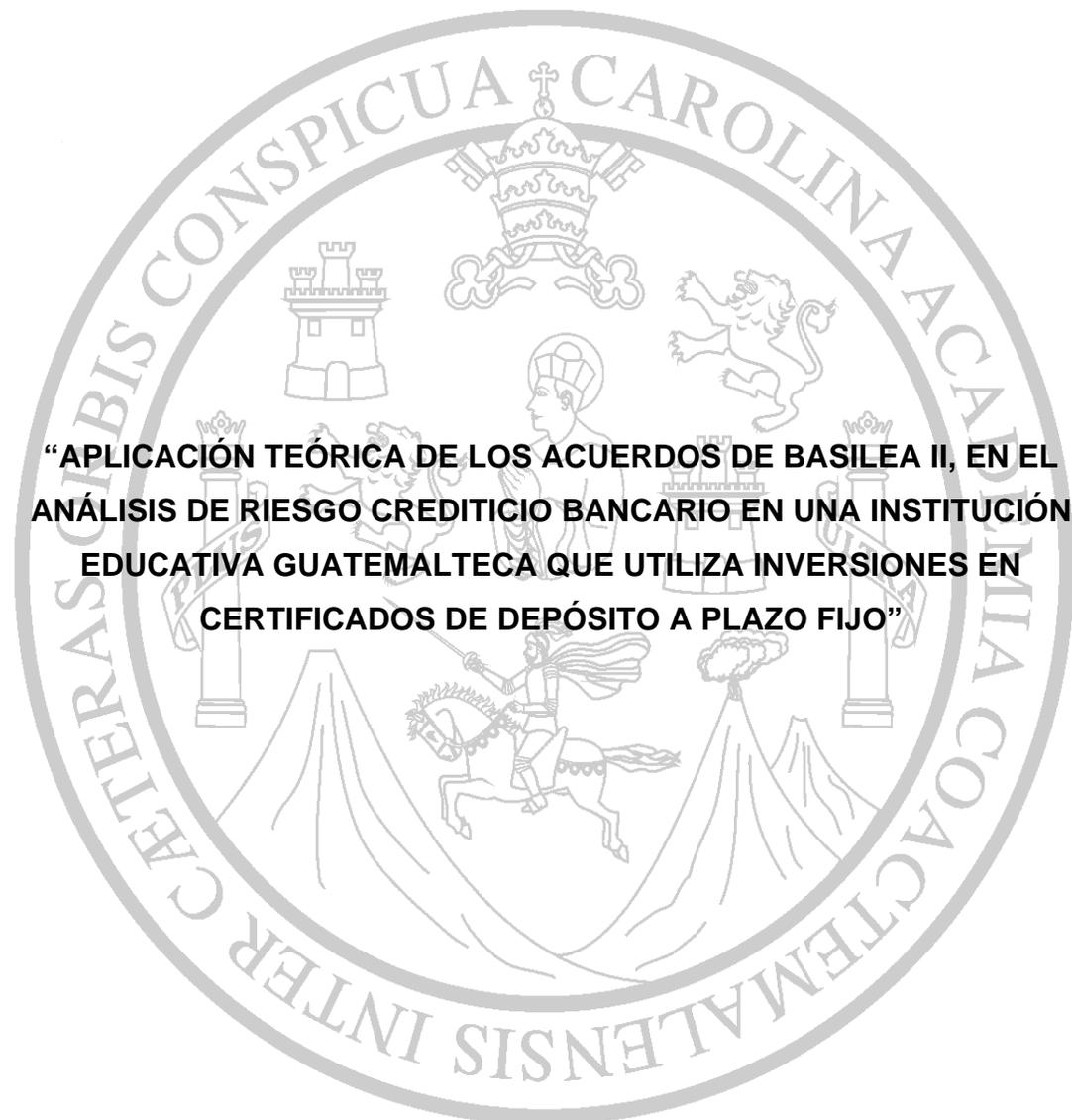


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



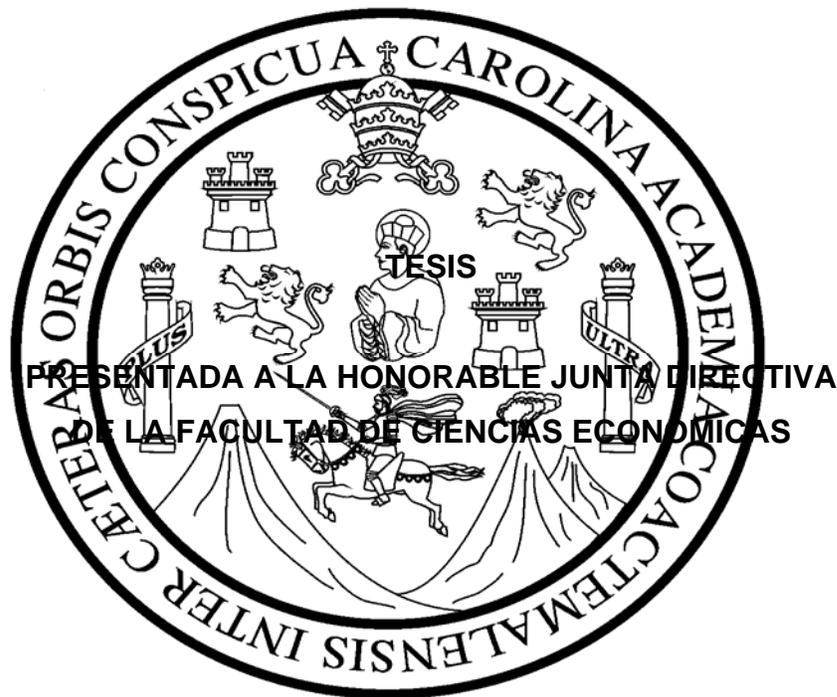
**“APLICACIÓN TEÓRICA DE LOS ACUERDOS DE BASILEA II, EN EL
ANÁLISIS DE RIESGO CREDITICIO BANCARIO EN UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA GUATEMALTECA QUE UTILIZA INVERSIONES EN
CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO”**

MIRNA ANTONIETA CRUZ
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

GUATEMALA, FEBRERO DE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“APLICACIÓN TEÓRICA DE LOS ACUERDOS DE BASILEA II, EN EL
ANÁLISIS DE RIESGO CREDITICIO BANCARIO EN UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA GUATEMALTECA QUE UTILIZA INVERSIONES EN
CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO”**



POR

MIRNA ANTONIETA CRUZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA

GUATEMALA, DICIEMBRE DE 2010

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 1º.:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal 2º.:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal 3º.:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal 4º.:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal 5º.:	P.C. José Antonio Vielman

EXAMINADORES DE ÁREAS PRÁCTICAS

Administración y Finanzas	Lic. Ariel Ubaldo De León Maldonado
Mercadotecnia y Operaciones	Lic. Augusto Angelino Gómez y Gómez
Matemática – Estadística	Lic. Axel Osberto Marroquín Reyes

JURADO QUE PRACTICÓ EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	Lic. Edgar Antonio Polanco Juárez
Secretaria:	Licda. Fulvia Liseth Ruiz Palacios
Examinador:	Lic. José Ramón Lam Ortiz

Guatemala, mayo de 2010

Licenciado

José Rolando Secaída Morales

Decano, Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad Universitaria, Zona 12

Estimado Licenciado Secaída:

En atención a nombramiento de esa decanatura, para asesorar el trabajo de la estudiante Mirna Antonieta Cruz (U), sobre el tema titulado "APLICACIÓN TEÓRICA DE LOS ACUERDOS DE BASILEA II, EN EL ANÁLISIS DE RIESGO CREDITICIO BANCARIO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUATEMALTECA QUE UTILIZA INVERSIONES EN CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO", procedí de conformidad con el nombramiento y a continuación presento mi dictamen:

En mi opinión, el trabajo reúne los requisitos necesarios para su discusión, en el examen privado de tesis y constituye una guía, para la aplicación teórica de los Acuerdos de Basilea II.

Este trabajo de investigación, es de suma importancia, para la actualización del conocimiento, en los constantes cambios internacionales en materia bancaria y financiera.

Por lo anteriormente expuesto, y con opinión favorable recomiendo, se acepte para su impresión y reconocimiento al mérito.

Con las muestras de mi más alta consideración y respeto.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Lic. Msc. Manuel Enrique Arriaza Ríos

Colegiado No. 6914



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

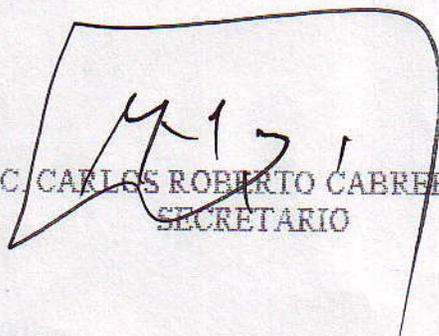
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
DIECINUEVE DE ENERO DE DOS MIL ONCE.**

Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.1 del Acta 22-2010 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 16 de diciembre de 2010, se conoció el Acta ADMINISTRACIÓN 161-2010 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 17 de noviembre de 2010 y el trabajo de Tesis denominado: "APLICACIÓN TEÓRICA DE LOS ACUERDOS DE BASILEA II, EN EL ANÁLISIS DE RIESGO CREDITICIO BANCARIO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUATEMALTECA QUE UTILIZA INVERSIONES EN CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO", que para su graduación profesional presentó la estudiante MIRNA ANTONIETA CRUZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. JOSE ROLANDO SECADA MORALES
DECANO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme una segunda oportunidad de vida, las bendiciones recibidas y ser fuente de sabiduría en mi vida
- A MIS PADRES: Raúl Arévalo (†) y Victoria Cruz porque ella me ha dado el apoyo moral incondicional en el transcurso de mi vida, me ha instado a mi superación personal-profesional y ha sido el ejemplo más claro de incansable lucha y trabajo en la vida
- A MI HIJO: Víctor Antonio, por ser parte importante de este logro y porque ha sido la personita que me ha alentado a seguir adelante
- A MIS HERMANOS: Raúl Humberto (†), Ana Victoria, Rita Verónica y María de los Ángeles, por su cariño y apoyo
- A MI FAMILIA Y AMIGOS: Por compartir conmigo este logro profesional
- A MI ASESOR: Lic. Msc. Manuel Arriaza, por su valiosa asesoría, apoyo y motivación constante para concluir este trabajo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1 MARCO TEÓRICO	
1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	01
1.2 COMITÉ DE BASILEA	03
1.3 EL ACUERDO DE CAPITAL DE 1988	05
1.4 EL NUEVO ACUERDO DE BASILEA II	05
1.4.1 LOS TRES PILARES, DEL ACUERDO DE BASILEA II	08
1.5 PARÁMETROS O APROXIMACIONES DEL ACUERDO DE BASILEA II	10
1.6 MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE REQUERIMIENTO DE CAPITAL	11
1.6.1 APROXIMACIÓN BASADA EN CALIFICACIONES INTERNAS	11
1.6.2 APROXIMACIÓN POR INDICADOR BÁSICO	12
1.7 EL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO	13
1.7.1 DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
1.7.2 OPERACIONES BANCARIAS	18
1.7.3 CAPITAL BANCARIO	19
1.7.4 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO	20
1.7.5 RIESGO EN LA BANCA	21
1.7.6 INVERSIONES	24
1.7.7 INSTRUMENTOS FINANCIEROS	26
1.7.8 CERTIFICADOS DE DEPÓSITO BANCARIOS	27
1.8 ENTIDADES EDUCATIVAS	29
1.9 MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LAS UNIVERSIDADES	31
CAPÍTULO II	
2 SITUACIÓN ACTUAL	
2.1 PRESENTACIÓN	32
2.1.1 PROPÓSITOS	33
2.1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	34
2.1.3 ESTRUCTURA ACADÉMICA	34
2.1.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	34
2.2 INFORMACIÓN FINANCIERA	35
2.3 ANÁLISIS DE LA COLOCACIÓN DE CERTIFICADOS	37
2.3.1 ENCUESTA	38

2.3.2	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN	46
2.3.3	DISTRIBUCIÓN ACTUAL EN LOS BANCOS	48
2.4	SITUACIÓN ACTUAL DE LOS BANCOS	54
2.4.1	FACTORES PARA CALCULO DE RIESGO DE CRÉDITO	54
2.4.1.1	CRÉDITOS VIGENTES	54
2.4.1.2	CRÉDITOS VENCIDOS	56
2.4.1.3	PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO EN CRÉDITOS	58
2.4.1.4	PROVISIONES	59
2.4.2	FACTORES PARA EL CALCULO RIESGO DE OPERACIÓN	62
2.4.2.1	INGRESOS POSITIVOS	62

CAPÍTULO III

3	CASO PRÁCTICO Y/O PROPUESTA	
3.1	METODOLOGÍA UTILIZADA	63
3.2	ANTECEDENTES	64
3.2.1	MÉTODOS DE ANÁLISIS	66
3.3	CRITERIOS UTILIZADOS	67
3.4	PARÁMETROS Y FORMULAS, BASILEA II	68
	a) CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES A 60 DIAS	69
	b) CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS (90 A 180 DÍAS)	69
	c) CAPITAL TOTAL, RIESGO DE CREDITO	69
	d) CAPITAL TOTAL, RIESGO DE OPERACIÓN	71
	e) SUFICIENCIA DE CAPITAL, RIESGO DE CRÉDITO	72
	f) SUFICIENCIA DE CAPITAL, RIESGO DE OPERACIÓN	73
3.5	CASO PRACTICO Y PAPELES DE TRABAJO	74
3.5.1	REALIZACION DE CALCULOS DE LA SUFICIENCIA DE CAPITAL DE LOS BANCOS	74
3.5.1.1	CALCULO DE CAPITAL PARA RIESGO DE CREDITO	74
3.5.1.1.1	CRÉDITOS VIGENTES	74
3.5.1.1.2	CREDITOS VENCIDOS	75
3.5.1.1.3	CAPITAL DE CAPITAL TOTAL PARA CREDITOS	76
3.6	INTERPRETACION CALCULO RIESGO DE CREDITO	78
3.7	CAPITAL TOTAL RIESGO DE OPERACIÓN	79
3.7.1	CALCULO DE CAPITAL RIESGO DE OPERACIÓN	79
3.8	INTERPRETACION CALCULO RIESGO DE OPERACIÓN	81
3.9	CALCULO SUFICIENCIA DE CAPITAL RIESGO CREDITO	82
3.9.1	INTERPRETACION SUFICIENCIA RIESGO CREDITO	84
3.10	CALCULO DE SUFICIENCIA CAPITAL RIESGO OPERACIÓN	84
3.10.1	INTERPRETACION DE LA SUFICIENCIA RIESGO DE OPERACIÓN	86

3.11	COMPARACIÒN DE LA DISTRIBUCIÒN DE CERTIFICADOS	86
3.12	INTERPRETACION DE LA COMPARACION DE DISTRIBUCION DE LOS CERTIFICADOS	87
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES	91
	GLOSARIO	93
	BIBLIOGRAFÍA	96
	ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

CUADRO NO. 01 SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO	15
CUADRO NO. 02 PROBLEMAS FINANCIEROS EN GUATEMALA	17
CUADRO NO. 03 REDUCCIÓN DE CONCENTRACIÓN DE UNIDADES DE RIESGO	23
CUADRO NO. 04 INTEGRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE DEPÓSITO	35
CUADRO NO. 05 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR VENCIMIENTO	49
CUADRO NO. 06 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR TÍTULO DE INVERSIÓN	50
CUADRO NO. 07 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR TASA PROMEDIO BANCARIA	51
CUADRO NO. 08 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR ORIGEN DEL FONDO	52
CUADRO NO. 09 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR BANCO DE INVERSIÓN	53
CUADRO NO. 10 CRÉDITOS VIGENTES, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	55
CUADRO NO. 11 CRÉDITOS VENCIDOS, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	57
CUADRO NO. 12 PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	58
CUADRO NO. 13 PROVISIONES, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	60

CUADRO NO. 14	
PROVISIONES PARA CRÉDITO, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	61
CUADRO NO. 15	
INGRESOS ANUALES, EN QUETZALES, AÑOS 2003-2009	62

NDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA NO. 01 PREGUNTA 1, DE LA ENCUESTA	39
GRÁFICA NO. 02 PREGUNTA 2, DE LA ENCUESTA	40
GRÁFICA NO. 03 PREGUNTA 3, DE LA ENCUESTA	41
GRÁFICA NO. 04 PREGUNTA 4, DE LA ENCUESTA	42
GRÁFICA NO. 05 PREGUNTA 5, DE LA ENCUESTA	43
GRÁFICA NO. 06 PREGUNTA 6, DE LA ENCUESTA	44
GRÁFICA NO. 07 PREGUNTA 7, DE LA ENCUESTA	45
GRÁFICA NO. 08 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR VENCIMIENTO	49
GRÁFICA NO. 09 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR TÍTULO DE INVERSIÓN	50
GRÁFICA NO. 10 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR TASA PROMEDIO BANCARIA	51
GRÁFICA NO. 11 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR ORIGEN DEL FONDO	52
GRÁFICA NO. 12 DETALLE DE CERTIFICADOS, POR BANCO DE INVERSIÓN	53

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA NO. 01 ESTRUCTURA BÁSICA DEL ACUERDO DE BASILEA II	09
FIGURA NO. 02 FLUJOGRAMA PROCESO SELECCIÓN DE BANCOS	47

INTRODUCCIÓN

La administración del riesgo al colocar dinero en los bancos, es un tema que debe ser considerado para estudios y análisis constantes por parte de las instituciones reguladoras financieras y por los profesionales del tema, ésto porque a nivel mundial actualmente existe una fuerte inestabilidad económica y también, debido a que en Guatemala en los últimos diez años han presentado problemas financieros o de fraude ¹ instituciones (entre ellas bancos y financieras), a pesar de contar con una institución reguladora de bancos.

Las más recientes quiebras bancarias en Guatemala fueron las del Banco del Café y la del Banco de Comercio; la intervención y rescate de estas instituciones trajeron como consecuencia la descapitalización del Fondo del Protección del Ahorro. Problema que ha sido develado en la iniciativa de reforma de la Ley de Bancos y Grupos Financieros enviada, por el Banco de Guatemala al Congreso de la República en julio de 2009, lo que significa que de haber otra quiebra en el sistema financiero guatemalteco, los ahorrantes no están respaldados plenamente por ese fondo.

Por otro lado, el análisis de las instituciones bancarias cobra mayor relevancia, cuando una institución educativa guatemalteca recibe fuertes cantidades de dinero las cuales deposita en el mercado bancario, ya que sus operaciones deben ser financiadas con los rendimientos esperados que se obtendrán de la colocación de dinero a plazo fijo; y si no se reciben los rendimientos la institución educativa objeto de análisis tendría que cancelar sus proyectos educativos y de investigación porque no tendría los fondos necesarios para llevarlos a cabo y si a ello se le agrega el hecho de que la institución toma como único criterio de decisión, la tasa de interés que pueda ofrecerle cierto banco; el análisis adquiere

¹ Ver el Cuadro No. 2 que se presenta en capítulo I, página 17 de esta tesis en el que se describen las instituciones que han tenido problemas financieros o fraudes.

carácter de urgencia para los funcionarios de dicha institución, porque no se está realizando un análisis cuantitativo y objetivo que le permita medir la capacidad de pago de los bancos seleccionados.

De acuerdo a lo anterior se confirma que el criterio de selección de bancos utilizado por la institución educativa es muy subjetivo, ya que pueden existir varias razones por las que determinado banco ofrezca altas tasas de interés: pero la más importante y de especial cuidado sería que el banco se encuentre descapitalizado.

En la especificación del problema se cuestiona el ¿por qué la institución objeto de estudio toma cómo único criterio de decisión las altas tasas de interés que le puede ofrecer un banco? y ¿qué es lo que debe hacer para administrar el riesgo de invertir en certificados de depósito por Q.85 millones?.

Posterior a ello, se exponen las respuestas tentativas a esas interrogantes para indicar que el problema se está dando, porque la unidad de análisis carece de una metodología cuantitativa y cualitativa, para analizar el riesgo de colocar el dinero en el mercado bancario; y que por eso se aconseja que se apliquen los métodos sugeridos por los Acuerdos de Basilea II², para determinar la suficiencia o insuficiencia de capital de los bancos en los cuales se deposita el dinero a largo plazo y así tomar la mejor decisión.

Es por ello, que la investigación tiene como objetivo principal: reducir la incertidumbre y el riesgo de pérdida de los recursos colocados en el sistema bancario; mediante la determinación de los requerimientos reales de capital que

² Es importante que el lector sepa que desde el plan de investigación autorizado, uno de los objetivos es trabajar con la metodología de los Acuerdos de Basilea, mediante el cálculo de riesgo de crédito y operacional de los bancos del sistema guatemalteco.

deberían tener los bancos para riesgo de crédito y riesgo operacional según la metodología de los Acuerdos de Basilea.

Habiendo aclarado las causas que dieron lugar a esta investigación, se presenta el contenido de esta investigación:

El marco teórico incluye información acerca del impacto del giro del negocio bancario en la economía, el Comité de Basilea, los Acuerdos de Basilea, los bancos, la legislación financiera guatemalteca y también los antecedentes de la educación en Guatemala; esto es desarrollado en el capítulo uno.

En el capítulo dos, se hace la presentación de la institución de educación superior para la cual se hizo la investigación, sobre el análisis cuantitativo de la medición del riesgo de crédito y riesgo operacional de los bancos del sistema bancario nacional.

Mientras que la determinación de los requerimientos de capital para riesgo de crédito y riesgo operacional; así como, la determinación de suficiencia o insuficiencia de capital para los bancos se realiza en el capítulo tres. Para este análisis se utilizan los factores de riesgo estipulados en el Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II (NAC) y los estados financieros bancarios publicados por la Superintendencia de Bancos de Guatemala, de los años 2003 a 2009.

En la parte final de este trabajo y según los resultados obtenidos de la investigación, se incluye el apartado de conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO Y LEGISLACIÓN DE LAS ENTIDADES BANCARIAS

1 MARCO TEÓRICO

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

Entre los pocos consensos existentes en el pensamiento económico, está el hecho de que el sistema financiero muestra una dinámica especial, que lo distingue de los demás sectores de la economía: el riesgo sistémico. Este riesgo, de naturaleza particular, diferencia en complejidad e importancia a la industria bancaria de las demás industrias.

Las instituciones financieras ejercen funciones o prestan servicios, los cuales son susceptibles a que perturbaciones o interferencias en el mercado financiero, pueden producir efectos dañinos para el resto de la economía y en consecuencia para el deterioro de la situación financiera de liquidez y solvencia de los bancos.

Consecuentemente, la actividad bancaria constituye un objetivo de la regulación prudencial y el monitoreo intenso, justificando también la creciente demanda por estudios e investigaciones sobre la industria bancaria.

Las financieras y bancos participan en operaciones que las exponen considerablemente, aunque en grados diferenciados, a riesgos de fluctuación de precios, de no cumplimiento de las obligaciones de una contraparte, de fluctuaciones en los tipos de cambio, de negociaciones comprometidas de tasas swap (cuyo término aplicado a las finanzas y según su traducción al español es el cambio de un instrumento financiero que se tiene, por otro que tiene alguien más, con la expectativa de que el desempeño de la nueva adquisición sea más rentable), de dificultades de conversión de activos en recursos líquidos en casos de crisis de credibilidad, entre otros.

Estas exposiciones representan uno de los principales motivos del monitoreo por parte de la entidad reguladora financiera, no sólo en Guatemala; sino también a nivel mundial.

Como consecuencia de estas preocupaciones, el Acuerdo de Basilea aprobado en 1988, inició transformaciones significativas en la regulación del sector bancario a nivel mundial, divulgando un compendio de principios esenciales para una supervisión bancaria eficaz, orientada a la regulación prudencial para el monitoreo de la gestión de los riesgos y los requerimientos mínimos de capital necesarios para su cobertura.

A partir de ese momento, los bancos centrales y supervisores bancarios de los países del Grupo de los 10 ¹(conformado por Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, España, Suiza, Suecia, Inglaterra y Estados Unidos), acompañados por muchos otros organismos reguladores y de fiscalización en todo el mundo; así como; por estudiosos y profesionales del área económica-financiera, vienen desarrollando y publicando estudios con el objetivo de contribuir a un entorno más sólido y estable de las instituciones financieras especialmente, aquellas que operan a nivel internacional.

Uno de los más importantes resultados de ese esfuerzo es el Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea, difundido en junio de 2004 que presenta los principios, medidas y acciones con el objetivo de mejorar la adecuación del requerimiento de capital regulatorio a los niveles de riesgos asociados, a las operaciones financieras.

¹ Ahora es el Grupo de los 20 o G-20

1.2 COMITÉ DE BASILEA

En 1974 con el patrocinio del Banco de Regulaciones Internacionales se constituyó el Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria, el que estaba compuesto por representantes de los bancos centrales y autoridades de supervisión bancaria de Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, España, Suiza, Suecia, Inglaterra y Estados Unidos.

Actualmente 17 países latinoamericanos están adscritos a este comité y están trabajando fuertemente por implementar los acuerdos de capital sugeridos por éste, Guatemala acaba de presentar la iniciativa para la reforma de la ley de bancos y grupos financieros en los cuales ya se hace mención de algunas de las diversas consideraciones o sugerencias del Comité de Basilea, entre ellas, se expone la obligatoriedad de que los bancos deben bajar los porcentajes de exposición, al dar préstamos a empresas vinculadas o de un mismo grupo empresarial, a fin de que los bancos minimicen la exposición de deterioro de su cartera crediticia vigente.

El Comité de Basilea no posee autoridad formal de supervisión internacional y sus conclusiones no tienen, ni pretenden tener fuerza legal². Su objetivo es la elaboración de estándares de supervisión, así como recomendaciones y principios para las mejores prácticas en el mercado financiero, con la expectativa de que las autoridades de cada país adopten las respectivas medidas para su implementación.

² Sin embargo; en Guatemala, ya existe la iniciativa de ley 4073, en la que se incluye dentro de la legislación financiera la metodología de los Acuerdos de Basilea II, ver Iniciativa de Reforma de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, páginas de la 17 a la 26. Incluso el IGCPA y la Superintendencia de Bancos han iniciado a dar Seminarios de manera conjunta sobre el cálculo y análisis de los riesgos de crédito y operacionales de los bancos, utilizando la metodología de los Acuerdos de Basilea II

1.2.1 OBJETIVOS DEL COMITÉ DE BASILEA

1. El principal objetivo del Comité de Basilea ha sido buscar la implementación de sus recomendaciones en todas las unidades de supervisión bancaria internacional, para proteger los intereses de los cuenta-habientes, inversionistas o usuarios de los bancos³. Esto sobre la base de dos principios básicos:
 - a. que ningún banco extranjero escape de la supervisión bancaria y
 - b. que la supervisión sea adecuada

2. Mejorar el entendimiento y la calidad de la supervisión bancaria en el mundo. Para lograrlo, el comité se basa en:
 - a. Intercambiar información financiera bancaria, a través de acuerdos nacionales de supervisión;
 - b. Desarrollar una mayor efectividad de las técnicas de supervisión para bancos internacionalmente activos; y
 - c. Establecer estándares mínimos de supervisión

Para alcanzar estos objetivos, el comité ha divulgado variedad de documentos desde 1975.

1.2.3 ¿CÓMO OPERAN LOS LINEAMIENTOS DEL COMITÉ DE BASILEA?

1. El comité no cuenta con una autoridad supervisora formal supranacional. Sus conclusiones no tienen, ni se ha buscado que tengan fuerza legal.

³ Cuevas, Mario. Guía práctica para evaluar la vulnerabilidad del sector privado, página 3

2. Por el contrario, el comité establece estándares supervisores y lineamientos amplios, al mismo tiempo que recomienda mejores prácticas financieras bancarias.
3. Es responsabilidad de cada autoridad competente, el adoptar los acuerdos del comité y darles la fuerza legal necesaria de tal forma que se adapten, a la situación de los sistemas financieros en cada nación.

1.3 EL ACUERDO DE CAPITAL DE 1988, ACUERDO DE BASILEA I

El primer Acuerdo de Capital de Basilea aprobado en 1988, recomendaba estándares mínimos de requerimiento de capital para hacer frente al evidente deterioro de los índices de capitalización de los bancos internacionales, en la década de 1980 a 1989. El núcleo de ese acuerdo fue la ponderación de activos de acuerdo con el riesgo de incumplimiento de las obligaciones de una contraparte, es decir, el riesgo de crédito. Dicho sistema, contemplaba un requerimiento mínimo de capital del 8% a partir de 1992⁴. Lo cual significaba que los bancos debían mantener como única reserva para contingencias o cobertura de riesgos, un 8% calculado sobre el total de activos ponderados por riesgo.

1.4 EL NUEVO ACUERDO O ACUERDO DE BASILEA II

En atención a las intensas demandas para la evolución de las recomendaciones del Acuerdo de Basilea, cuya adhesión se había caracterizado como un parámetro de solidez y reconociendo que la evolución de la variedad y la complejidad de los productos y operaciones financieras, requiere de modelos más sofisticados que el modelo estándar para el riesgo de crédito de 1988, el

⁴ Navarrete, Enrique. Cálculo práctico de pérdidas esperadas e inesperadas para el riesgo operacional, página 3

Comité de Basilea difundió en 1995, la primera enmienda al acuerdo original. En ella se extendió la necesidad de un requerimiento de capital al riesgo de mercado, cubriendo las brechas más urgentes para la cobertura de riesgos, pero esencialmente, abriendo el camino para una revisión más amplia del acuerdo de 1988.

En este caso España expresó su desacuerdo porque no era suficiente tener un 8% calculado sobre los activos ponderados por riesgo, para cubrir la diversidad de riesgos a que se exponían los bancos; ya que estas instituciones debían medir los riesgos operativos y de crédito de manera individual y de acuerdo a las necesidades propias de cada banco o institución financiera que se estuviera tratando, todo ello para garantizar que el requerimiento de capital fuese el adecuado para cada institución y minimizar el riesgo de pérdida del dinero de los cuenta habientes de los bancos.

En enero de 1996, El Comité publicó el documento “Enmienda al Acuerdo de Capital” para incorporar los riesgos de mercado, que incorporaba la posibilidad de que las propias instituciones bancarias y financieras calcularan sus requerimientos de capital, utilizando modelos internos que atendiesen a los requisitos mínimos capaces de conferir eficiencia a la gestión de riesgos⁵. Para ello el Comité de Basilea sugiere que los bancos trabajen en el análisis interno y con datos históricos de los riesgos a los que han estado expuestos en el pasado, para medir los riesgos objetivamente, determinar sus ponderaciones o promedios de riesgo y adecuar el capital o dinero necesario para la cobertura de estos riesgos.

⁵ Navarrete, Enrique. Cálculo práctico de pérdidas esperadas e inesperadas para el riesgo operacional, página 4

El Nuevo Acuerdo de Capital del Comité de Basilea, desarrolló la metodología para poder ponderar los riesgos de crédito y operacionales de las instituciones bancarias, con el fin de que los bancos puedan determinar los requerimientos de capital necesarios para la cobertura de cada uno de estos riesgos.

Una de las ventajas de los Acuerdos de Basilea, reside en que aunque fueron creados por un grupo de países desarrollados e industrializados, los principios y metodologías se hicieron, de manera que puedan ser aplicados por países desarrollados y por países en vías de desarrollo, esto mediante el trabajo conjunto de economistas, matemáticos, financieros y estadísticos.

En el caso de países desarrollados que actualmente cuentan con empresas calificadoras de riesgos, los acuerdos brindan una serie de tablas de ponderaciones, que permiten calificar por segmentos las carteras de crédito de los bancos y aplicar los porcentajes (que ellos estimaron a través del análisis de información estadística e histórica), estos porcentajes son aplicados a los montos que presente cada segmento de la cartera de crédito de la institución bancaria, que se esté analizando.

Ahora bien, en el caso de los países en vías de desarrollo que no cuentan con empresas calificadoras de riesgos, los Acuerdos de Basilea proponen la metodología mediante el uso de estimaciones o ponderaciones que pueden ser determinadas por la entidad supervisora de los bancos o instituciones financieras de cada país, o bien por las mismas instituciones bancarias (pero mediante el trabajo conjunto con la entidad supervisora de los bancos y financieras de cada país) y así; determinar los requerimientos de dinero que necesitan tener los bancos para la cobertura de sus propios riesgos de crédito y de operación.

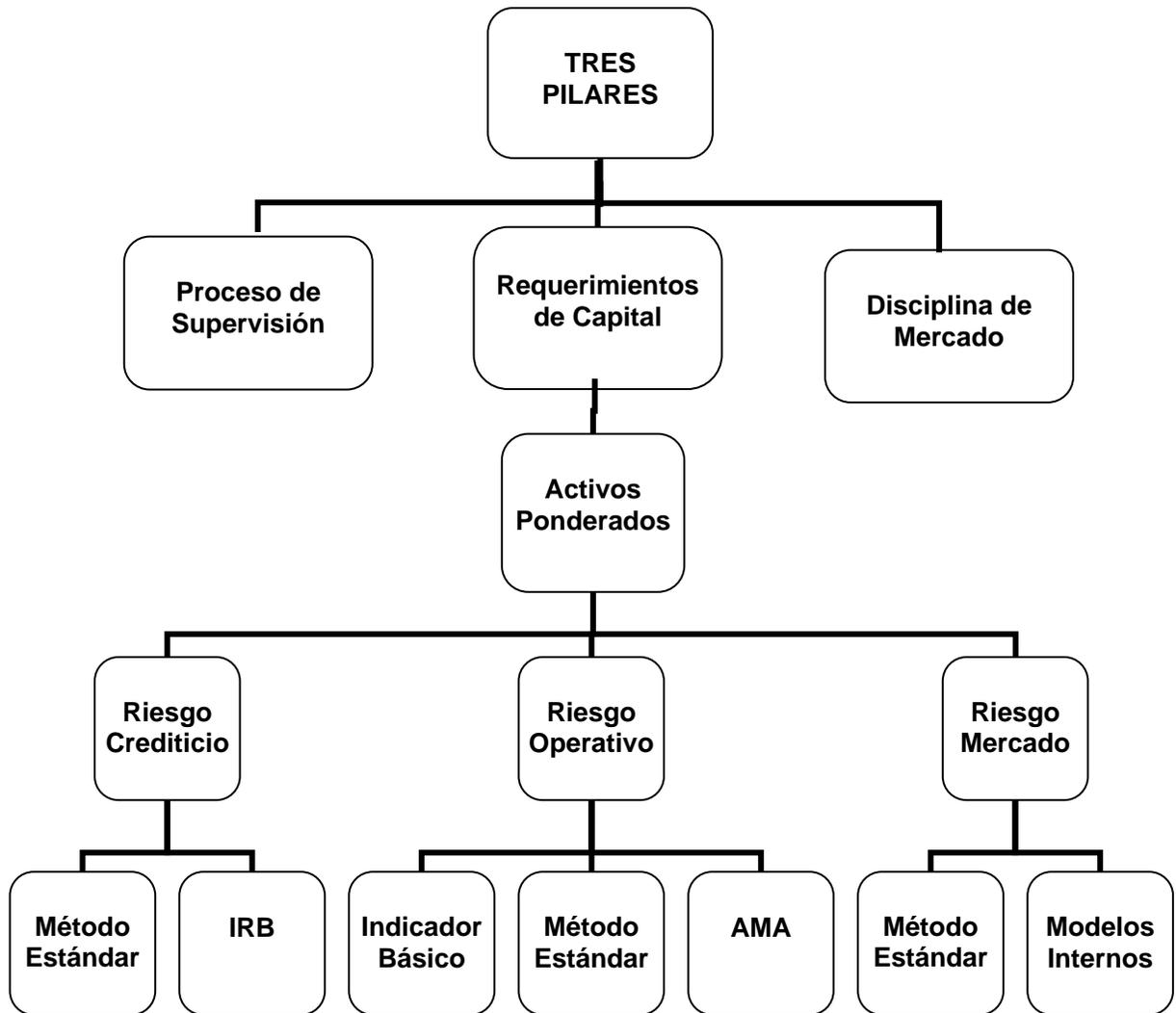
1.4.1 LOS TRES PILARES, EN LOS QUE SE FUNDAMENTA EL ACUERDO DE BASILEA II

El Nuevo Acuerdo de Capital o Acuerdo de Basilea II, o simplemente el Nuevo Acuerdo, propone una nueva estructura para el requerimiento de capital basada en los siguientes tres pilares:

- a. El primero, trata de los requerimientos de capital sobre la base de los riesgos de mercado entre ellos: el riesgo de crédito y el riesgo operacional, para el establecimiento de los adecuados requerimientos de capital.
- b. El segundo, contempla la adecuada supervisión preventiva de los bancos y la incorporación de nuevos parámetros de medición de riesgo.
- c. El tercer pilar, atribuye a la transparencia y a la divulgación de información un papel importante y relevante en la promoción de la disciplina de mercado, no sólo a nivel de instituciones particulares; sino también, a nivel de grupos y conglomerados financieros.

Estos pilares aparecen ilustrados en la siguiente figura No. 1

Figura No. 01
Estructura Básica del Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II
Según sus tres pilares fundamentales



Fuente: Medidas y Estándares de Capital, Marco Revisado, Convenio de Basilea II, Página 24.

1.5 PARÁMETROS O APROXIMACIONES DEL ACUERDO DE BASILEA II, PARA EL CÁLCULO DE REQUERIMIENTO DE CAPITAL, PARA CUBRIR EL RIESGO DE CRÉDITO Y RIESGO OPERACIONAL⁶

Debido a que existen en el mundo instituciones bancarias que aún no han definido, los valores de los parámetros a utilizar en las aproximaciones sugeridas en el Acuerdo de Basilea II, el Comité de Basilea a través del Estudio de Impacto Cuantitativo⁷, ha determinado los valores promedio que pueden ser aplicados por cualquier institución; sin embargo, aclaran que no está demás que cada institución establezca sus propios parámetros de acuerdo a los propios riesgos asumidos por cada institución.

Según el Acuerdo de Basilea II, dentro de las aproximaciones que se pueden usar para el cálculo del capital para la cobertura de riesgo de crédito, está la aproximación de calificaciones internas y es la que se utilizará en este trabajo.

También el Acuerdo de Basilea II, contempla dentro de las aproximaciones que se pueden utilizar para calcular el capital para cubrir el riesgo operacional, la aproximación por indicador básico, esta aproximación es la que se aplicará en la propuesta o caso práctico que se presenta en el capítulo III de este documento.

⁶ En este trabajo los cálculos se realizan estrictamente bajo la metodología del Acuerdo de Basilea II o Nuevo Acuerdo de Capital

⁷ Convergencia Internacional de Medidas y Normas, página 4

1.6 MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE REQUERIMIENTO DE CAPITAL, PARA CUBRIR LOS RIESGOS DE CRÉDITO Y RIESGO OPERACIONAL

1.6.1 APROXIMACIÓN BASADA EN CALIFICACIONES INTERNAS DE RIESGO⁸, SEGÚN EL ACUERDO DE BASILEA II, PARA EL RIESGO DE CRÉDITO⁹

La aproximación basada en calificaciones internas de riesgo de crédito, es aquella en que las propias entidades financieras calculan su probabilidad de incumplimiento, mientras que los otros parámetros son definidos por el organismo supervisor. Esta aproximación está basada en la estimación de las pérdidas esperadas, que serán recogidas mediante la constitución de provisiones y las pérdidas no esperadas que serán la base para la exigencia de capital.¹⁰ Para efectos de este trabajo, en el caso práctico, capítulo III (en los papeles de trabajo Nos. 1, 2 y 3) se aplican las fórmulas dadas o contempladas por el Acuerdo de Basilea II para esta aproximación.¹¹

Para aplicar estas fórmulas se utilizarán los valores en Quetzales, propios de cada uno de los bancos guatemaltecos, referenciados en el capítulo II:

1. Créditos vigentes
2. Créditos vencidos
3. Probabilidad de incumplimiento

⁸ Cuyo término en inglés es Internal Rating Based, ver BIS, Comité de Basilea, Convergencia de Medidas y Normas, apartado de Aproximaciones

⁹ Ver como se aplica esta aproximación para el cálculo del riesgo de crédito, en los papeles de trabajo 1, 2 y 3 que se presentan en el CASO PRACTICO, en el capítulo 3 de esta tesis

¹⁰ Banco de Regulaciones Internacionales. Comité de Basilea, Convergencia de Medidas y Normas, página 77

¹¹ Las cuales han sido determinadas por el Comité de Basilea, a través de estudios cuantitativos y que pueden aplicarse a países desarrollados y también a países en desarrollo. Las mismas se han determinado a través de los Estudios de Impacto Cuantitativo realizados por el BIS

4. Provisiones
5. Provisiones para riesgo de crédito

1.6.2 APROXIMACIÓN POR INDICADOR BÁSICO, SEGÚN EL ACUERDO DE BASILEA II, PARA RIESGO OPERACIONAL ¹²

El cálculo del requerimiento de capital para el riesgo operacional, se puede realizar a través del indicador básico. En esta aproximación se suman los tres últimos ingresos anuales de la institución bancaria, luego se calcula el promedio de esa sumatoria y al resultado se le aplica un porcentaje del 15%¹³, el resultado o valor obtenido es la cantidad o monto de dinero que se debe tener para la cobertura de riesgo operacional.¹⁴ El Acuerdo de Basilea II, define como ingresos (para aplicar en esta aproximación): los ingresos por servicios bancarios, más otros ingresos, menos los gastos operativos, menos los gastos por servicios tercerizados. Es por ello que para efectos de este trabajo se toman los valores correspondientes a las ganancias netas, publicadas por la SIB en los boletines mensuales de información financiera, en los estados de resultados.¹⁵

Según el Acuerdo de Basilea II, el fin primordial es que las instituciones bancarias, analicen y encuentren los riesgos operacionales reales que enfrentan, lo cual les permitirá determinar el porcentaje más adecuado, para aplicar a sus ingresos y de esa manera calcular el dinero suficiente para la cobertura de los riesgos operacionales.

¹² Ver como se aplica esta aproximación para el cálculo del riesgo operacional, en el papel de trabajo 4 que se presenta en el caso práctico, capítulo 3 de esta tesis

¹³ Este porcentaje lo dice o especifica el Comité de Basilea, en Convergencia de Medidas y Normas y en la Gaceta de Basilea II, (Anexo IV de este documento, inciso del método del indicador básico para riesgo operacional)

¹⁴ Banco de Regulaciones Internacionales., Comité de Basilea, Convergencia de Medidas y Normas, página 150

¹⁵ Ver revista BIS enero 2009, emitida por el Comité de Basilea, Banco de Regulaciones Internacionales, página 147. Adicional ver anexo en la parte final de esta tesis en el cual se presenta un caso práctico sobre el cálculo de requerimiento de capital para el riesgo operacional, a través de la aproximación del indicador básico, publicado por la revista BIS.

Para efectos de este trabajo, en el caso práctico, capítulo III (en el papel de trabajo no. 4) se aplica la fórmula dada o contemplada por el Acuerdo de Basilea II.¹⁶

Para aplicar la fórmula se utilizarán los valores en Quetzales, (propios de cada uno de los bancos guatemaltecos), los cuales se describen a continuación:

1. Ingresos positivos o ganancias, que aparecen detallados en este trabajo.

1.7 EL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO¹⁷

El sistema bancario guatemalteco a enero de 2010, está integrado por 18 instituciones, las cuales están legalmente autorizadas por la Superintendencia de Bancos.

De acuerdo a la Ley de Bancos y Grupos Financieros, la denominación banco comprende a los bancos nacionales constituidos en Guatemala y a las sucursales de bancos extranjeros establecidas en Guatemala¹⁸.

En Guatemala la última reforma financiera se dio en el 2002, pero debido a la fragilidad observada en octubre de 2008 en los mercados financieros internacionales y por presiones de organismos internacionales para la concesión de préstamos a Guatemala; en julio de 2009 el Banco de Guatemala presentó al

¹⁶ La cual ha sido determinada por el Comité de Basilea, a través de estudios cuantitativos y que pueden aplicarse a países desarrollados y también a países en desarrollo. La mismo se ha determinado a través de los Estudios de Impacto Cuantitativo realizados por el BIS

¹⁷ Para el caso práctico de este trabajo, se analiza el período de años 2003-2009, y solo se toman en cuenta 16 bancos, porque hay 2 bancos que no estaban constituidos desde el 2003 (Banco Azteca y Banco de Crédito) y si se incluyeran el análisis no sería homogéneo.

¹⁸ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, página 2

Congreso de la República de Guatemala, la iniciativa de reforma¹⁹ para la Ley de Bancos y Grupos Financieros, ésto para propiciar una mejor gestión de riesgos y adecuación de capital de los bancos, tomando como norma técnica para alcanzar este fin el estándar financiero internacional llamado Acuerdo de Basilea II.²⁰

A continuación, se presenta la información sobre el crecimiento del sistema bancario desde el 2003:

¹⁹ Iniciativa de reforma para el Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Según iniciativa No. 4073

²⁰ Revista de Auditoría y Finanzas No. 151, julio-septiembre 2009, páginas 14 y 15, IGCPA

Cuadro No. 01
Sistema Bancario Guatemalteco
Según los bancos que lo integran
Años 2003-2009

Cantidad de agencias por banco								
NO.	BANCO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	CHN	82	82	53	54	54	60	60
2	INMOBILIARIO	40	39	38	42	46	45	45
3	G&T	134	140	151	173	501	601	601
4	BANTRAB	30	33	33	43	50	66	66
5	INDUSTRIAL	130	148	165	201	278	305	305
6	BANRURAL	249	285	301	378	478	568	568
7	INTERNACIONAL	34	33	34	36	40	42	42
8	DEL QUETZAL	33	40	46	46	8	0	0
9	BANEX	16	17	18	23	0	0	0
10	REFORMADOR	45	46	48	46	92	93	93
11	UNO	21	27	35	69	71	0	0
12	CORPORATIVO	34	33	33	34	0	0	0
13	VIVIBANCO	12	12	12	12	12	12	12
14	REPÚBLICA	16	20	19	22	22	21	0
15	SCI	6	6	7	10	0	0	0
16	AMERICANO	0	0	0	0	1	1	1
17	PROMERICA	5	6	6	7	13	24	24
18	ANTIGUA	13	16	17	18	163	141	141
19	BAC	14	18	20	26	47	51	51
20	CITIBANK GUAT	19	35	37	45	60	123	123
21	AGROMERCANTIL	77	78	81	82	168	242	242
22	CITIBANK N.A.	1	1	1	1	2	2	2
TOTAL		1011	1115	1157	1377	2245	2536	2515

Fuente: Boletín anual de estadísticas del sistema financiero, Superintendencia de Bancos, diciembre de 2009²¹

De acuerdo al cuadro anterior, se observa que todos los bancos han ido creciendo en infraestructura, ya que han incrementado el número de agencias bancarias, también se observa que del 2007 a la fecha hay 6 bancos que ya no aparecen: Banco del Quetzal, Banco de Exportación, Banco Uno, Banco Corporativo, Banco de la República y el Banco SCI.

²¹ La Superintendencia de Bancos, para estos períodos, ya no publicaba la información del Bancafé

Sin embargo, hay que tomar en cuenta que otros bancos también ya han desaparecido, los cuales no están siendo publicados por la Superintendencia de Bancos dentro de sus estadísticas y son los siguientes: el Banco Promotor, Banco Empresarial, Banco Metropolitano, Banco del Café y el más reciente, el Banco de Comercio.

En el cuadro No. 2 se muestra el detalle de los bancos y de las financieras que han presentado problemas financieros en el sistema guatemalteco:

Cuadro No. 02
 Problemas financieros de bancos y financieras en Guatemala
 Según la fecha de problema, institución y descripción del fraude
 Años 1993-2008

NO.	FECHA	BANCO O FINANCIERA	DESCRIPCIÓN
1	1993	Autocasa	La estafa asciende a Q.170 millones, a 9 mil clientes
2	1993	Gilsar	No hay información, sobre el monto estafado
3	1997	Sogeval	
4	1997	Fincorp	
5	1998	Serfica	
6	1998	S&D	
7	1999	Grupo Pro	
8	2000	Finasur	
9	2001	Banco Promotor	Los intervienen y el Banco de Guatemala los rescató, con un costo a los contribuyentes de Q.2 mil millones
10	2001	Banco Metropolitano	
11	2001	Banco Empresarial	
12	2006	Banco del Café	El rescate costó Q.1, 600 millones. La Quiebra de Bancafé International Bank y Vipasa costó US\$60 millones de 2,600 inversionistas.
13	2006	Equitty Financial, Enterprises	Cierre de esta off-shore, el monto de la estafa fue de Q.43.78 millones
14	2006	Valat International Holding	Se cuentan 300 afectados por US\$30 millones
15	2007	Banco de Comercio y su fondo Organizadora de Comercio	Que estafó por Q.1,8 millones a cerca de 7 mil inversionistas. El rescate de este banco costó Q.360 millones al FOPA
16	2007	Cuentas, S.A.	La cual estafó por la cantidad de Q.40 millones
17	2008	MDF	El cierre de esta empresa, la cual estafó al Congreso de la República de Guatemala por Q.82,8 millones y a 80 inversionistas privados

Fuente: Diario El Periódico, del 6 de agosto de 2008

1.7.1 DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA DE LOS BANCOS

La actividad bancaria lleva intrínseca un alto impacto social y económico, ya que los ahorrantes colocan su dinero en el sistema bancario guatemalteco, lo que significa que un deterioro financiero de las instituciones bancarias, puede repercutir en una quiebra bancaria y por ende en la pérdida parcial o total de los fondos de los cuenta habientes.

Por esta razón, la regulación financiera guatemalteca estipula que los bancos en Guatemala, están obligados a informar a la Superintendencia de Bancos, mensualmente, sobre sus actividades y su posición financiera; la información que trasladen a la Superintendencia de Bancos debe ser precisa, correcta y oportuna, conforme a las instrucciones generales que les comunique dicha entidad supervisora.

La Superintendencia de Bancos; debe divulgar y poner a disposición de la población en general, la información recibida de cada uno de los bancos del sistema; de esa forma, los usuarios de los servicios bancarios tienen acceso a ella oportunamente y pueden conocer las diferentes posiciones bancarias.²²

La Superintendencia de Bancos, publica la información a través de los boletines mensuales que describen la situación financiera de cada banco.

1.7.2 OPERACIONES BANCARIAS

Se ha hecho una breve presentación de las características que tienen los bancos nacionales y sus sucursales en el exterior; así como, las sucursales de bancos extranjeros que se ubican en el territorio guatemalteco.

²² Ver el Artículo 62 del Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

Ahora es el momento de mencionar que los bancos participan y realizan intercambios en el mercado financiero nacional e internacional, ofrecen servicios y realizan operaciones diversas.

Las operaciones y los servicios que la Ley de Bancos y Grupos Financieros en Guatemala, estipula que pueden ofrecer las instituciones bancarias son: operaciones pasivas, operaciones activas, operaciones de confianza, pasivos contingentes y servicios²³.

1.7.3 CAPITAL BANCARIO

La legislación financiera en Guatemala estipula que los bancos, deben cumplir con requerimientos de capital que son los siguientes:²⁴

- a. El capital social de los bancos nacionales, está dividido y representado por acciones nominativas.
- b. El capital pagado mínimo inicial de los bancos y sucursales de bancos extranjeros que se constituyan o se establezcan en el territorio nacional, es fijado por la Superintendencia de Bancos. Este capital se fija de acuerdo al mecanismo autorizado por la Junta Monetaria y puede ser modificado por ésta cuando lo estime conveniente.
- c. El patrimonio computable²⁵ de una entidad bancaria, éste se constituye de la siguiente manera: es la suma del capital primario²⁶ más el capital complementario²⁷, deduciendo de la misma las inversiones en

²³ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, página 27

²⁴ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, página 30.

²⁵ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Artículo 65, página 26

²⁶ Capital Nivel 1, según el Comité de Basilea

²⁷ Capital Nivel 2, según el Comité de Basilea

acciones de bancos nacionales y extranjeros, sociedades financieras, compañías aseguradoras, compañías afianzadoras, almacenes generales de depósito, empresas especializadas de servicios financieros, y el capital asignado a las sucursales en el exterior.

- d. El capital primario se integra por el capital pagado, otras aportaciones permanentes, la reserva legal y las reservas de naturaleza permanente provenientes de utilidades retenidas, y las aportaciones del Estado (en el caso de los bancos estatales).
- e. El capital complementario se integra por las ganancias del ejercicio, ganancias de ejercicios anteriores, el superávit por reevaluación de activos, otras reservas de capital, instrumentos de deuda convertible en acciones y deuda subordinada contratada a plazo mayor de cinco años. El superávit por reevaluación de activos no se podrá distribuir hasta que se venda el activo revaluado.
- f. La posición patrimonial, se determina mediante la diferencia entre el patrimonio computable y el patrimonio requerido, debiendo mantenerse un patrimonio computable no menor a la suma del patrimonio requerido²⁸.

1.7.4 ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

La administración del riesgo se puede definir como el proceso de planear, organizar y controlar las actividades y los recursos de una organización, con el fin de minimizar el impacto de hechos inciertos (por ejemplo a riesgos de fluctuación de precios, de no cumplimiento de las obligaciones de una contraparte, de

²⁸ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Artículo 66, página 27

fluctuaciones en los tipos de cambio, por mencionar algunos). Algunos de estos hechos inciertos podrían estar bajo control de la empresa o los individuos, otros son parte del medio en que se desempeña.

Para el autor Rosenberg²⁹ la administración de riesgo es, la parte de la administración que trata de preservar los activos y obtener una situación de control sobre un negocio, contrarrestando los riesgos de posibles pérdidas.

1.7.5 RIESGO EN LA BANCA

La actividad bancaria y financiera está inmersa en un mercado de constantes cambios y de exposición a diferentes riesgos. Para fines de esta tesis se enfatizan los riesgos de crédito y operacional,³⁰ de cada uno de los bancos del sistema guatemalteco, los cálculos se presentan en el Caso Práctico, del capítulo III de este documento.

El riesgo es la variabilidad que aporta la riqueza del ahorrador,³¹ lo anterior significa que los depositantes y ahorrantes, al colocar su dinero en los bancos se exponen al riesgo de obtener o no los rendimientos esperados; ésto puede darse si los bancos llegan a presentar problemas financieros.

Utilizamos el término riesgo³² para referirnos a la probabilidad de que ocurra algún suceso desfavorable, o como una probabilidad de pérdida y se presenta cuando no podemos estar seguros respecto al resultado de una actividad o suceso en particular; es decir, no estamos seguros de lo que ocurrirá en el futuro.

²⁹ En el Diccionario Administración y Finanzas, página 12

³⁰ Porque en este trabajo se utiliza la metodología de los Acuerdos de Basilea II, que básicamente analiza estos dos riesgos.

³¹ Krugman, Obstfeld. Economía Internacional, página 351

³² Scott y Besley. Fundamentos de Administración Financiera páginas 240, 241, 784 y 785

El riesgo resulta del hecho de que una acción tal como la realización de inversiones puede producir más de un resultado, por último es importante decir que riesgo es la probabilidad que ocurra un resultado distinto al esperado.

Mientras que para el autor Gitman³³ la palabra riesgo se usa alternativamente con el término incertidumbre, para referirse a la variabilidad de los rendimientos correspondientes a un proyecto o a los valores previstos de una empresa.

En sentido estadístico el riesgo es real, cuando un decisor puede calcular las probabilidades relacionadas con diferentes resultados.

Los riesgos bancarios a tratar para fines de este trabajo son los siguientes:

1. RIESGO DE CRÉDITO

Llamado también riesgo de contraparte, es el riesgo que se presenta por la posibilidad de que la persona u organización con la que un inversionista ha hecho un contrato financiero, no pueda cumplirlo³⁴.

Para otros se le puede llamar riesgo crediticio³⁵ y significa el riesgo de que el que concede un crédito, no cobre los intereses y/o el principal en el plazo fijado por insolvencia del deudor.

Los bancos captan el dinero de personas que tienen recursos ociosos, para dar préstamos a personas que necesitan financiar sus actividades. El riesgo de crédito está implícito en estas transacciones, porque si la capacidad de pago de

³³ En su libro Fundamentos de Administración Financiera, páginas 729 y 744

³⁴ Alexander, Sharpe y Bailey. Fundamentos de Inversiones, página 710

³⁵ Diccionario Espasa, página 623

la persona que recibió el préstamo se deteriora, el banco puede aumentar el nivel de su cartera vencida y deteriorar su situación de solvencia y liquidez.

Es por ello, que la reforma de Ley de Bancos y Grupos Financieros, a fin de evitar la alta concentración de riesgos, pero especialmente de riesgo de crédito; estipula los límites porcentuales de concentración, que deben tener las entidades bancarias en Guatemala:

Cuadro No. 03
Reducción de concentración de unidades de riesgo o vinculadas
Por plazo y porcentaje

Plazo	Exceso reducido en
Dentro del primer año de vigencia	25%
Dentro del segundo año de vigencia	50%
Dentro del tercer año de vigencia	75%
Dentro del cuarto año de vigencia	100%

Fuente: Congreso de la República, Iniciativa de Reforma No. 4073 para la Ley de Bancos y Grupos Financieros, julio 2009, 70 páginas.

2. RIESGO OPERACIONAL

El riesgo operacional es el riesgo de pérdida derivada de fraude, actividades no autorizadas, error, omisión, ineficiencia, fallo en los sistemas o eventos externos³⁶.

Los tipos más importantes de riesgos operacionales involucran la inobservancia de los controles internos y de gobierno corporativo, los cuales no pueden ser medidos mediante técnicas cuantitativas, estas fallas pueden llevar a pérdidas financieras a través del error, falta de competencia en la realización de

³⁶ Gaceta de Basilea II, sobre riesgo operacional, página 2

operaciones, fraude en su oportuno desempeño o provocar que los intereses del banco sean comprometidos de alguna manera³⁷.

Los riesgos operacionales de los bancos son diversos, ya que realizan diferentes operaciones que los exponen a los mismos; pero es importante saber que actualmente el riesgo más alto que han encontrado diferentes bancos es el de no tener desarrollados los programas de cómputo adecuados a las necesidades, del giro del negocio bancario, lo que les expone a no conocer oportunamente todas las transacciones que se realizan; así como, verificarlas y controlarlas, lo que significa que no tienen los niveles de seguridad apropiados para monitorear las gestiones de sus empleados y funcionarios.³⁸

1.7.6 INVERSIONES

Actualmente los bancos en Guatemala ofrecen como inversiones de corto, mediano y largo plazo, los certificados de depósito a plazo fijo, bonos bancarios, hipotecarios y prendarios. Éstos son certificados que se ofrecen con tasa de interés en algunos casos variable y en otros con tasa de interés fija; es por ello que se considera que en el mercado guatemalteco las inversiones no están diversificadas.

De acuerdo al diccionario de Economía y Negocios una inversión es la colocación de dinero en una operación financiera o proyecto con el fin de obtener una rentabilidad futura.³⁹

³⁷ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 52

³⁸ Diccionario Espasa, página 626

³⁹ De Arthur Andersen, página 420

En el libro Fundamentos de Inversiones, sus autores definen que una inversión es: el sacrificio de cierto valor presente por un (posiblemente incierto) valor futuro⁴⁰.

1. INVERSIONES FINANCIERAS

Las inversiones financieras son los activos propiedad de la organización, normalmente incorporados a títulos-valores u otros documentos mercantiles, representativos de aportaciones a título de capital-propiedad o capital-préstamo, cuya tenencia tiene relación con el ejercicio de control o de influencia sobre otras entidades: a través de la obtención de créditos, dividendos y plusvalías derivadas de estas inversiones.

Una inversión financiera⁴¹ también puede describirse como una inversión realizada en activos financieros de cualquier clase, cuya tenencia tiene relación con el ejercicio del control o la injerencia sobre otras empresas y/o con la obtención de los réditos, dividendos y plusvalías derivadas de estas inversiones.

Ahora bien una inversión financiera temporal es una inversión⁴² en productos financieros a corto plazo, para obtener una ganancia y a la vez rentabilizar el exceso de liquidez en un determinado momento.

Se trata de inversiones de carácter extra-funcional (o sea realizadas con recursos ociosos de la organización), por lo que su operatoria se entiende al margen de la función normal de la entidad.

⁴⁰ Alexander, Sharpe y Bailey, página 703

⁴¹ Diccionario Economía y Negocios, de Arthur Andersen, página 720

⁴² Diccionario Economía y Negocios, de Arthur Andersen, página 721

Son inversiones financieras, entre otras: Acciones o participaciones, créditos concedidos, obligaciones, bonos y pagarés, fondos públicos e imposiciones a plazo fijo o cuentas corrientes remuneradas.

1.7.7 INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Los bancos negocian instrumentos financieros, a los que también se les conoce como activos financieros o valores y son documentos que para el tenedor representan derechos a futuro.

Regularmente los instrumentos financieros son emitidos por entidades bancarias o financieras, con el fin de captar fondos, para trasladar ese dinero a terceras personas a través de préstamos o líneas de crédito.

Según el Diccionario de Administración y Finanzas⁴³ un instrumento financiero es el documento escrito que constituye constancia formal y fehaciente de un acto o contrato.

Para Alexander, Sharpe y Bailey, en el libro Fundamentos de Inversiones, los instrumentos financieros son Derechos de propiedad para recibir los beneficios futuros probables bajo ciertas condiciones.⁴⁴

Hay variedad de instrumentos financieros; sin embargo, para efectos de la investigación se tratarán específicamente los depósitos ya que constituye la principal operación de captación de dinero por parte de los bancos y porque este trabajo está enmarcado en el análisis de riesgo de inversiones, en certificados de depósito.

⁴³ De Rosenberg, JM, Biblioteca Master Centrum, página 227

⁴⁴ Ver página 713 de este libro

1.7.8 CERTIFICADOS DE DEPÓSITO BANCARIOS

Los certificados de depósito negociables⁴⁵ son instrumentos negociables que evidencian el depósito de una cierta cantidad de dinero en un banco comercial. Los certificados de depósito negociables tienen un buen mercado secundario y un rendimiento relativamente alto.

En seguida, se describen los depósitos que existen en el sistema bancario de Guatemala:

1. DEPÓSITOS

Los depósitos constituyen una de las fuentes básicas de fondos de los bancos y comprenden el pasivo principal de las instituciones bancarias, las operaciones de depósito generalmente abarcan un gran volumen de depósitos y retiros. Esto es más común en las cuentas corrientes donde los movimientos son importantes en comparación con los saldos mantenidos.⁴⁶

2. DEPÓSITOS A LA VISTA

Los depósitos a la vista, son aquellos depósitos que pueden ser retirados por el depositante sin comunicación previa al banco, dichas cuentas generan el mayor volumen de depósitos. En el sistema bancario guatemalteco estas cuentas son las llamadas cuentas monetarias, donde se utilizan cheques o notas de débito para el retiro de los fondos⁴⁷.

⁴⁵ Ver Fundamentos de Administración Financiera, Gitman, página 729

⁴⁶ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 24

⁴⁷ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 25

3. DEPÓSITOS DE AHORRO

Estos depósitos se comprueban con la libreta que contienen todas las operaciones relativas a la misma y debe presentarse cuando el titular desee realizar depósitos o retiros. Regularmente estas cuentas generan un porcentaje de interés anual, sobre los saldos mantenidos en la cuenta y los rendimientos son acreditados en la misma cuenta de ahorro ya sea mensual, trimestral o anual según se haya negociado al momento de aperturar la cuenta⁴⁸.

4. DEPÓSITOS A PLAZO FIJO

Los depósitos a plazo, por lo general devengan intereses y se depositan en el banco por un período determinado. En el caso que un cliente retire los fondos con anterioridad al plazo estipulado, se requiere la notificación anticipada del retiro. Los depósitos a plazo no pueden ser retirados con cheques personales, a menos que sean transformados en depósitos a la vista o efectivo. Lo que significa que el banco al momento de cancelar el depósito a plazo fijo, no emite cheques de caja sino que hace el depósito directamente en la cuenta del titular de depósito⁴⁹.

5. BONOS, BONOS HIPOTECARIOS

Son títulos de crédito al portador, a plazo no menor de un año, ni mayor de veinticinco años, a contar desde la fecha de su emisión y son transferibles mediante la simple entrega del título. Estos bonos son utilizados por los bancos como otro medio de captar recursos⁵⁰.

⁴⁸ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 25

⁴⁹ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 26

⁵⁰ Barrios, Gilmar Rubén. Análisis de la liquidez y la solvencia para invertir en un banco, página 26

1.8 ENTIDADES EDUCATIVAS

En Guatemala se ha tenido históricamente un nivel muy desfavorable en el campo de la educación. El nivel de escolaridad en Guatemala es sumamente bajo; el Instituto Nacional de Estadística (INE) a diciembre de 2009, estima que el promedio es de sólo 2.3 años. Incluso menor en los departamentos mayoritariamente indígenas, ya que es de 1.3 años.

Las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no se encuentran al alcance de la mayoría de la población guatemalteca. Las desigualdades económico-sociales y otros factores políticos, lingüísticos y geográficos influyen en el acceso de niños a la educación.

Esta deficiencia es muy preocupante si se toma en cuenta que la educación no es sólo un factor de crecimiento económico, sino también un ingrediente fundamental para el desarrollo social, incluida la formación de buenos ciudadanos.

La Constitución Política de la República de Guatemala garantiza la libertad de enseñanza y criterio docente, porque establece la obligación del Estado de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna; con el fin de lograr el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad socioeconómica, política, la cultura nacional.

Además, declara de interés nacional la educación, de utilidad y necesidad pública la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República y de los Derechos Humanos; asimismo, a los Convenios Internacionales ratificados por Guatemala⁵¹.

⁵¹ Ley de Educación Nacional, Decreto Ley 12-91, página 1

Según la Ley de Educación Nacional, estipula que los centros educativos son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativas a través de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar⁵².

La estructura del sistema educativo guatemalteco, divide la enseñanza en cuatro niveles:

1. Educación pre-primaria
2. Educación primaria
3. Educación media, que a su vez se subdivide en dos ciclos
 - Básico
 - Diversificado
4. Educación **superior y universitaria**

Para efectos del trabajo de investigación⁵³ interesa conocer que la educación superior es impartida únicamente por las universidades. Las universidades privadas, son instituciones independientes y que les corresponde organizar y desarrollar la educación superior privada en Guatemala, para contribuir a la formación profesional, a la investigación científica, a la difusión de la cultura, al estudio y solución de los problemas nacionales.

Desde que es autorizado el funcionamiento de una universidad privada, ésta tiene personalidad jurídica y libertad para crear sus facultades e institutos, desarrollar sus actividades académicas y docentes, así como para el desenvolvimiento de sus planes y programas de estudio.

⁵² Ley de Educación Nacional, Decreto Ley 12-91, página 3

⁵³ Debido, a que la unidad a la cual se le presentará el Caso Práctico o Propuesta, es una institución de educación superior universitaria

1.9 MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LAS UNIVERSIDADES

Según el artículo No. 88 de la Constitución Política de la República de Guatemala, las universidades están exentas del pago de toda clase de impuestos, arbitrios y contribuciones, sin excepción alguna. Serán deducibles de la renta neta gravada por el Impuesto sobre la Renta las donaciones que se otorguen a favor de las universidades, entidades culturales y científicas.

Los colegios y universidades están regulados por el Decreto Ley No. 02-2003 de las Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo, ya que su fin principal es el de la educación; esta ley especifica que dentro de su control contable, dichas organizaciones deben cumplir con lo siguiente:

Tienen la obligación de inscribirse en la Superintendencia de Administración Tributaria, para su registro, control y deben llevar contabilidad completa, en forma organizada; así como, los registros que sean necesarios, de acuerdo al sistema de partida doble, aplicando principios de contabilidad generalmente aceptados y apegada a lo que disponen las leyes guatemaltecas a ese respecto⁵⁴.

La contabilidad de las Organizaciones No Gubernamentales, constará de los libros de inventario, diario, mayor, estados financieros, pudiendo llevarlos de conformidad con los sistemas electrónicos legalmente aceptados y deben ser habilitados en la Superintendencia de Administración Tributaria o en sus dependencias departamentales⁵⁵.

⁵⁴ Ley de Organizaciones No Gubernamentales, Decreto 02-2003, página 6

⁵⁵ Prontuario de leyes tributarias de Guatemala, página 130

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL, DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS
DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO, DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA E
INFORMACIÓN DE LOS BANCOS DEL SISTEMA

2. SITUACIÓN ACTUAL

La información de los certificados de depósito de la institución objeto de estudio se presenta en las siguientes páginas, con el propósito de conocer como están distribuidos esos fondos.

También se incluye la encuesta realizada a funcionarios de esa institución y el flujograma del procedimiento que realizan, para hacer los depósitos a través de certificados de depósito.

De la misma manera se incluyen los rubros que publica la Superintendencia de Bancos, en los boletines de información financiera de los bancos guatemaltecos, del período del año 2003 al año 2009, para conocer la situación actual de los bancos.

Tanto la información de la institución educativa, como la de los bancos guatemaltecos, se usan para hacer el diagnóstico respectivo.

2.1 PRESENTACIÓN

A continuación se presenta una breve historia de la constitución de la institución educativa denominada Universidad Tecnológica, que es la entidad a la cual se le presentará el caso práctico:

La Universidad Tecnológica es una entidad privada no lucrativa constituida conforme las leyes de la República de Guatemala. Su creación fue aprobada por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el 29 de enero de 1966 y sus estatutos fueron modificados el 5 de octubre de 1983 por el Consejo de la Enseñanza Privada Superior.

La universidad incluye un colegio, un campus en el sur, un campus en el altiplano y un campus central.

2.1.1 PROPÓSITOS

Los propósitos de la Universidad Tecnológica son:

- a. Impulsar la docencia y la investigación en los campos de ciencias y las humanidades.
- b. Participar en la búsqueda de soluciones a los problemas del país y del área centroamericana.
- c. Coadyuvar a la conservación del ambiente y de los recursos naturales y en la aplicación de la ciencia y tecnología modernas, al desarrollo del país y de la región centroamericana.
- d. Coadyuvar en la formación de ciudadanos cultos y conscientes de su responsabilidad social frente a los problemas de su comunidad y de su tiempo.

2.1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Su estructura organizacional está integrada por la fundación Tecnológica que es la que patrocina a la universidad en el extranjero y con las instituciones locales; con el fin de obtener recursos para financiamiento de diversas actividades.

2.1.3 ESTRUCTURA ACADÉMICA

Dentro de esa estructura también se encuentra el consejo de fiduciarios, que es el encargado de ejecutar los principios básicos que fija la fundación y que rigen el desarrollo de la universidad y por otro lado, el consejo directivo presidido por el rector y por el consejo académico.

2.1.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las principales fuentes de financiamiento de la Universidad son dos y se describen a continuación:

1. En primer lugar, del pago de matrículas y cuotas por parte de los estudiantes inscritos en la Universidad y que representa un 25% del financiamiento total, estos recursos en su mayoría cubren los gastos operativos y operacionales de la Universidad y
2. El otro 75% de financiamiento, proviene como se dijo anteriormente, de la colocación de recursos financieros que le facilitan personas e instituciones para que se beneficie de los rendimientos que en concepto de intereses le pagan en el sistema bancario por colocarlos a

plazo fijo;⁵⁶ los cuales son destinados para financiar proyectos educativos y de investigación.

2.2 INFORMACIÓN FINANCIERA O DETALLE ACTUAL DE LOS CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO FIJO, COLOCADOS EN EL SISTEMA BANCARIO

NO.	NOMBRE	BANCO	CERTI. NO.	TASA	MONTO EN Q.
1	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62452	9.25%	1,500,000.00
2	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62765	8.25%	663,415.04
3	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62765	8.25%	86,584.96
4	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62764	8.25%	1,000,000.00
5	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62763	8.25%	1,000,000.00
6	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 62767	8.25%	500,000.00
7	Universidad Tecnológica	G&T Continental	03-01-	7.75%	100,000.00
8	Universidad Tecnológica	Industrial	BI 64088	8.25%	1,000,000.00
9	Universidad Tecnológica	BAC	100019502	8.00%	8,089.60
10	Universidad Tecnológica	BAC	100019496	8.00%	1,899,479.00
11	Universidad Tecnológica	BAC	100019497	8.00%	1,316,000.00
12	Universidad Tecnológica	BAC	100019498	8.00%	491,910.40
13	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010120240	8.30%	500,000.00
14	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010120408	8.30%	3,000,000.00
15	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010120410	8.30%	1,000,000.00
16	Universidad Tecnológica	BAC	100019554	8.00%	500,000.00
17	Universidad Tecnológica	BAC	100019547	8.00%	491,910.40
18	Universidad Tecnológica	BAC	100019548	8.00%	21,078.85
19	Universidad Tecnológica	BAC	100019549	8.00%	467,635.01
20	Universidad Tecnológica	BAC	100019550	8.00%	150,000.00
21	Universidad Tecnológica	BAC	100019551	8.00%	19,375.74
22	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010120941	8.30%	2,120,000.00
23	Universidad Tecnológica	Industrial	33159096	8.30%	1,000,000.00
24	Universidad Tecnológica	Industrial	3315909	8.30%	1,000,000.00
25	Universidad Tecnológica	Industrial	33159096	8.30%	1,000,000.00
26	Universidad Tecnológica	Industrial	331590969	8.30%	700,000.00
27	Universidad Tecnológica	Industrial	331590970	8.30%	65,388.83
28	Universidad Tecnológica	Industrial	33159097	8.30%	669,284.51
29	Universidad Tecnológica	Industrial	331590969324	8.30%	1,000,000.00
30	Universidad Tecnológica	Industrial	331590969266	8.30%	125,726.36
31	Universidad Tecnológica	Industrial	331590969258	8.30%	190,514.36

⁵⁶ Dirección Financiera, Universidad Tecnológica, Año 2009

NO.	NOMBRE	BANCO	CERTI. NO.	TASA	MONTO EN Q.
32	Universidad Tecnológica	Industrial	331590969241	8.30%	136,759.28
33	Universidad Tecnológica	Industrial	331590971031	8.30%	2,232,745.54
34	Universidad Tecnológica	Industrial	331590971007	8.30%	1,214,766.07
35	Universidad Tecnológica	Industrial	331590971023	8.30%	584,642.85
36	Universidad Tecnológica	Industrial	331590970967	8.30%	183,142.59
37	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010128072	8.75%	1,000,000.00
38	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010128084	8.75%	2,000,000.00
39	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010128060	8.75%	1,000,000.00
40	Universidad Tecnológica	Agromercantil	8010128058	8.75%	1,000,000.00
41	Universidad Tecnológica	Bancor	131492	8.25%	1,900,000.00
42	Universidad Tecnológica	Bancor	131490	8.25%	1,000,000.00
43	Universidad Tecnológica	Agromercantil	7010011361	6.25%	3,800,007.60
44	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220548	6.25%	785,470.34
45	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220560	6.25%	3,927,351.91
46	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220571	6.25%	785,470.34
47	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220593	6.25%	785,470.34
48	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220604	6.25%	785,470.34
49	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10220615	6.25%	785,470.34
50	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10338451	6.50%	1,116,381.33
51	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10338462	6.50%	3,800,000.00
52	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10139045	6.50%	1,121,543.32
53	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10139023	6.75%	479,743.24
54	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10607	6.00%	3,800,000.00
55	Universidad Tecnológica	Agromercantil	7010010305	6.25%	1,488,250.62
56	Universidad Tecnológica	Industrial	331590939368	9.25%	5,203,018.28
57	Universidad Tecnológica	Industrial	331590833413	8.25%	1,616,271.78
58	Universidad Tecnológica	Industrial	331590971049	8.30%	3,862,747.50
59	Universidad Tecnológica	Industrial	331590968136	8.30%	596,491.67
60	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58277	9.25%	536,098.63
61	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58279	9.25%	134,024.66
62	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58278	9.25%	107,219.73
63	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58280	9.25%	650,000.00
64	Universidad Tecnológica	Citibank .	58292	9.25%	50,000.00

NO.	NOMBRE	BANCO	CERTI. NO.	TASA	MONTO EN Q.
65	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58291	9.25%	185,000.00
66	Universidad Tecnológica	Citibank Guat.	58290	9.25%	5,000,000.00
67	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10141631	6.50%	270,081.81
68	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10141665	6.50%	1,461,566.64
69	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10141653	6.50%	838,099.65
70	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10141640	6.50%	1,533,021.84
71	Universidad Tecnológica	Agromercantil	7010011294	6.25%	902,208.62
72	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10139006	6.50%	172,492.87
73	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10139012	6.50%	1,359,732.11
74	Universidad Tecnológica	G&T Continental	10139034	6.50%	1,317,608.88
Fuente: Dirección Financiera, Universidad Tecnológica, Año 2009					<u>85,094,763.76</u>

Para mayor detalle de los certificados ver el anexo “Detalle de los certificados de la Universidad Tecnológica”, al final de este documento, en el apartado de Anexos.

La Universidad Tecnológica, no dio su autorización para publicar o incluir las copias de cada uno de los documentos que amparan los depósitos realizados a través de certificados de depósito, esto por cuestiones de confidencialidad y seguridad para la institución objeto de estudio.

2.3 ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO ACTUAL PARA LA COLOCACIÓN DEL DINERO EN LAS INSTITUCIONES BANCARIAS

Para medir la eficiencia de la inversión, en certificados de depósito de la institución educativa, se consultaron a los funcionarios, con siete preguntas, las cuales tratan de especificar, como escogen la mejor opción para invertir.

2.3.1 ENCUESTA

Esta encuesta fue realizada en las instalaciones de la Casa de la Fundación de la Universidad Tecnológica, en la que fueron entrevistados los 11 funcionarios que participan mensualmente en la toma de decisión para la colocación de los fondos en certificados de depósito a plazo fijo, en el mercado bancario.

Las preguntas planteadas, tienen como opción respuestas cerradas, utilizando para ello: Si, No (se usa cuando se está seguro) y No sé (usado cuando se tiene duda)

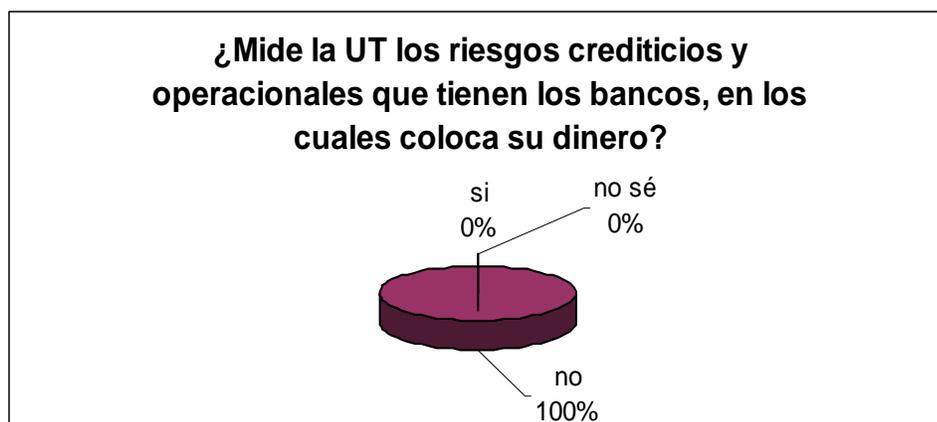
Las preguntas realizadas aparecen a continuación:

Pregunta No. 1

¿Mide la UT los riesgos crediticios y operacionales que tienen los bancos, en los cuales coloca su dinero?

Respuestas: SI: 0 NO: 11 NO SE: 0

Gráfica No. 1
Pregunta No. 1 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

En la UT⁵⁷, actualmente no se miden estos riesgos; ya que según los comentarios realizados por las personas entrevistadas, ésto se debe a que no conocen un método cuantitativo, que permita hacer esa medición.

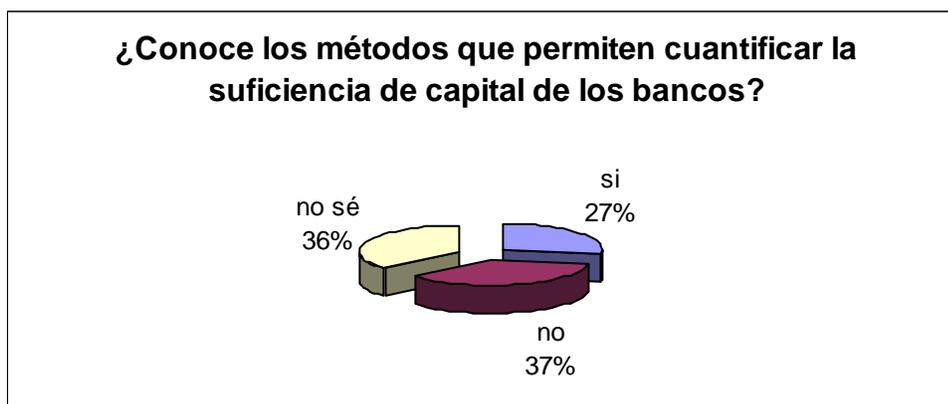
⁵⁷ Abreviación para identificar la Universidad Tecnológica

Pregunta No. 2

¿Conoce los métodos que permiten cuantificar la suficiencia de capital de los bancos?

Respuestas: SI: 3 NO: 4 NO SE: 4

Gráfica No. 2
Pregunta No. 2 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

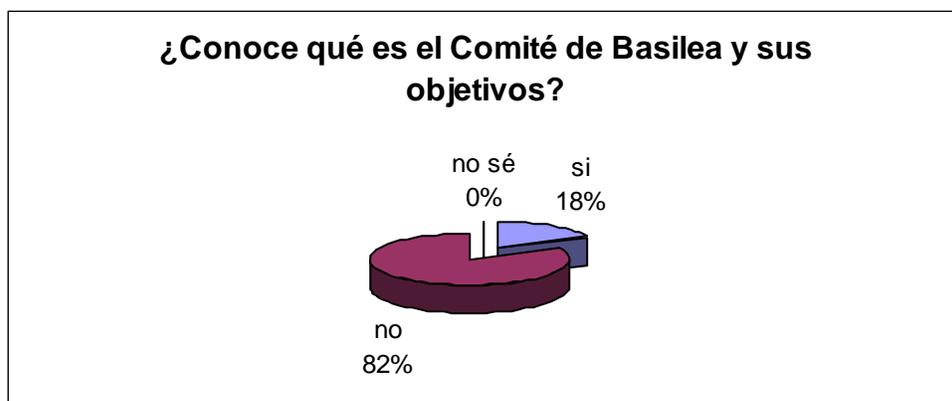
El 73% de los fiduciarios y/o funcionarios entrevistados de la UT, expresaron que no conocen métodos, que permitan cuantificar la suficiencia de capital de los bancos; mientras que el 27%, dijo conocer o tener idea que pueden haber métodos para hacerlo.

Pregunta No. 3

¿Conoce qué es el Comité de Basilea y sus objetivos?

Respuestas: SI: 2 NO: 9 NO SE: 0

Gráfica No. 3
Pregunta No. 3 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

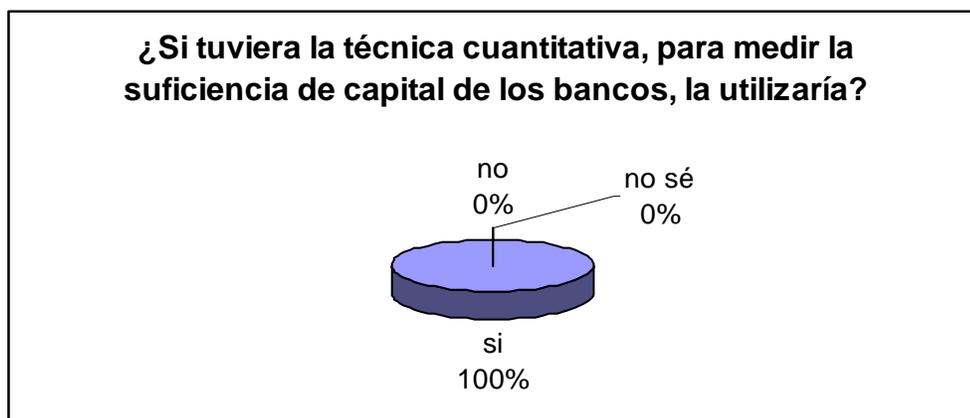
El 18% de las personas entrevistadas, han escuchado hablar del Comité de Basilea, pero sus objetivos no los conocen de manera exacta. El resto de entrevistados indicó desconocer este comité.

Pregunta No. 4

¿Si tuviera la técnica cuantitativa, para medir la suficiencia de capital de los bancos, la utilizaría?

Respuestas: SI: 11 NO: 0 NO SE: 0

Gráfica No. 4
Pregunta No. 4 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

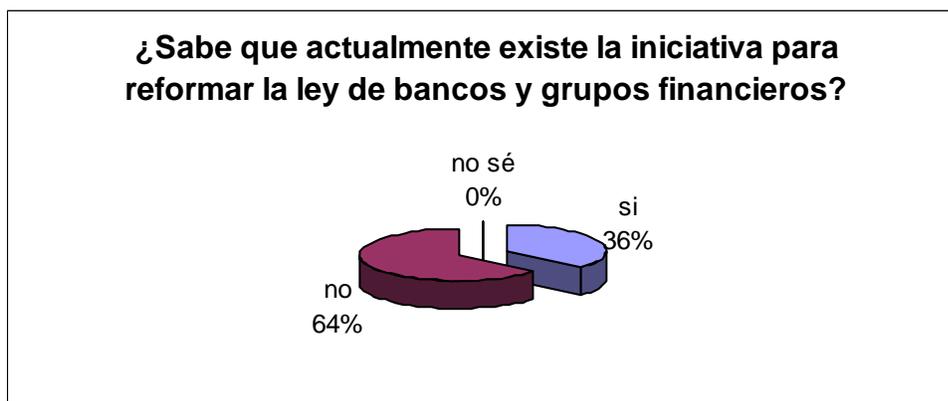
De los entrevistados el 100% indicó, que de tener una técnica cuantitativa, que les permita medir la suficiencia de capital de los bancos, para cubrir los riesgos de crédito y de operación, por supuesto que la usarían, como parámetro de medición y comparación, para la elección de bancos, para invertir su dinero.

Pregunta No. 5

¿Sabe que actualmente existe la iniciativa para reformar la ley de bancos y grupos financieros?

Respuestas: SI: 4 NO: 7 NO SE: 0

Gráfica No. 5
Pregunta No. 5 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

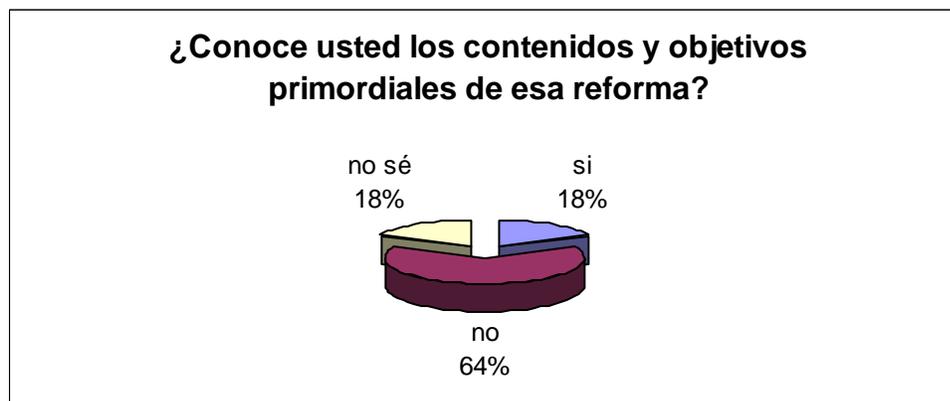
De los entrevistados, el 64% indicó no estar enterado que la iniciativa de ley, para reformar la ley de bancos y grupos financieros, mientras que el resto dijo conocer dicha reforma pero de manera muy general.

Pregunta No. 6

¿Conoce usted los contenidos y objetivos primordiales de esa reforma?

Respuestas: SI: 2 NO: 7 NO SE: 2

Gráfica No. 6
Pregunta No. 6 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

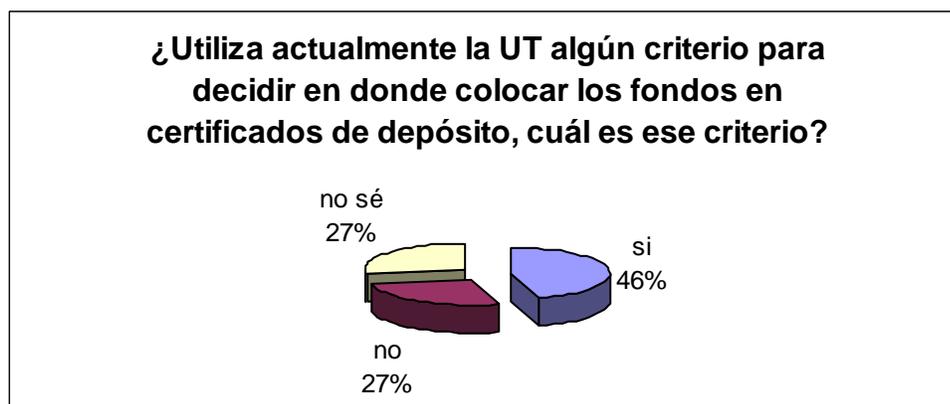
El 36% de las personas, contestaron en la pregunta anterior que conocen la reforma para la ley de bancos y grupos financieros; sin embargo, de ese 36%, el 18% indicó que sí conocen los contenidos y objetivos; mientras que el otro 18% dijo que sí los conocen, pero de una manera muy insegura.

Pregunta No. 7

¿Utiliza actualmente la UT algún criterio para decidir en donde colocar los fondos en certificados de depósito, cuál es ese criterio?

Respuestas: SI: 5 NO: 3 NO SE: 3

Gráfica No. 7
Pregunta No. 7 de la encuesta
Respuestas En porcentajes



Fuente: Comité de Finanzas, Universidad Tecnológica, 2009

Interpretación:

De acuerdo a lo consultado el 46% indicó que sí se usa el criterio de la tasa de interés más alta (entre ellos el Director Financiero, el Gerente y el Rector; los que contestaron de manera insegura dicen que “creen que es por tasa de interés más alta” y los demás expresaron desconocer el criterio utilizado.

Sin embargo, de acuerdo a lo contestado por el Director Financiero, el criterio utilizado, básicamente es: el de mayor tasa de interés.

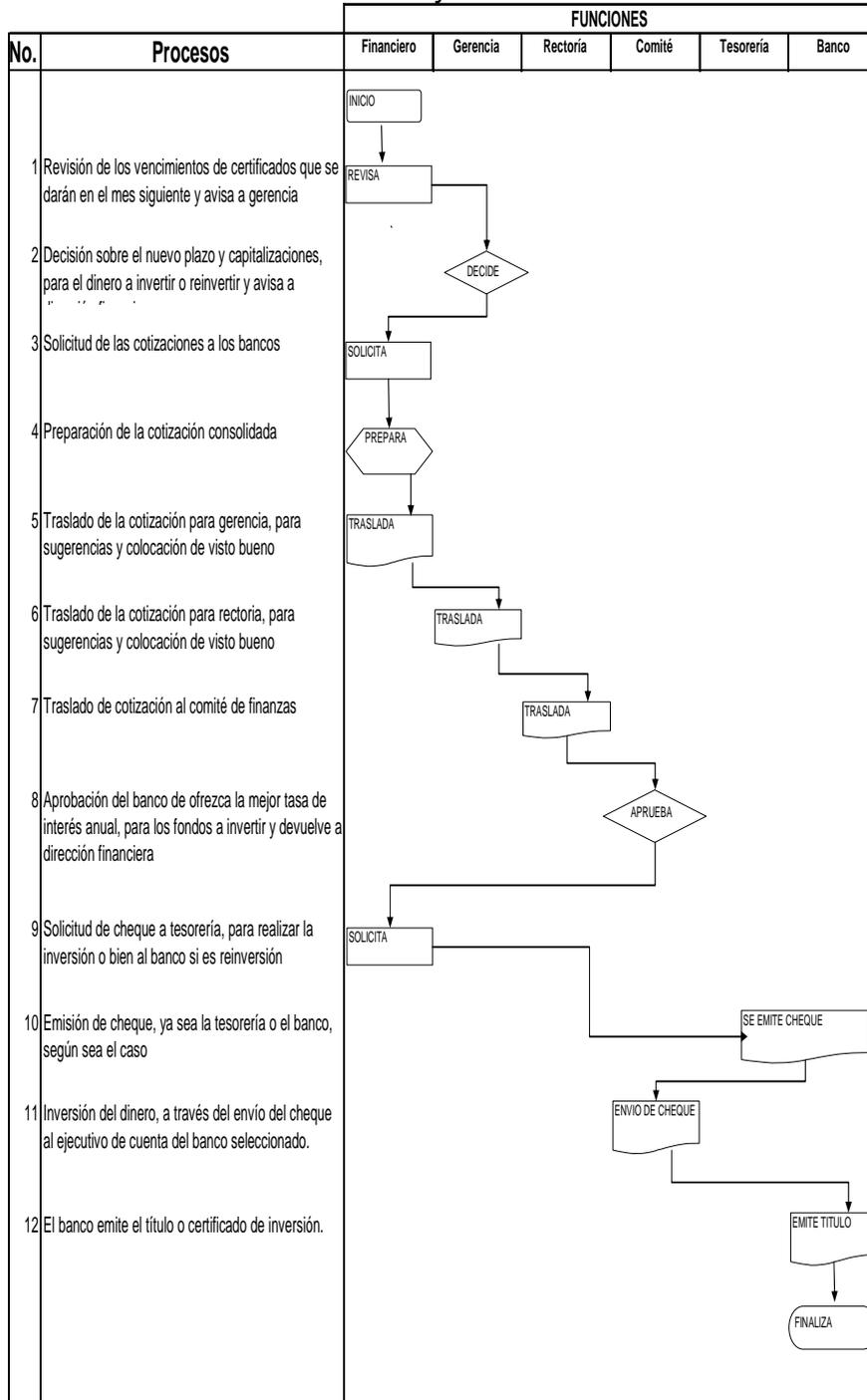
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ACTUAL PARA LA COLOCACIÓN DE DINERO EN LAS INSTITUCIONES BANCARIAS

Posterior a la entrevista, realizada a los funcionarios del Comité de Finanzas. A continuación se describe el detalle de actividades, llevadas a cabo para la colocación de dinero en los bancos.

1. El departamento financiero revisa la integración de los certificados que vencen en el mes siguiente y luego se reúne con la gerencia para revisar esos fondos.
2. La gerencia decide los nuevos plazos o capitalizaciones que tendrá cada fondo.
3. Se solicita a los bancos las cotizaciones, de acuerdo a las nuevas disposiciones de la gerencia.
4. El departamento financiero consolida las cotizaciones y traslada a la gerencia para su visto bueno.
5. Gerencia traslada a rectoría para autorización.
6. La rectoría envía el documento a los miembros del Comité de Finanzas.
7. El Comité de Finanzas decide en donde invertir, de acuerdo a la tasa más alta ofrecida por los bancos y devuelve a departamento financiero para que proceda con el banco.
8. El departamento financiero solicita cheque a tesorería o al banco (según sea el caso).
9. Al tener el cheque el mismo se entrega a la institución bancaria elegida para hacer la inversión.
10. El banco emite el certificado de inversión.

Fuente: Dirección Financiera, Universidad Tecnológica, Año 2009

Figura No. 02
Flujograma del proceso realizado por la Universidad Tecnológica para la selección de bancos y colocación de dinero



Fuente: Universidad Tecnológica, Dirección Financiera, septiembre de 2009.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LOS FONDOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, EN CERTIFICADOS DE DEPÓSITO

Después de conocer el procedimiento que se usa para la colocación de fondos. Se procede a presentar la distribución del dinero de la institución educativa, que se tiene colocado en certificados de depósito en los bancos.

La información de la distribución de los fondos de la institución educativa, se presenta por diferentes criterios como lo son: período de vencimiento, por título de inversión, por la tasa promedio que le ofrecen los diferentes bancos en los que tiene colocado el dinero, por origen de los fondos y finalmente, por la cantidad de capital, que tiene distribuido en cada banco.

Para ello, se organizan los datos por cuadros y sus respectivas gráficas, para que la información, sea más fácil de interpretar por el lector.

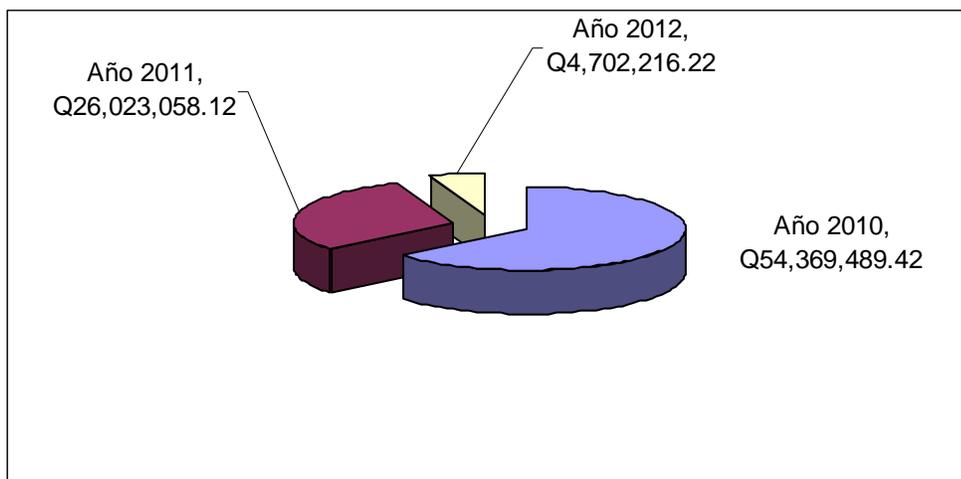
1. DISTRIBUCION POR PERÍODO DE VENCIMIENTO

Cuadro No. 5
Detalle de CDPs⁵⁸, por vencimiento
Por año, monto y porcentaje

AÑO	MONTO	PORCENTAJE
Año 2010	Q54,369,489.42	64%
Año 2011	Q26,023,058.12	31%
Año 2012	Q 4,702,216.22	5%
Total general	Q85,094,763.76	100%

Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Gráfica No. 8
Detalle de CDPs, por vencimiento
Por año y monto



Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Interpretación:

La Universidad Tecnológica, tiene distribuidos sus certificados de depósito por período de vencimiento, de la siguiente manera: un 64% para el año 2010, un 31% para el año 2011 y un 5% para el año 2012.

⁵⁸ Abreviatura para Certificados de depósito

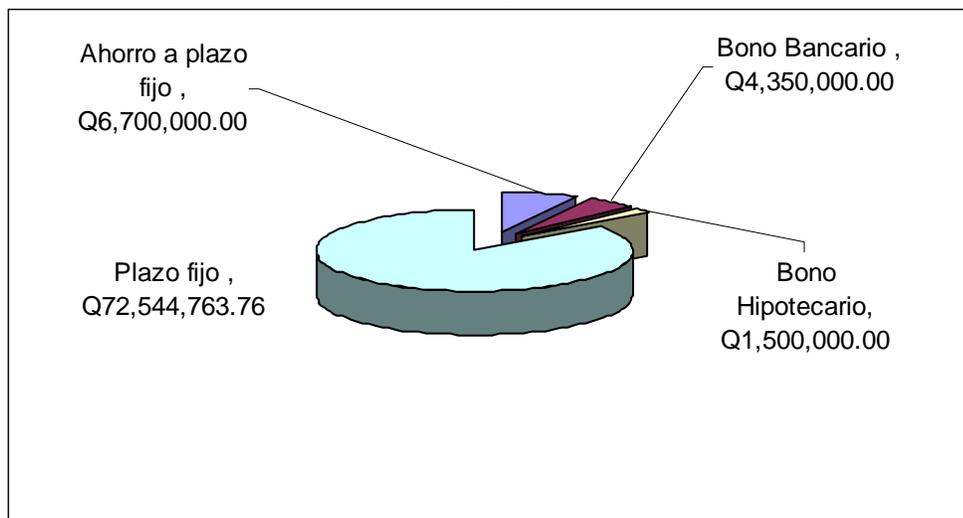
2. DISTRIBUCIÓN POR TÍTULO DE INVERSIÓN

Cuadro No. 6
Detalle de CDPs, por título de inversión
Por título, monto y porcentaje

TITULO DE INVERSION	MONTO	PORCENTAJE
Ahorro a plazo fijo	Q 6,700,000.00	8%
Bono Bancario	Q 4,350,000.00	5%
Bono Hipotecario	Q 1,500,000.00	2%
Plazo fijo	Q72,544,763.76	85%
Total general	Q85,094,763.76	100%

Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Gráfica No. 9
Detalle de CDPs, por título de inversión
Por título y monto



Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Interpretación:

Las inversiones de la Universidad Tecnológica, están contratadas en su mayoría, a través de certificados a plazo fijo, los cuales representan un 85%; mientras que por medio de certificados de ahorro a plazo fijo se tienen contratadas un 8%, en bonos bancarios un 5% y el otro 2% en bonos hipotecarios.

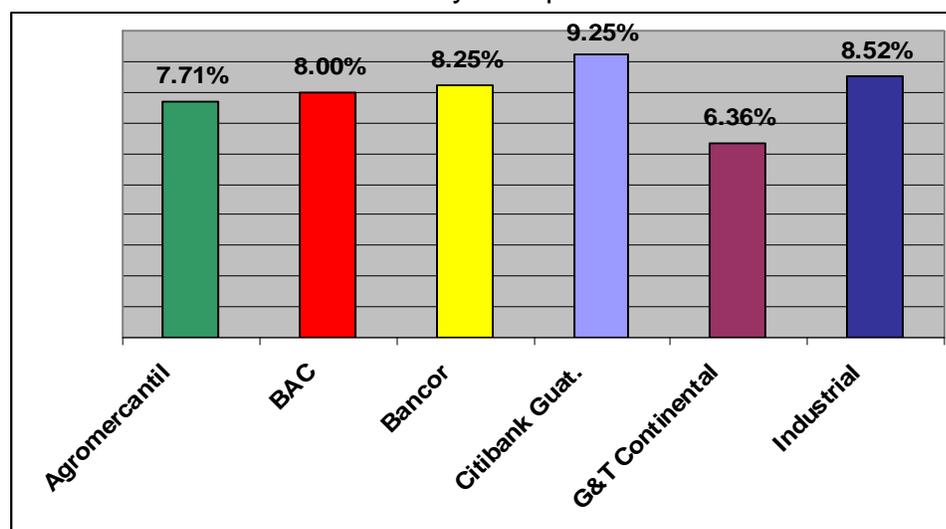
3. DISTRIBUCIÓN POR TASA PROMEDIO DE LOS BANCOS, EN LOS QUE SE TIENEN DEPOSITADOS LOS FONDOS

Cuadro No. 7
Detalle de CDPs, por tasa promedio bancaria
Por banco y tasa promedio

BANCO	TASA PROMEDIO
Agromercantil	7.71%
BAC	8.00%
Bancor	8.25%
Citibank Guat.	9.25%
G&T Continental	6.36%
Industrial	8.52%

Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Gráfica No. 10
Detalle de CDPs, por tasa promedio bancaria
Por banco y tasa promedio



Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Interpretación:

Los bancos: Agromercantil, de América Central, Reformador, Citibank Guat., G&T e Industrial, son las instituciones en las que la Universidad Tecnológica, tiene colocados sus certificados de depósito. En el cuadro anterior, se observa las tasas promedio, que le ofrecen actualmente estos bancos, a la institución educativa.

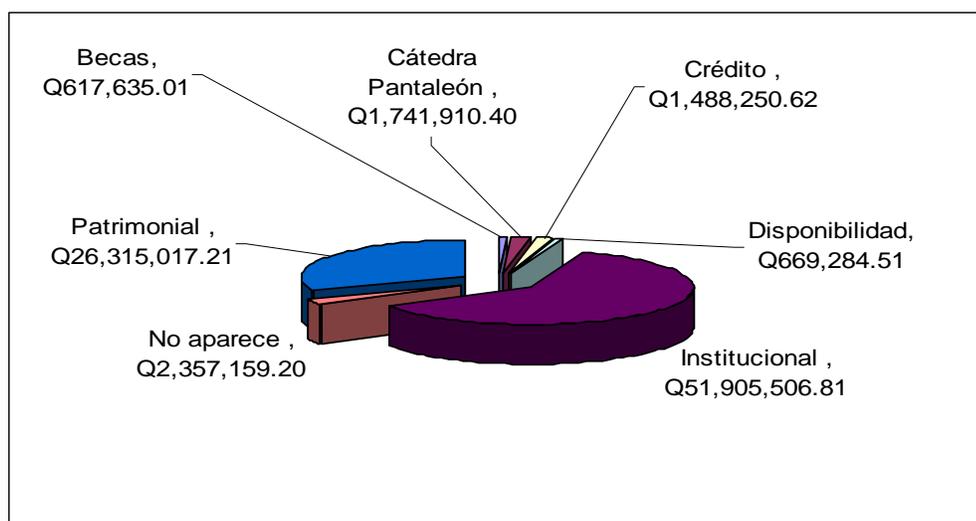
4. DISTRIBUCIÓN POR ORIGEN DEL FONDO

Cuadro No. 8
Detalle de CDPs, según origen del fondo
Por origen del fondo, monto y porcentaje

ORIGEN DEL FONDO	MONTO	PORCENTAJE
Becas	Q617,635.01	1%
Cátedra Pantaleón	Q1,741,910.40	2%
Crédito	Q1,488,250.62	2%
Disponibilidad	Q669,284.51	1%
Institucional	Q51,905,506.81	60%
No aparece	Q2,357,159.20	3%
Patrimonial	Q26,315,017.21	31%
Total general	Q85,094,763.76	100%

Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Gráfica No. 11
Detalle de CDPs, según origen del fondo
Por origen del fondo y monto



Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Interpretación:

Según el análisis de los fondos de la institución educativa, se muestra en la gráfica anterior, la distribución del dinero, según los distintos orígenes de los fondos. Se observa que la mayor parte del capital invertido, es institucional y patrimonial, con un 60% y 31% respectivamente.

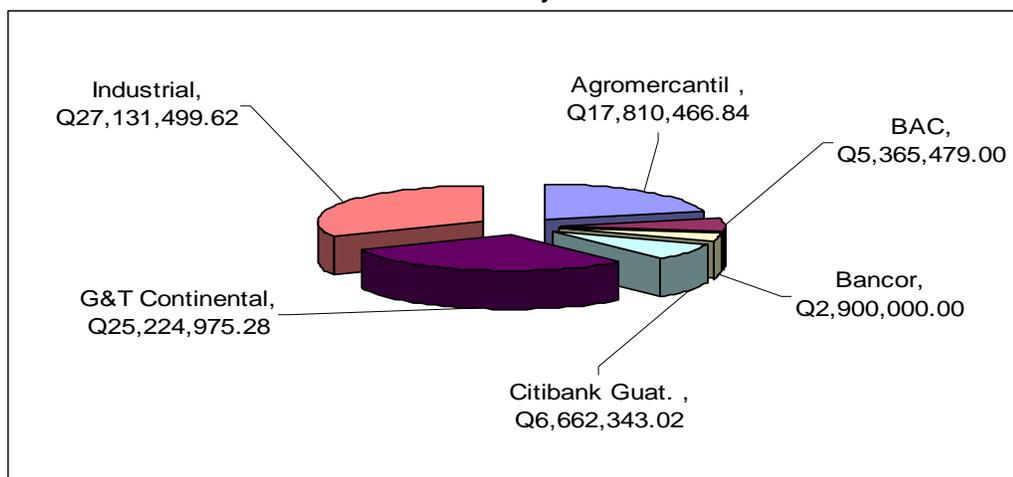
5. DISTRIBUCIÓN DE LOS FONDOS, SEGÚN EL BANCO

Cuadro No. 9
Detalle de CDPs, según el banco de inversión
Por banco, monto y porcentaje

BANCO	MONTO	PORCENTAJE
Agromercantil	Q 17,810,466.84	21%
BAC	Q 5,365,479.00	6%
Bancor	Q 2,900,000.00	3%
Citibank Guat.	Q 6,662,343.02	8%
G&T Continental	Q 25,224,975.28	30%
Industrial	Q 27,131,499.62	32%
Total general	Q 85,094,763.76	100%

Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Gráfica No. 12
Detalle de CDPs, según el banco de inversión
Por banco y monto



Fuente: Departamento de Contabilidad, Universidad Tecnológica, año 2009

Interpretación:

Finalmente, la distribución en montos y porcentajes de los fondos colocados por entidad bancaria, se describen en el cuadro y gráfica anterior, en donde se observa: que la Universidad Tecnológica tiene concentrados sus certificados en los bancos grandes, como el Agromercantil, el G&T Continental y el Industrial.⁵⁹

⁵⁹ El detalle de cada uno de los certificados se encuentra en el Anexo que aparece al final de este documento denominado, "Detalle de los certificados de la Universidad Tecnológica"

2.4 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS BANCOS DEL SISTEMA NACIONAL⁶⁰

En este capítulo se utilizarán, para el análisis, los parámetros que un estudio realizado en países latinoamericanos⁶¹, arrojó como promedio en el sistema financiero, estos parámetros sirven para medir, el cálculo del capital para créditos vigentes y vencidos, siendo ellos, un factor de corrección sobre créditos vigentes y vencidos (1.06)⁶²; y un porcentaje del 45% a aplicar, para afectar o medir el capital necesario, para solventar los créditos vigentes y vencidos de los bancos.

2.4.1 FACTORES SEGÚN EL ACUERDO DE BASILEA II, PARA EL CÁLCULO DE RIESGO DE CRÉDITO (DEFINICIONES, Y VALORES EXPRESADOS EN QUETZALES)

Los rubros que se describen a continuación, son publicados o proporcionados por la Superintendencia de Bancos (SIB):

2.4.1.1 CRÉDITOS VIGENTES

Es el rubro que aparece en el Balance General de cada banco, es publicado mensualmente por la Superintendencia de Bancos, como “CARTERA DE CRÉDITOS Vigente” en los boletines de información financiera y representa el monto de los créditos, que se considera que aún no están vencidos.

Enseguida, aparecen los valores de las carteras de créditos vigentes, de los bancos del sistema guatemalteco, de los años 2003 al 2009.

⁶⁰ Como valor representativo de cada uno de los factores se usa el promedio de los años 2003 al 2009, para los cálculos hechos, en el Caso Práctico que aparece en el capítulo III

⁶¹ Estudio de Basilea II, marco internacional para la revisión de capital, QIS 5, a través del estudio cuantitativo 5, www.bis.org/publ/bcbsca.htm

⁶² Marco revisado para capital, Basel II, www.bis.org/publ/bcbsca.htm

Cuadro No. 10
Créditos Vigentes en moneda nacional, Sistema Bancario en Guatemala. (Expresados en millones de Quetzales)
Por banco y año

NO.	BANCO	PROMEDIO DE LOS 12 MESES DE CADA AÑO (AÑOS 2003 AL 2009)								
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	SUMATORIA AÑOS 2003 A 2009	PROMEDIO AÑOS 2003 2009
1	CREDITO HIPOT	592.00	589.00	585.00	572.00	576.00	583.00	613.00	4,110.00	587.14
2	INMOBILIARIO	483.00	487.00	478.00	479.00	465.00	489.00	484.00	3,365.00	480.71
3	G&T	7,077.00	7,091.00	7,257.00	7,224.00	7,168.00	7,073.00	7,077.00	49,967.00	7,138.14
4	TRABAJADORES	2,840.00	2,883.00	2,942.00	2,934.00	3,298.00	3,268.00	3,262.00	21,427.00	3,061.00
5	INDUSTRIAL	9,222.00	9,416.00	9,711.00	9,671.00	9,682.00	10,119.00	10,305.00	68,126.00	9,732.29
6	BANRURAL	13,414.00	13,411.00	13,445.00	13,565.00	13,521.00	13,702.00	13,649.00	94,707.00	13,529.57
7	INTERNACIONAL	1,371.00	1,380.00	1,439.00	1,417.00	1,398.00	1,426.00	1,438.00	9,869.00	1,409.86
8	REFORMADOR	2,976.00	2,947.00	2,940.00	2,879.00	2,828.00	3,783.00	2,820.00	21,173.00	3,024.71
9	VIVIBANCO	8.00	8.00	8.00	9.00	11.00	9.00	8.00	61.00	8.71
10	AMERICANO	113.00	112.00	115.00	108.00	103.00	104.00	107.00	762.00	108.86
11	PROMERICA	464.00	465.00	472.00	503.00	520.00	536.00	545.00	3,505.00	500.71
12	ANTIGUA	386.00	380.00	375.00	368.00	364.00	365.00	361.00	2,599.00	371.29
13	AMERICA CENTRAL	1,425.00	1,410.00	1,415.00	1,369.00	1,369.00	1,337.00	1,397.00	9,722.00	1,388.86
14	CITIBANK GUAT	3,470.00	3,346.00	3,302.00	3,312.00	3,274.00	3,255.00	3,127.00	23,086.00	3,298.00
15	AGROMERCANTIL	3,915.00	3,879.00	3,786.00	3,750.00	3,901.00	3,997.00	4,134.00	27,362.00	3,908.86
16	CITIBANK N.A.	58.00	57.00	56.00	54.00	54.00	54.00	53.00	386.00	55.14

Fuente: Superintendencia de Bancos

NO SE INCLUYEN LOS NÚMEROS DE CRÉDITOS, PORQUE NO LOS PUBLICA LA SIB, VER ANEXO "CEDULA SOLICITUD 1466-2009", PAGINA 1, PREGUNTA 4

INFORMACION TOMADA DE LOS BOLETINES DE ESTADISTICAS DEL SISTEMA FINANCIERO, AÑOS 2003 AL 2009

VER PAGINAS 26 Y 27 "SISTEMA BANCARIO, INTEGRACION DE LA CARTERA", EN CADA UNO DE LOS BOLETINES DESCRITOS

2.4.1.2 CRÉDITOS VENCIDOS

Aparecen en el Balance General como “CARTERA DE CRÉDITOS vencidos” y han sido catalogados en esta categoría, por el incumplimiento de pago de la contraparte. De igual forma, se publican en los boletines de información financiera de la Superintendencia de Bancos. .

Enseguida, aparecen los valores de las carteras de créditos vencidos, de los bancos del sistema guatemalteco, de los años 2003 al 2009

Cuadro No. 11
Créditos vencidos en moneda nacional, Sistema Bancario en Guatemala (Expresados en millones de Quetzales)
Por banco y año

NO.	BANCO	PROMEDIO DE LOS 12 MESES DE CADA AÑO (AÑOS 2003 AL 2009)								SUMATORIA AÑOS 2003 A 2009	PROMEDIO AÑOS 2003 2009
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009			
1	CREDITO HIPOT	225.00	220.00	228.00	234.00	218.00	219.00	215.00	1,559.00	222.71	
2	INMOBILIARIO	52.00	51.00	53.00	52.00	50.00	48.00	47.00	353.00	50.43	
3	G&T	284.00	270.00	260.00	275.00	317.00	323.00	332.00	2,061.00	294.43	
4	TRABAJADORES	129.00	138.00	149.00	204.00	325.00	367.00	361.00	1,673.00	239.00	
5	INDUSTRIAL	106.00	65.00	62.00	76.00	123.00	93.00	97.00	622.00	88.86	
6	BANRURAL	153.00	153.00	152.00	154.00	158.00	156.00	160.00	1,086.00	155.14	
7	INTERNACIONAL	57.00	57.00	56.00	55.00	43.00	40.00	40.00	348.00	49.71	
8	REFORMADOR	84.00	84.00	89.00	121.00	133.00	152.00	135.00	798.00	114.00	
9	VIVIBANCO	0.32	0.32	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	1.16	0.17	
10	AMERICANO	8.00	8.00	8.00	13.00	12.00	12.00	12.00	73.00	10.43	
11	PROMERICA	18.00	18.00	18.00	24.00	31.00	32.00	38.00	179.00	25.57	
12	ANTIGUA	39.00	41.00	40.00	39.00	38.00	38.00	36.00	271.00	38.71	
13	AMERICA CENTRAL	26.00	32.00	30.00	33.00	36.00	39.00	42.00	238.00	34.00	
14	CITIBANK GUAT	109.00	124.00	94.00	83.00	98.00	99.00	120.00	727.00	103.86	
15	AGROMERCANTIL	203.00	216.00	223.00	216.00	202.00	208.00	231.00	1,499.00	214.14	
16	CITIBANK N.A.	0.00	0.00	0.00	0.00	41.00	0.00	0.00	41.00	5.86	

Fuente: Superintendencia de Bancos
 NO SE INCLUYEN LOS NUMEROS DE CREDITOS, PORQUE NO LOS PUBLICA LA SIB, VER ANEXO "CEDULA SOLICITUD 1466-2009", PAGINA 1, PREGUNTA 4
 INFORMACION TOMADA DE LOS BOLETINES DE ESTADISTICAS DEL SISTEMA FINANCIERO, AÑOS 2003 AL 2009
 VER PAGINAS 26 Y 27 "SISTEMA BANCARIO, INTEGRACION DE LA CARTERA", EN CADA UNO DE LOS BOLETINES DESCRITOS

2.4.1.3 PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO EN CRÉDITOS ⁶³

Son los valores representados por el promedio de los porcentajes de incumplimiento o morosidad que se han dado durante el último año (cerca al período analizado), en la cartera de créditos; ésto al pasar de un período de incumplimiento más corto a otro más largo.

Cuadro No. 12
Probabilidad de incumplimiento en créditos
Por banco, período y porcentaje

NO.	BANCO	PORCENTAJES DE MIGRACION DE CRÉDITOS VENCIDOS			
		AÑO 2009			
		90 DÍAS (a)	120 DÍAS (b)	150 DÍAS (c)	PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO (a+b+c)/3
1	CREDITO HIPOT	10.90%	16.53%	12.33%	13.25%
2	INMOBILIARIO	15.00%	14.00%	18.00%	15.67%
3	G&T	18.00%	10.00%	15.00%	14.33%
4	TRABAJADORES	19.00%	12.00%	5.00%	12.00%
5	INDUSTRIAL	15.00%	15.00%	12.00%	14.00%
6	BANRURAL	21.00%	13.00%	11.00%	15.00%
7	INTERNACIONAL	10.00%	18.00%	20.00%	16.00%
8	REFORMADOR	11.00%	10.00%	19.00%	13.33%
9	VIVIBANCO	12.00%	9.00%	13.00%	11.33%
10	AMERICANO	12.00%	11.55%	7.53%	10.36%
11	PROMERICA	20.00%	8.00%	21.00%	16.33%
12	ANTIGUA	15.00%	8.55%	4.50%	9.35%
13	AMERICA CENTRAL	8.10%	5.70%	12.80%	8.87%
14	CITIBANK GUAT	21.00%	13.20%	12.38%	15.53%
15	AGROMERCANTIL	13.49%	10.25%	8.00%	10.58%
16	CITIBANK N.A.	7.00%	8.00%	5.00%	6.67%

Fuente: Superintendencia de Bancos

⁶³ Conocidos como porcentajes de migración, de los créditos vencidos. Valores proporcionados por la SIB, según pregunta No. 1, de la cédula No. 1466-2009, Anexo No. 4

2.4.1.4 PROVISIONES

Las provisiones en el sistema bancario son estimaciones contables, para cubrir contingencias ciertas o inciertas; se publican en el Balance General en el rubro de "PASIVOS", en los boletines de la Superintendencia de Bancos.

Las provisiones totales están destinadas para varias contingencias. Por lo que de esos valores únicamente el 30%, se destina para el riesgo de crédito⁶⁴; es por ello que en la página 61, se calcula el 30% de las provisiones totales, para determinar el valor real que corresponde para la cobertura del riesgo de crédito.

⁶⁴ Esta información sobre el porcentaje de provisiones para el riesgo de crédito, fue confirmado por la Intendencia de Riesgos Integrales, de la Superintendencia de Bancos.

Cuadro No. 13
Provisiones, Sistema Bancario en Guatemala (Expresadas en millones de Quetzales)
Por banco y año

NO.	BANCO	PROMEDIO DE LOS 12 MESES DE CADA AÑO (AÑOS 2003 AL 2009)								
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	SUMATORIA AÑOS 2003 A 2009	PROMEDIO AÑOS 2003 2009
1	CREDITO HIPOT	25.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	26.00	184.00	26.29
2	INMOBILIARIO	0.61	749.00	0.87	1.00	1.00	1.00	0.63	754.11	107.73
3	G&T	9.00	11.00	13.00	16.00	18.00	20.00	11.00	98.00	14.00
4	TRABAJADORES	39.00	24.00	26.00	27.00	27.00	26.00	25.00	194.00	27.71
5	INDUSTRIAL	18.00	21.00	24.00	28.00	31.00	16.00	20.00	158.00	22.57
6	BANRURAL	51.00	53.00	56.00	59.00	62.00	60.00	55.00	396.00	56.57
7	INTERNACIONAL	3.00	3.00	4.00	5.00	6.00	2.00	3.00	26.00	3.71
8	REFORMADOR	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	5.00	3.00	33.00	4.71
9	VIVIBANCO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	8.00	1.14
10	AMERICANO	0.34	0.37	0.41	0.45	0.37	0.40	0.31	2.64	0.38
11	PROMERICA	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	2.00	18.00	2.57
12	ANTIGUA	3.00	4.00	5.00	5.00	6.00	6.00	3.00	32.00	4.57
13	AMERICA CENTRAL	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	7.00	5.00	40.00	5.71
14	CITIBANK GUAT	26.00	25.00	29.00	28.00	22.00	25.00	18.00	173.00	24.71
15	AGROMERCANTIL	8.00	10.00	13.00	14.00	16.00	18.00	11.00	90.00	12.86
16	CITIBANK N.A.	5.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	7.00	42.00	6.00

Fuente: Superintendencia de Bancos
INFORMACION TOMADA DE LOS BOLETINES DE ESTADISTICAS DEL SISTEMA FINANCIERO, AÑOS 2003 AL 2009
VER PAGINAS 40 A LA 58 "ESTADOS FINANCIEROS, APARTADO DE PASIVOS", EN CADA UNO DE LOS BOLETINES DESCRITOS

Cuadro No. 14
 Provisiones para riesgo de crédito, Sistema Bancario en Guatemala
 (Expresadas en millones de Quetzales)
 Por banco y año

NO	BANCO	PROMEDIO DE PROVISIONES, AÑOS 2003 AL 2009		% DESTINADO POR BANCOS PARA RIESGO CRÉDITO		PROVISIONES PARA RIESGO DE CREDITO
1	CREDITO HIPOT	26.29	x	30%	=	7.89
2	INMOBILIARIO	107.73	x	30%	=	32.32
3	G&T	14.00	x	30%	=	4.20
4	TRABAJADORES	27.71	x	30%	=	8.31
5	INDUSTRIAL	22.57	x	30%	=	6.77
6	BANRURAL	56.57	x	30%	=	16.97
7	INTERNACIONAL	3.71	x	30%	=	1.11
8	REFORMADOR	4.71	x	30%	=	1.41
9	VIVIBANCO	1.14	x	30%	=	0.34
10	AMERICANO	0.38	x	30%	=	0.11
11	PROMERICA	2.57	x	30%	=	0.77
12	ANTIGUA	4.57	x	30%	=	1.37
13	AMERICA CENTRAL	5.71	x	30%	=	1.71
14	CITIBANK GUAT	24.71	x	30%	=	7.41
15	AGROMERCANTIL	12.86	x	30%	=	3.86
16	CITIBANK N.A.	6.00	x	30%	=	1.80

Fuente: Superintendencia de Bancos
 ESTE CUADRO, UTILIZA LOS PROMEDIOS DE PROVISIONES, DETALLADOS EN LA PAGINA 61. SEGÚN CONFIRMACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, LOS BANCOS UTILIZAN PARA CUBRIR EL RIESGO DE CRÉDITO, EL 30% DE SUS PROVISIONES TOTALES

2.4.2 FACTORES QUE SE UTILIZAN PARA CALCULAR EL RIESGO DE OPERACIÓN

2.4.2.1 INGRESOS POSITIVOS ANUALES DE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS⁶⁵

Se publican en el Estado de Resultados de los bancos y aparecen detallados como Ganancia Neta, en los boletines de la Superintendencia de Bancos.

Cuadro No. 15
Ingresos o Ganancias, Sistema Bancario en Guatemala
(Expresadas en millones de Quetzales)
Por Banco y año

NO.	BANCO	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	PROMEDIO DE LOS TRES AÑOS ANTERIORES
1	CREDITO HIPOT	0.00	14.50	6.50	7.00
2	INMOBILIARIO	8.90	12.60	7.40	9.63
3	G&T	132.50	200.00	263.00	198.50
4	TRABAJADORES	105.20	103.50	11.20	73.30
5	INDUSTRIAL	274.70	404.60	565.10	414.80
6	BANRURAL	327.00	580.20	732.20	546.47
7	INTERNACIONAL	12.20	21.30	27.10	20.20
8	REFORMADOR	60.40	102.00	123.70	95.37
9	VIVIBANCO	10.00	10.00	10.30	10.10
10	AMERICANO	5.40	8.00	8.60	7.33
11	PROMERICA	3.40	7.70	9.40	6.83
12	ANTIGUA	19.50	1.10	0.00	6.87
13	AMERICA CENTRAL	54.30	60.80	119.40	78.17
14	CITIBANK GUAT	21.80	50.30	58.50	43.53
15	AGROMERCANTIL	116.10	137.50	139.00	130.87
16	CITIBANK N.A.	17.30	17.60	20.00	18.30

Fuente: Superintendencia de Bancos
INFORMACION TOMADA, DE LOS BOLETINES DE ESTADISTICAS DEL SISTEMA FINANCIERO, DE LOS AÑOS DE 2007 AL 2009, VER PAGINAS DE LA 51 A LA 99.

⁶⁵ Valores representados, por las ganancias de los bancos.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE ENTIDADES BANCARIAS
MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS DE BASILEA, PARA LA
COLOCACIÓN DE DINERO EN CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A PLAZO
FIJO

3. CASO PRÁCTICO Y/O PROPUESTA PARA LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA

3.1 METODOLOGÍA UTILIZADA

Aunque en el sistema financiero guatemalteco no se aplican los requerimientos de Basilea II, es importante que las instituciones que invierten en los bancos guatemaltecos a través de certificados de depósito, a corto o largo plazo, apliquen dichos requerimientos de Basilea, con el único y exclusivo fin de tener un parámetro de análisis para resguardar sus recursos financieros e invertirlos en bancos de menor riesgo; tanto en el riesgo crediticio, como en el riesgo operacional.

Como se ha venido explicando la metodología a utilizar en este trabajo es la contemplada en los Acuerdos de Basilea II. Esta metodología, de manera resumida consiste en calcular⁶⁶ y analizar los requerimientos de capital que necesitan los bancos para la cobertura de los riesgos a los que se exponen, para así determinar la suficiencia de capital de estas instituciones.⁶⁷

Este trabajo está enmarcado en los riesgos de crédito y operacional de los bancos, es por ello que se procede a calcular y determinar la situación de

⁶⁶ Con las fórmulas contempladas, en los Acuerdos de Basilea II y que se detallan en el apartado 3.4 de este capítulo.

⁶⁷ Acuerdos de Basilea II, apartado de aproximaciones de cálculo de riesgos.

cobertura de esos riesgos, de 16 bancos guatemaltecos que han reportado información a la Superintendencia de Bancos y el periodo analizado es de los años de 2003 a 2009.

Resulta oportuno destacar que cuando se evalúa el impacto de las reglas de exigencia de capital según el Acuerdo de Basilea II, el estudio desarrollado mantiene su enfoque en la actividad de monitoreo, efectuada por el organismo de supervisión o Superintendencia de Bancos⁶⁸ y da a conocer la situación de suficiencia de capital de los bancos guatemaltecos.

Además, los Acuerdos de Basilea II señalan que en el proceso de supervisión no solamente debe asegurarse, que los bancos mantengan capital suficiente para soportar los riesgos asumidos en sus operaciones; sino también propiciar que las entidades supervisadas usen mejores técnicas de gestión de riesgo.

En general los Acuerdos de Basilea II alteran la fórmula del requerimiento de capital de los Acuerdos de Basilea I, porque instituyen un nuevo requerimiento de capital; esto quiere decir que ahora es necesario determinar además del capital para riesgo de crédito, un capital adicional para los riesgos operacionales.

3.2 ANTECEDENTES

Con la difusión del Nuevo Acuerdo de Capital (NAC) o Convenio de Basilea II, muchos países están realizando esfuerzos para explorar y mejorar los estudios entre el perfeccionamiento de las metodologías y tecnologías de gestión, control y mitigación de riesgos.

⁶⁸ Porque se utiliza, la información publicada mensualmente, por la Superintendencia de Bancos

Según la iniciativa de reforma No. 4073 enviada al Congreso de la República de Guatemala por el Banco de Guatemala en julio de 2009, la Superintendencia de Bancos está realizando estudios sobre las posibles medidas a seguir para implementar los estándares internacionales de regulación y fiscalización del sistema financiero denominados Acuerdos de Basilea II, a través de la medición de los riesgos de crédito y operacionales de los bancos para adecuarlos a la legislación guatemalteca y fortalecer el sistema bancario nacional y a la vez crear un incentivo a la adopción de mejores prácticas bancarias.

Este trabajo busca contribuir a la estimación sobre la base de los Acuerdos de Basilea II, aplicados a 16 instituciones bancarias en Guatemala, presentando estimaciones del impacto de dichos Acuerdos según el Pilar 1, mediante el cálculo del riesgo de crédito y riesgo operacional de cada uno de los bancos.

En líneas generales, se pretende verificar el principal objetivo de los Acuerdos de Basilea II, aplicando los Acuerdos en la realidad guatemalteca; calculando la suficiencia de capital de los bancos para la cobertura de los riesgos crediticios y operacionales, que enfrentan cada una de esas instituciones una vez que el nivel general de capitalización del sistema bancario tiende a mantenerse prácticamente inalterado⁶⁹, en las instituciones bancarias individualmente analizadas y sugerir el establecimiento de incentivos importantes para que principalmente los bancos de mayor tamaño, busquen mejorar su gestión de riesgos.

Los servicios bancarios, se han configurado histórica y recientemente como una de las áreas de mayor demanda de estudios e investigación, en la medida en que ocupa un lugar no sólo entre las principales preocupaciones de los depositantes; sino también, entre los inversionistas, analistas de mercado,

⁶⁹ Lo cual se puede observar en los valores promedios de los años 2003 al 2009, porque casi no cambian, de un año a otro (se mantienen, casi inalterados)

investigadores, gestores administrativos, organismos reguladores e instituciones gubernamentales.

La presente investigación realiza la aplicación teórica de los Acuerdos de Basilea II, estudiando el caso de las instituciones financieras en Guatemala, por lo que se calculan y analizan las estimaciones de los nuevos requerimientos de capital necesarios y para la determinación de los requerimientos de capital se consideran el riesgo de crédito y el riesgo operacional, tomando en cuenta que este último riesgo constituye una gran innovación en el Acuerdo de Basilea II.

Es por ello, que en las siguientes páginas se presenta una contribución para la evaluación tanto del impacto y las recomendaciones del Comité de Basilea, como de los posibles incentivos para el desarrollo de la tecnología de gestión de riesgos en los bancos guatemaltecos. Asimismo, se busca también fomentar estudios relacionados con la regulación prudencial específica.

De la misma manera, como objetivo principal de esta tesis del análisis realizado se busca presentar a la institución educativa que actualmente tiene colocados en el sistema bancario guatemalteco, Q.85 millones a través de certificados de depósito a plazo fijo: la posición de suficiencia o insuficiencia de capital para la cobertura del riesgo de crédito y el riesgo operacional de las 16 entidades bancarias guatemaltecas analizadas; y en consecuencia, ofrecer la opción u opciones más seguras para la colocación de los recursos antes mencionados.

3.2.1 MÉTODOS DE ANÁLISIS

- a. En el cálculo de requerimiento de capital para riesgo de crédito, se aplica la aproximación basada en calificaciones internas de riesgo contemplada en el Acuerdo de Basilea II, en el apartado de Aproximaciones para riesgo de crédito.

- b. En el cálculo de requerimiento de capital para riesgo operacional, se aplica la aproximación por medio del Indicador Básico del 15%; aproximación sugerida por el Acuerdo de Basilea II para realizar esta estimación en el apartado de Aproximaciones, para riesgo operacional.

3.3 CRITERIOS UTILIZADOS PARA LOS CÁLCULOS DE REQUERIMIENTOS DE CAPITAL

El estudio se realiza exclusivamente sobre la base de los datos publicados y proporcionados por la Superintendencia de Bancos (SIB)⁷⁰ y se utilizan los siguientes criterios:

- a) *De las provisiones, publicadas por la SIB, el 30% se destina para la cobertura de riesgos de crédito.⁷¹ (ver el caso práctico, página 87, papel de trabajo No. 5)*

*(Es importante, cuando se hace la comparación de provisiones versus el capital para riesgo de crédito; tener la certeza cuánto es el porcentaje de las PROVISIONES que están destinadas para la cobertura de este riesgo, **en el caso nuestro, como se indicó anteriormente, es del 30% de las provisiones totales el que se destina para el riesgo de CRÉDITO).***

- b) *En el cálculo de capital para cubrir el riesgo de crédito, en este caso práctico se aplica la aproximación basada en CALIFICACIONES INTERNAS DE RIESGO, según los lineamientos del Acuerdo de Basilea II.*

⁷⁰ www.sib.gob.gt, pagina principal de la Superintendencia de Bancos

⁷¹ Según confirmación de la Superintendencia de Bancos, ya que el otro 70% de las provisiones, se usa para cobertura de indemnizaciones y contingencias de otro tipo.

- c) *Finalmente, en el cálculo de capital para cubrir el riesgo operacional, en este caso práctico se aplica la aproximación DEL INDICADOR BÁSICO DEL 15%.*

3.4 PARÁMETROS FUNDAMENTALES PARA LA APLICACIÓN DE LA APROXIMACIÓN DE CALIFICACIONES INTERNAS DE RIESGO DE CRÉDITO Y LA APROXIMACIÓN DEL INDICADOR BÁSICO, SEGÚN EL ACUERDO DE BASILEA II

FÓRMULAS Y PARÁMETROS DE LOS CONVENIOS DE BASILEA II, A UTILIZAR EN ESTA TESIS

Según lo anotado en las páginas 11 y 13 de este documento, para realizar el Caso Práctico. se utilizan las aproximaciones contempladas en el Acuerdo de Basilea II, que se detallan a continuación:

- 1. El cálculo de capital, para la cobertura del riesgo de crédito, usa la Aproximación de calificaciones internas, del Acuerdo de Basilea II, que conlleva el siguiente procedimiento:**
 - a) Se determina el capital para las pérdidas esperadas para los créditos vigentes
 - b) Se determina el capital para las pérdidas esperadas para los créditos vencidos

- c) Se suman los capitales calculados en los incisos a) y b), **dicha sumatoria constituye el capital total que se necesita para cubrir el riesgo de crédito⁷².**

Para estos procedimientos, se usan las siguientes fórmulas, contempladas en las Aproximaciones,⁷³ de los Acuerdos de Basilea II⁷⁴:

- a) **CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES es igual a**
$$\text{CREDITOS VIGENTES} \times 1.06 \times \text{PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO}^{75} \times 45\%$$
- b) **CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS es igual a**
$$\text{CREDITOS VENCIDOS} \times 1.06 \times 45\%^{76}$$
- c) **CAPITAL TOTAL PARA CUBRIR EL RIESGO DE CREDITO es igual a**
$$\text{CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES} + \text{CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS}$$

Donde se usan los siguientes parámetros:

1. Créditos vigentes: según los Acuerdos de Basilea II es la exposición al incumplimiento que tienen los bancos y está representado por el monto

⁷³ Apartado de aproximaciones, para riesgo de crédito, contenidas en los Acuerdos de Basilea II

⁷⁴ **el objetivo no. 1 de esta tesis, es determinar el capital total para cubrir el riesgo de crédito de los bancos, lo cual se logra al aplicar las fórmulas detalladas en los incisos a, b y c, en el caso práctico que aparece más adelante en este capítulo**

⁷⁵ En los casos, en los que el porcentaje obtenido fuese inferior al 3%, el valor 3% debe ser utilizado.

⁷⁶ **En el cálculo de pérdidas esperadas, para créditos vencidos, ya no se utiliza el porcentaje de probabilidad de incumplimiento, porque todos estos créditos, ya están incumplidos o vencidos o morosos.**

total de cartera de créditos vigentes, que tiene cada banco analizado.⁷⁷ En el caso práctico, se utiliza el promedio de los años del 2003 al 2009.

2. Créditos vencidos: según los Acuerdos de Basilea II es la exposición al incumplimiento que tienen los bancos y está representado por el monto total de cartera de créditos vencidos que tiene cada banco analizado.⁷⁸ En el caso práctico, se utiliza el promedio de los montos totales en créditos vencidos de los años del 2003 al 2009.
3. El factor 1.06⁷⁹: según los Acuerdos de Basilea II es el porcentaje por el que debe multiplicarse, la cartera vigente y la cartera vencida de los bancos.

Este factor, es el sugerido por los Acuerdos de Basilea II, en el inciso No. 14 y según el Comité de Basilea, es la mejor estimación actual del factor de escala, usando la información de Estudio de Impacto Cuantitativo 5.

4. Probabilidad de incumplimiento: según los Acuerdos de Basilea II está representada, por el promedio de los porcentajes de incumplimiento que se han dado durante un año, en la cartera de créditos vencidos, al pasar de un período de incumplimiento más corto a otro más largo. La información es proporcionada por la Superintendencia de Bancos.⁸⁰

⁷⁷ Ver la información financiera, en el inciso 2.4.1.1 del capítulo II de este trabajo, en el cual aparecen los datos de los créditos vigentes.

⁷⁸ Ver la información financiera, en el inciso 2.4.1.2, del capítulo II de este trabajo, en el cual aparecen los datos, de los créditos vencidos.

⁷⁹ Ver apartados de Estudios Cuantitativos 5, en los Acuerdos de Basilea II

⁸⁰ Ver la información financiera, que se presenta en los incisos 2.4.1.3, del capítulo II, de este documento.

5. El porcentaje de 45%: según los Acuerdos de Basilea II representa la pérdida efectiva dado el incumplimiento⁸¹ y es un porcentaje estimado por el Comité de Basilea.⁸²

2. **En el cálculo de capital, para la cobertura del riesgo operacional, se usa la Aproximación del indicador básico, de los Acuerdos de Basilea II, que conlleva el siguiente procedimiento:**
 - a. Se calcula el promedio, de los ingresos anuales, de los últimos tres años⁸³

 - b. Luego a los valores obtenidos, en el inciso a); (a los promedios), se le aplica el factor del 15%, el valor **que resulta, es el total de capital que se necesita para cubrir el riesgo operacional**

Para este cálculo, se usa la siguiente fórmula, contemplada en los Acuerdos de Basilea II:

- d) **CAPITAL TOTAL PARA CUBRIR EL RIESGO OPERACIONAL es igual a:**
(PROMEDIO DE LOS INGRESOS NETOS DE LOS ULTIMOS TRES AÑOS) x 15%⁸⁴

⁸¹ De acuerdo a lo estipulado en el Nuevo Acuerdo de Basilea o Basilea II, para la aplicación de la Aproximación de Calificaciones Internas.

⁸² Ver apartados de Estudios Cuantitativos 3, en los Acuerdos de Basilea II

⁸³ Ver anexo Gaceta de Basilea II, en la que se observa un ejemplo del calculo que debe realizarse. Algunas personas sugieren que el valor de los ingresos netos positivos de cada año, debe determinarse sacando el promedio de los doce ingresos mensuales que tuvo cada banco durante el año y ese es el valor que debe tomarse como representativo del año que se analiza. En el caso práctico presentado, en este trabajo, se toman los ingresos netos positivos (o ganancias) que publica la SIB, para los años del 2007 al 2009.

⁸⁴ **El objetivo no. 2 de esta tesis es determinar el capital total para cubrir el riesgo operacional de los bancos, lo cual se logra al aplicar esta fórmula, en el caso práctico que aparece más adelante en este capítulo**

Donde se usan los siguientes parámetros:

1. Ingresos netos: valores representados por las ganancias netas. Por ello, se usan los valores (los promedios, de los doce meses de cada año); de los años 2007, 2008 y 2009, de cada uno de los bancos.⁸⁵
2. Porcentaje del 15%: según los Acuerdos de Basilea II y el Comité de Basilea al utilizar la **Aproximación de Indicador Básico**, se debe aplicar este porcentaje, al promedio de los ingresos netos, de los 3 últimos años (anteriores al período analizado), de cada banco.

3. Cálculo de suficiencia de capital⁸⁶

Finalmente, se debe determinar la suficiencia o insuficiencia de capital que tienen los bancos para la cobertura de pérdidas esperadas, para riesgo de crédito y riesgo operacional, para lo cual se usan las siguientes fórmulas:

e) **SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE CRÉDITO es igual a:**

PROVISIONES PARA RIESGO DE CRÉDITO⁸⁷ - CAPITAL CALCULADO PARA RIESGO DE CRÉDITO⁸⁸

⁸⁵ Ver la Información financiera de los bancos, que se incluye en el inciso 2.4.2 del capítulo II, de este documento

⁸⁶ **El objetivo no. 3 de esta tesis es determinar la suficiencia de capital de los bancos, lo cual se logra al realizar las operatorias que se describen aquí y que se presentan en el caso práctico que aparece en este capítulo**

⁸⁷ De las provisiones totales de los bancos, únicamente se usa un 30% para cobertura de riesgo de crédito, según confirmación de la SIB, ver información financiera de los bancos, en el inciso 2.4.1.4, en el capítulo II de este documento.

⁸⁸ Para esta operatoria, se utiliza el capital calculado, en el papel de trabajo No. 3, del caso práctico

f) **SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN** es igual a:

PROVISIONES PARA RIESGO DE OPERACIÓN - CAPITAL CALCULADO
PARA RIESGO OPERACIONAL

Luego de presentadas las fórmulas, de los Acuerdos de Basilea II, que se usarán en el Caso Práctico, para plasmar la metodología contemplada en dichos Acuerdos, para el análisis de los RIESGOS DE CRÉDITO Y RIESGOS OPERACIONALES de los bancos; a continuación se presentan los papeles de trabajo, en los que se realizan los cálculos necesarios, para finalmente determinar la suficiencia de capital o capacidad de pago, de los bancos del sistema; en caso se dieran pérdidas derivadas, de los riesgos antes mencionados.

3.5 CASO PRÁCTICO Y PAPELES DE TRABAJO PARA LA APLICACIÓN TEÓRICA DE LOS ACUERDOS DE BASILEA II

Para poder conocer la aplicación teórica de los Acuerdos de Basilea II en la información contable y financiera del sistema bancario guatemalteco, a continuación se presentan los cuadros explicativos que determinan de manera objetiva su aplicación y la posible implementación en las empresas que invierten en certificados de depósito a plazo fijo, en el mercado financiero guatemalteco.

3.5.1 REALIZACIÓN DE CÁLCULOS PARA LA DETERMINACIÓN DE SUFICIENCIA O INSUFICIENCIA DE CAPITAL DE LAS ENTIDADES BANCARIAS

3.5.1.1 CÁLCULO DE CAPITAL PARA RIESGO DE CRÉDITO

3.5.1.1.1 CRÉDITOS VIGENTES (HASTA 60 DÍAS), PAPEL TRABAJO 1

En este papel de trabajo, se calcula el capital que necesitan los bancos para la cobertura del riesgo para créditos vigentes, el cual servirá para llegar a determinar el capital total que se necesita, para la cobertura del riesgo de crédito.

PAPEL DE TRABAJO NO. 1
CÁLCULO DE CAPITAL PARA CRÉDITOS VIGENTES

FÓRMULA: CREDITOS VIGENTES x 1.06 x PROB. DE INCUMPLIMIENTO⁸⁹ x 45%

NO.	BANCO	CREDITOS VIGENTES Ver capítulo II, página 55		FACTOR 1.06 ver detalle de los parámetros de esta fórmula		PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO Ver capítulo II, página 58		45% ver detalle de los parámetros de esta formula		CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES
1	CREDITO HIPOT	587.14	x	1.06	x	13.25%	x	45%	=	37.11
2	INMOBILIARIO	480.71	x	1.06	x	15.67%	x	45%	=	35.93
3	G&T	7,138.14	x	1.06	x	14.33%	x	45%	=	487.92
4	TRABAJADORE	3,061.00	x	1.06	x	12.00%	x	45%	=	175.21
5	INDUSTRIAL	9,732.29	x	1.06	x	14.00%	x	45%	=	649.92
6	BANRURAL	13,529.57	x	1.06	x	15.00%	x	45%	=	968.04
7	INTERNACIONAL	1,409.86	x	1.06	x	16.00%	x	45%	=	107.60
8	REFORMADOR	3,024.71	x	1.06	x	13.33%	x	45%	=	192.32
9	VIVIBANCO	8.71	x	1.06	x	11.33%	x	45%	=	0.47
10	AMERICANO	108.86	x	1.06	x	10.36%	x	45%	=	5.38
11	PROMERICA	500.71	x	1.06	x	16.33%	x	45%	=	39.00
12	ANTIGUA	371.29	x	1.06	x	9.35%	x	45%	=	16.56
13	AMERICA CENTRAL	1,388.86	x	1.06	x	8.87%	x	45%	=	58.76
14	CITIBANK GUAT	3,298.00	x	1.06	x	15.53%	x	45%	=	244.31
15	AGROMERCAN	3,908.86	x	1.06	x	10.58%	x	45%	=	197.27
16	CITIBANK N.A.	55.14	x	1.06	x	6.67%	x	45%	=	1.75

Fuente: elaboración propia
Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional)

3.5.1.1.2 CRÉDITOS VENCIDOS (DE 90 A 150 DÍAS), PAPEL TRABAJO 2

En el papel de trabajo anterior, se calcula el capital que necesitan los bancos para la cobertura del riesgo para créditos vencidos, el cual sumado al capital calculado para créditos vigentes; ayudará a determinar el capital total que se necesita para cubrir el riesgo de crédito.

⁸⁹ En los casos en los que el porcentaje obtenido fuese inferior al 3%, el valor 3% debe ser utilizado.

**PAPEL DE TRABAJO NO. 2
CÁLCULO DE CAPITAL PARA CRÉDITOS VENCIDOS**

FÓRMULA: CREDITOS VENCIDOS x 1.06 x 45%⁹⁰

NO.	BANCO	CREDITOS VENCIDOS Ver capítulo II, página 57		FACTOR 1.06 ver detalle de los parámetros de esta fórmula		45% ver detalle de los parámetros de esta formula		CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS
1	CREDITO HIPOT	222.71	x	1.06	x	45%	=	106.23
2	INMOBILIARIO	50.43	x	1.06	x	45%	=	24.05
3	G&T	294.43	x	1.06	x	45%	=	140.44
4	TRABAJADORES	239.00	x	1.06	x	45%	=	114.00
5	INDUSTRIAL	88.86	x	1.06	x	45%	=	42.38
6	BANRURAL	155.14	x	1.06	x	45%	=	74.00
7	INTERNACIONAL	49.71	x	1.06	x	45%	=	23.71
8	REFORMADOR	114.00	x	1.06	x	45%	=	54.38
9	VIVIBANCO	0.17	x	1.06	x	45%	=	0.08
10	AMERICANO	10.43	x	1.06	x	45%	=	4.97
11	PROMERICA	25.57	x	1.06	x	45%	=	12.20
12	ANTIGUA	38.71	x	1.06	x	45%	=	18.47
13	AMERICA CENTRAL	34.00	x	1.06	x	45%	=	16.22
14	CITIBANK GUAT	103.86	x	1.06	x	45%	=	49.54
15	AGROMERCANTIL	214.14	x	1.06	x	45%	=	102.15
16	CITIBANK N.A.	5.86	x	1.06	x	45%	=	2.79

Fuente: elaboración propia
Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional)

3.5.1.1.3 CÁLCULO DE CAPITAL TOTAL PARA CRÉDITOS, PAPEL TRABAJO 3

En este papel de trabajo, se muestran los cálculos realizados según los parámetros de la Aproximación de Calificaciones Internas contenidos en el Acuerdo de Basilea II; y se presenta el total de dinero que necesita cada banco, para cubrir el riesgo de crédito adquirido.

⁹⁰ En el cálculo de pérdidas esperadas para créditos vencidos ya no se utiliza el porcentaje de probabilidad de incumplimiento, porque todos estos créditos ya están incumplidos o vencidos o morosos.

PAPEL DE TRABAJO NO. 3
CÁLCULO DE CAPITAL TOTAL PARA RIESGO DE CRÉDITO

FÓRMULA: CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES⁹¹ + CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS⁹²

NO.	BANCO	CAPITAL PARA CREDITOS VIGENTES datos obtenidos en PAPEL DE TRABAJO NO. 1, de este caso práctico		CAPITAL PARA CREDITOS VENCIDOS datos obtenidos en PAPEL DE TRABAJO NO. 2, de este caso práctico		CAPITAL TOTAL PARA CUBRIR RIESGO DE CREDITO
1	CREDITO HIPOT	37.11	+	106.23	=	143.34
2	INMOBILIARIO	35.93	+	24.05	=	59.99
3	G&T	487.92	+	140.44	=	628.36
4	TRABAJADORES	175.21	+	114.00	=	289.21
5	INDUSTRIAL	649.92	+	42.38	=	692.31
6	BANRURAL	968.04	+	74.00	=	1042.04
7	INTERNACIONAL	107.60	+	23.71	=	131.31
8	REFORMADOR	192.32	+	54.38	=	246.70
9	VIVIBANCO	0.47	+	0.08	=	0.55
10	AMERICANO	5.38	+	4.97	=	10.35
11	PROMERICA	39.00	+	12.20	=	51.20
12	ANTIGUA	16.56	+	18.47	=	35.03
13	AMERICA CENTRAL	58.76	+	16.22	=	74.98
14	CITIBANK GUAT	244.31	+	49.54	=	293.85
15	AGROMERCANTIL	197.27	+	102.15	=	299.41
16	CITIBANK N.A.	1.75	+	2.79	=	4.55

Fuente: elaboración propia
Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional).

⁹¹ Capital calculado, en el papel de trabajo No. 1

⁹² Capital calculado, en el papel de trabajo No. 2

3.6 INTERPRETACIÓN CÁLCULO DE RIESGO DE CRÉDITO

En los papeles de trabajo 1, 2 y 3, se realiza el cálculo del capital para el riesgo de crédito de los bancos guatemaltecos.

El cálculo se hace utilizando la aproximación de calificaciones internas de los Acuerdos de Basilea II, aplicando el factor del 1.06 y el porcentaje del 45%, según la teoría⁹³ de Basilea II (valores tomados de dos estudios cuantitativos realizados para países latinoamericanos)⁹⁴.

Por lo que, de acuerdo a la aplicación teórica de los factores de esta metodología los bancos más grandes como Industrial, G&T Continental y Agromercantil entre otros, son los que necesitan mayor cantidad de dinero para la cobertura del riesgo de crédito.

Mientras que los bancos, que necesitan menos capital para esta cobertura son: Citibank, Americano, Crédito Hipotecario, Antigua e Inmobiliario.

⁹³ Ver anexos 5 y 6 respectivamente, donde se presentan estos dos factores de cálculo, Comité de Basilea.

⁹⁴ Estudios Cuantitativos 3 y 5 de Basilea II

3.7 CAPITAL TOTAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

Se presenta a continuación una estimación para medir el riesgo de operación de los bancos del sistema guatemalteco, tomando como base las estadísticas históricas del comportamiento de los ingresos o ganancias de estas instituciones. También se toma en consideración, un estudio realizado a nivel latinoamericano sobre las contingencias operacionales y el valor del porcentaje que se debe tomar en cuenta para determinar el capital necesario para cubrir dicho riesgo.

3.7.1 CÁLCULO DE CAPITAL TOTAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

El papel de trabajo No. 4 muestra los cálculos realizados según los parámetros de la Aproximación del Indicador Básico contenidos en el Acuerdo de Basilea II y se presenta la cantidad de dinero que necesita cada banco, para cubrir el riesgo de operación.

PAPEL DE TRABAJO NO. 4
CÁLCULO DE CAPITAL TOTAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

FÓRMULA: (PROMEDIO DE LOS INGRESOS NETOS DE LOS ULTIMOS TRES AÑOS) x 15%

NO.	BANCO	PROMEDIO DE LOS INGRESOS O GANANCIAS, AÑOS 2007, 2008 Y 2009 Ver capítulo II página 62		15% ver detalle de los parámetros de esta formula		CAPITAL TOTAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN
1	CREDITO HIPOT	7.00	x	15%	=	1.05
2	INMOBILIARIO	9.63	x	15%	=	1.45
3	G&T	198.50	x	15%	=	29.78
4	TRABAJADORES	73.30	x	15%	=	11.00
5	INDUSTRIAL	414.80	x	15%	=	62.22
6	BANRURAL	546.47	x	15%	=	81.97
7	INTERNACIONAL	20.20	x	15%	=	3.03
8	REFORMADOR	95.37	x	15%	=	14.31
9	VIVIBANCO	10.10	x	15%	=	1.52
10	AMERICANO	7.33	x	15%	=	1.10
11	PROMERICA	6.83	x	15%	=	1.03
12	ANTIGUA	6.87	x	15%	=	1.03
13	AMERICA CENTRAL	78.17	x	15%	=	11.73
14	CITIBANK GUAT	43.53	x	15%	=	6.53
15	AGROMERCANTIL	130.87	x	15%	=	19.63
16	CITIBANK N.A.	18.30	x	15%	=	2.75

Fuente: elaboración propia

Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional)

3.8 INTERPRETACIÓN CALCULO DE RIESGO DE OPERACIÓN

En el papel de trabajo anterior, se presentan los cálculos realizados para determinar el capital que necesitan los bancos para la cobertura del riesgo de operación.

Para este cálculo se utiliza la aproximación de indicador básico de los Acuerdos de Basilea II, aplicando al promedio de los años 2007, 2008 y 2009 un porcentaje de 15%.

En Guatemala la legislación financiera no tiene contempladas provisiones para cubrir el riesgo de operación, pero según los Acuerdos de Basilea II es importante no dejar de lado este tipo de riesgo en un banco, ya que por las operaciones que realiza, en cualquier momento se pueden dar pérdidas derivadas del riesgo de operación (como son obsolescencia de sistemas computacionales, fraudes o desfalcos de empleados).

De acuerdo a los cálculos realizados con la metodología de la teoría⁹⁵ de Basilea II, al igual que en el cálculo del riesgo de crédito son los bancos más grandes como Banrural, Industrial, G&T Continental y Agromercantil entre otros, los que necesitan más capital para cubrir sus riesgos de operación.

⁹⁵ Ver anexo III, al final de este documento

3.9 CÁLCULO DE SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA EL RIESGO DE CRÉDITO

Es importante resaltar que las provisiones (valor en Q.) están enmarcadas en las leyes bancarias guatemaltecas y que a través de la Superintendencia de Bancos, son observadas por todas las instituciones financieras que operan en Guatemala. Es por ello, que se presentan a continuación dichas provisiones y la aplicación de ellas en los parámetros de Basilea II.

PAPEL DE TRABAJO NO. 5
CÁLCULO DE SUFICIENCIA DE CAPITAL, RIESGO DE CRÉDITO

FÓRMULA: PROVISIONES PARA RIESGO DE CREDITO⁹⁶ – CAPITAL CALCULADO PARA RIESGO DE CRÉDITO⁹⁷

NO.	BANCO	PROVISIONES TOTALES 100%	PROVISIONES PARA RIESGO DE CREDITO que es el 30% de las provisiones totales ver capítulo II, página 61		CAPITAL TOTAL RIESGO DE CRÉDITO Ver papel de trabajo no. 3 de este caso práctico		SUFICIENCIA PARA CUBRIR EL RIESGO DE CREDITO
1	INDUSTRIAL	22.57	6.77	(-)	1335.44	=	-1,328.67
2	BANRURAL	56.57	16.97	(-)	1181.56	=	-1,164.58
3	G&T	14.00	4.20	(-)	1090.40	=	-1,086.20
4	CITIBANK GUAT	24.71	7.41	(-)	442.90	=	-435.49
5	REFORMADOR	4.71	1.41	(-)	385.79	=	-384.38
6	AGROMERCANTIL	12.86	3.86	(-)	386.39	=	-382.53
7	TRABAJADORES	27.71	8.31	(-)	308.85	=	-300.53
8	PROMERICA	2.57	0.77	(-)	282.68	=	-281.90
9	INTERNACIONAL	3.71	1.11	(-)	192.84	=	-191.73
10	AMERICA CENTRAL	5.71	1.71	(-)	143.44	=	-141.72
11	CREDITO HIPOT	26.29	7.89	(-)	143.34	=	-135.46
12	ANTIGUA	4.57	1.37	(-)	35.33	=	-33.96
13	INMOBILIARIO	107.73	32.32	(-)	63.06	=	-30.74
14	AMERICANO	0.38	0.11	(-)	14.40	=	-14.28
15	CITIBANK N.A.	6.00	1.80	(-)	4.55	=	-2.75
16	VIVIBANCO	1.14	0.34	(-)	1.18	=	-0.83

Fuente: elaboración propia
Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional)

⁹⁶ De las provisiones totales de los bancos, únicamente se usa un 30% para cobertura de riesgo de crédito, según la confirmación de la Superintendencia de Bancos, el otro 70% de las provisiones se usa para cobertura de indemnizaciones y otras eventualidades.

⁹⁷ Según cálculo realizado en el papel de trabajo No. 3 de este caso práctico.

3.9.1 INTERPRETACIÓN DE LA SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE CRÉDITO

Como se observa en el papel de trabajo No. 5, según los parámetros, lineamientos y aproximaciones del Comité de Basilea contemplados en el Acuerdo de Basilea II y a los cálculos realizados, los bancos cuentan con provisiones insuficientes para cubrir el riesgo de crédito adquirido por cada una de estas entidades analizadas. Es por esta razón que los resultados aparecen en negativo. El orden de los bancos, aparece de acuerdo a la insuficiencia de capital.

3.10 CÁLCULO DE SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

Según la metodología de los Acuerdos de Basilea II, es importante que los bancos provisionen capital para la cobertura del riesgo operacional; sin embargo, hay muchas entidades supervisoras de los bancos y financieras que no le dan importancia a este riesgo.

PAPEL DE TRABAJO NO. 6
CÁLCULO DE SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

FÓRMULA: PROVISIONES PARA RIESGO DE OPERACIÓN⁹⁸ – CAPITAL CALCULADO PARA RIESGO DE OPERACIÓN⁹⁹

NO.	BANCO	PROVISIONES PARA RIESGO DE OPERACIÓN		CAPITAL TOTAL RIESGO DE OPERACIÓN Ver papel de trabajo no. 4 de este caso práctico		SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN
1	BANRURAL	0.00	(-)	81.97	=	-81.97
2	INDUSTRIAL	0.00	(-)	62.22	=	-62.22
3	G&T	0.00	(-)	29.78	=	-29.78
4	AGROMERCANTIL	0.00	(-)	19.63	=	-19.63
5	REFORMADOR	0.00	(-)	14.31	=	-14.31
6	AMERICA CENTRAL	0.00	(-)	11.73	=	-11.73
7	TRABAJADORES	0.00	(-)	11.00	=	-11.00
8	CITIBANK GUAT	0.00	(-)	6.53	=	-6.53
9	INTERNACIONAL	0.00	(-)	3.03	=	-3.03
10	CITIBANK N.A.	0.00	(-)	2.75	=	-2.75
11	VIVIBANCO	0.00	(-)	1.52	=	-1.52
12	INMOBILIARIO	0.00	(-)	1.45	=	-1.45
13	AMERICANO	0.00	(-)	1.10	=	-1.10
14	CREDITO HIPOT	0.00	(-)	1.05	=	-1.05
15	ANTIGUA	0.00	(-)	1.03	=	-1.03
16	PROMERICA	0.00	(-)	1.03	=	-1.03

Fuente: elaboración propia
Cifras expresadas en millones de Quetzales (moneda nacional)

⁹⁸ Actualmente en Guatemala, ningún banco tiene provisiones para riesgo de operación.

⁹⁹ Según cálculo realizado en el papel de trabajo No. 4 de este caso práctico.

3.10.1 INTERPRETACIÓN DE LA SUFICIENCIA DE CAPITAL PARA RIESGO DE OPERACIÓN

Los resultados para medir la suficiencia de capital indican que en Guatemala, no se cuenta con una ley que obligue a los bancos a provisionar una cantidad monetaria para reducir el riesgo operacional. Es por ello que es importante resaltar, que solo a través de una modificación legal se podrá tomar en consideración la anterior hoja de trabajo, con el objetivo de modernizar la capacidad de los bancos, para percibir el riesgo en operaciones.

3.11 COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN BANCARIA DE LOS CERTIFICADOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA, EN RELACIÓN CON LA SUFICIENCIA DE CAPITAL DE LOS BANCOS

La comparación entre la distribución y tenencia de certificados es importante, ya que en ella se traduce la concentración de inversión que se realiza en un determinado momento, es por ello que a través de la hoja de trabajo No. 7 se transparenta dicha información y con la cual se describe la toma de decisiones realizada.

PAPEL DE TRABAJO NO. 7

DISTRIBUCIÓN POR BANCO SEGÚN PÁGINA 53 DE ESTE DOCUMENTO			BANCO	INSUFICIENCIA RIESGO DE CRÉDITO SEGÚN PAPEL DE TRABAJO NO. 5, DEL CASO PRÁCTICO
BANCO	MONTO EN QUETZALES	%		
Industrial	Q27,131,499.62	31.88%	Industrial	1,328.67
G&T Continental	Q21,424,975.28	25.18%	G&T Continental	1,086.20
Citibank Guat.	Q6,662,343.02	7.83%	Citibank Guat.	435.49
Bancor (Reformador)	Q2,900,000.00	3.41%	Bancor (Reformador)	384.38
Agromercantil BAC (América Central)	Q17,810,466.84	20.93%	Agromercantil	382.53
	Q5,365,479.00	6.31%	BAC (América Central)	141.72

Fuente: Elaboración propia

3.12 INTERPRETACION DE LA COMPARACION DE DISTRIBUCIÓN DE CERTIFICADOS

De acuerdo a la distribución de CDPs (certificados de depósito) que presenta la Universidad Tecnológica (ver lado izquierdo de la tabla anterior), se observa que la institución tiene concentrada la mayor cantidad de capital en tres bancos y esos bancos según los cálculos realizados por medio de la metodología de los Acuerdos de Basilea II (ver lado derecho de la tabla anterior) son los que tienen mayor insuficiencia de capital para cobertura de riesgo de crédito, comparados con los otros bancos guatemaltecos a los que se les hizo el análisis de riesgo de crédito (ver papel de trabajo No. 5 de este trabajo).

Además, de todo el análisis anterior se observa que con la aplicación teórica de los principios de Basilea II ningún banco en el sistema financiero guatemalteco, cubre el riesgo crediticio con las provisiones que mantienen para la cobertura de este riesgo y que son las autorizadas por la Superintendencia de Bancos. Por otro lado, todos los bancos analizados presentan inexistencia de provisiones¹⁰⁰ para riesgo de operación.

Sin embargo, dicha aplicación teórica, en cuanto a los porcentajes para afectar o medir, el capital necesario, para solventar los créditos (45%, ni el factor de corrección sobre la cartera crediticia (1.06)), pueden ser una opción viable, en el caso guatemalteco.¹⁰¹

La institución educativa que invierte, en CDPs de los bancos más eficientes, tomando como referente de decisión, el valor de los activos que posee y el valor de las ganancias que manejan, ha salido relativamente beneficiada, ya que en

¹⁰⁰ Porque la Ley de Bancos no contempla que los bancos, tengan provisiones para el riesgo de operación.

¹⁰¹ Los Acuerdos de Basilea II, determinaron esos parámetros; sin embargo, aconsejan que cada entidad supervisora de los bancos en cada país, haga los estudios cuantitativos necesarios, para determinar los factores y porcentajes, más adecuados a su respectiva legislación.

ningún momento, dichos bancos, han dejado de pagar los intereses, que los certificados indican. Pero ello, no significa que esos bancos, no estén inmersos en un mercado, con altos índices de riesgo crediticio y que en dado momento, pueda afectarles directamente, en el cumplimiento de pago a sus acreedores (inversionistas, depositantes y ahorrantes).

Por lo tanto, esta estimación teórica, únicamente se usa en esta investigación, de parámetro, para identificar (con los supuestos de Basilea II, los cuales se basan en un promedio de algunos países latinoamericanos), los bancos que por tener, mayor colocación de créditos, son los que más riesgo crediticio poseen y que además por el giro del negocio que realizan, están expuestos a riesgos de operación, que en dado momento podría causarles problemas financieros.

Es por ello, que la clasificación de suficiencia de capital (presentada en los papeles de trabajo 5 y 6), al aplicar los principios de Basilea II, arrojan o develan riesgos muy elevados, los cuales no necesariamente, son óptimos, desde la óptica financiera guatemalteca, y que básicamente se debe a que los bancos guatemaltecos y las leyes financieras en Guatemala, no están lo suficientemente fortalecidas, para brindar la solidez y liquidez, que sugieren y persiguen los Acuerdos de Basilea II: “resguardar los intereses de los inversionistas y ahorrantes”.

Finalmente, la clasificación óptima, para la inversión de CDPs, al aplicar los parámetros y principios de Basilea II y al realizar el análisis de riesgo crediticio y de operación son: Citibank Guatemala, Americano, Inmobiliario, Crédito Hipotecario y Banco de la América Central, ya que son los que presentan menor insuficiencia de capital para riesgo de crédito y los que necesitarían menores provisiones de capital para la cobertura del riesgo de operación.¹⁰²

¹⁰² Ver papeles de trabajo 5 y 6, del caso práctico.

CONCLUSIONES

1. La Universidad Tecnológica, no mide la suficiencia de capital de los bancos, para la cobertura de los riesgos de crédito y operacional, (en los cuales coloca el dinero, a través de certificados de depósito); porque el criterio de decisión que usa, es por la “tasa de interés más alta”, que le ofrezcan los bancos.
2. La institución educativa, objeto de análisis, tiene colocado su mayor parte de capital, en certificados de depósito, en tres de los bancos, que de acuerdo a los cálculos realizados, a través de la metodología de los Acuerdos de Basilea II, presentan la mayor insuficiencia de capital, para la cobertura de riesgo de crédito: Industrial, G&T Continental, y Agromercantil. Ver papel de trabajo No. 7
3. De acuerdo al estudio realizado, sobre la aplicación teórica de las aproximaciones y metodología, indicada por los Acuerdos de Basilea II; todos los bancos analizados presentan, insuficiencia en las provisiones de capital, para cobertura del riesgo crediticio y además; no cuentan con capital, para cubrir el riesgo operacional. Sin embargo, los bancos que tienen menor riesgo, son: Citibank, Americano, Inmobiliario, Antigua y Crédito Hipotecario. Ver papel de trabajo No. 5
4. La adopción de los Acuerdos de Basilea II, garantizaría de una forma razonable, los certificados de depósito a plazo fijo, de la unidad de análisis y de los ahorrantes en general; porque consiste en una reserva real, para pérdidas propias de los bancos. Esto significa que, los ahorrantes de los bancos, con problemas financieros, no tendrían que verse afectados, por las pérdidas, derivadas de esos problemas. Sin embargo, su aplicación en Guatemala, todavía no ha logrado, la divulgación necesaria, para que las

instituciones que invierten sus recursos¹⁰³, utilicen este tipo de instrumental, para su toma de decisiones.

5. De acuerdo a los datos del estudio realizado, sobre los Acuerdos de Basilea II, la solidez de un banco no depende de los activos que posea, sino más bien; de la suficiencia de reservas de capital, para la cobertura de pérdidas esperadas, en operaciones de crédito y contingencias operacionales, que puedan darse.

¹⁰³ Como la Universidad Tecnológica

RECOMENDACIONES

1. Que la Universidad Tecnológica, mida la suficiencia de capital de los bancos, mediante la metodología de los Acuerdos de Basilea II, (la cual se presenta, en el caso práctico de este trabajo) y de esa manera colocar sus certificados de depósito, en los bancos que presenten mejor suficiencia de capital (o en este caso, en los bancos que presenten, la menor insuficiencia de capital). Aunque, en el sistema financiero guatemalteco, aún no se aplican.¹⁰⁴
2. Que la institución educativa, objeto de estudio, implemente como política financiera, “que en un banco puedan colocarse, como máximo un 20%, del monto total en Quetzales, en certificados”, y que los bancos seleccionados (5), sean los que presenten, la menor insuficiencia de capital, para cobertura de riesgos.
3. Para que los bancos del sistema financiero, no presenten insuficiencia de capital, los Acuerdos de Basilea II, deberían implementarse¹⁰⁵ gradualmente, empezando con porcentajes menores al 45% de pérdidas esperadas, en carteras vencidas, para ir fortaleciendo paulatinamente, el sistema financiero nacional.
4. Que el Congreso de la República, establezca una escala gradual y progresiva de los Acuerdos de Basilea II, para que en un período de tiempo prudencial, los bancos guatemaltecos puedan cumplir, con los requerimientos de Capital, que sugieren los Acuerdos de Basilea II.

¹⁰⁴ La iniciativa 4073, de reforma de ley de bancos, ya contempla el uso de los Acuerdos de Basilea II, pág. 17, para el año 2011.

¹⁰⁵ Ya que la iniciativa No. 4073, de reforma de ley de bancos y grupos financieros, contempla, el inicio de la implementación, de los Acuerdos de Basilea II. Y tomando en cuenta, que a partir del 2013, ya entran en vigencia, los Acuerdos de Basilea III.

5. Que el Colegio de Profesionales de las Ciencias Económicas, divulgue y analice, la implementación de los Acuerdos de Basilea II, con el objeto de lograr el fortalecimiento, del sistema financiero guatemalteco.

GLOSARIO

1. Boletín de estadísticas del sistema financiero:

Es el documento emitido por la Superintendencia de Bancos de Guatemala (SIB), en el cual se publican los estados financieros de cada institución bancaria, que están reguladas por la SIB.

2. Corridas bancarias:

Las quiebras bancarias o bien la huída de los accionistas del banco por bancarrota del mismo.

3. Créditos ponderados por riesgo:

Para este trabajo es la cartera crediticia completa de un banco (incluye la cartera de créditos vigentes y la cartera de créditos vencidos), según lo sugerido por los Acuerdos de Basilea.

4. Estudio Cuantitativo 3:

Es el estudio que realizaron los profesionales del Comité de Basilea para la determinación del factor escalar de 1.06, el cual se aplica al multiplicarlo por los activos ponderados por riesgo. Está contemplado en el Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II.

5. Factor escalar:

De acuerdo al tercer estudio de impacto cuantitativo (QIS 3) incluido en el Nuevo Acuerdo de Capital; el factor escalar es de 1.06: que consiste en multiplicar por 1.06 los activos de crédito ponderados por riesgo, que se consideran en la aproximación de Calificaciones internas de riesgo.

6. Insuficiencia de capital:

Se le llama así en el Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II, al hecho de que un banco no cuente con el dinero suficiente para afrontar ciertos pagos o cobertura de riesgos. Es un Déficit de capital.

7. Provisiones:

Es el dinero que destina un banco para cobertura de pérdidas esperadas de cierto riesgo, de acuerdo a la definición dada por los Acuerdos de Basilea esta provisiones tienen que ser reales o sea tener destinadas cantidades reales de dinero para cobertura de riesgos.

8. Requerimiento de capital para riesgo de crédito:

Está constituido por las pérdidas esperadas calculadas sobre la cartera de créditos vigentes de un banco y por las pérdidas esperadas calculadas sobre la cartera de créditos vencidos.

9. Requerimiento de capital para riesgo operacional:

Es el capital que para este trabajo se determinó a través del Indicador Básico del 15%, y se calcula multiplicando el promedio de los ingresos netos positivos de los últimos tres años por el 15%.

10. Reservas fraccionarias:

Este término se refiere a que los bancos no mantienen en depósito o disponible la totalidad del dinero que un depositante deja en el banco, porque en la mayoría de los casos ellos financian a las personas que no cuentan con dinero (eso lo hacen a través de concesión de préstamos).

11. Riesgo de crédito:

Este riesgo lo adquieren los bancos cuando dan préstamos ya que si las personas no cumplen con el pago del préstamo, la situación del banco se deteriora.

12. Suficiencia de Capital:

Se le llama así en el Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II, al hecho de que un banco disponga del dinero suficiente para afrontar ciertos pagos o cobertura de riesgos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Alexander, Sharpe, Bailey. “Fundamentos de Inversiones, Teoría y Práctica”, 3ª. Edición, Pearson Educación de México S.A. de C.V./Prentice Hall, España, Año 2003, 816 páginas.
- 2 Arthur Andersen. Diccionario Espasa, Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, España, 1997, 768 páginas.
- 3 Banco de Regulaciones Internacionales. “Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital Marco Revisado”, Junio de 2004, 238 páginas.
- 4 Banco de Regulaciones Internacionales, Gaceta de Basilea II, sobre riesgo operacional aplicado al banco HSBC de México, Año 2007, Revista BIS.
- 5 Barrios, Gilmar Rubén. “Análisis de la Liquidez y Solvencia para invertir en un banco”, Tesis de grado, mayo 2004, 132 páginas.
- 6 Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 02-2003, “Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el desarrollo”, Guatemala, C.A., Año 2007, 19 páginas.
- 7 Congreso de la República de Guatemala. Decreto Numero 19-2002, “Ley de Bancos y Grupos Financieros”, Año 2009, 54 páginas.
- 8 Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No. 12-91”, 25 páginas.
- 9 Cuevas, Mario. “Guía práctica para evaluar la vulnerabilidad del sector privado no financiero”, Enero de 2007, Grupo Escalar, Guatemala y Latinoamérica, 35 páginas.
- 10 Chomsky, Noam. “El beneficio es lo que cuenta, Neoliberalismo y orden global”. Editorial Crítica, Barcelona, España, Tercera edición en Biblioteca de Bolsillo, marzo 2003. 184 páginas.
- 11 Fondo Monetario Internacional. Informe de estabilidad financiera, noviembre 2009, página 4.

- 12 Gitman, Lawrence. Fundamentos de Administración Financiera, Harla S.A. de C.V., México, 768 páginas.
- 13 IGCPA. Revista de Auditoria y Finanzas No. 151, julio-septiembre 2009.
- 14 Infile, "Administración de información. Prontuario de Leyes Tributarias de Guatemala", Edición enero 2005. Guatemala, Ciudad, 210 páginas
- 15 Navarrete, Enrique. "Cálculo práctico de pérdidas esperadas y inesperadas para el riesgo operacional a través de métodos de simulación", Octubre de 2006, CIEN, 30 páginas.
- 16 P.R. Krugman, M. Obstfeld. "Economía Internacional", 5ª. Edición, Pearson Educación/Adisson Wesley, España, Año 2001, 784 páginas.
- 17 Pricewaterhouse Coopers. Resumen de encuesta a Empresas Calificadoras de Riesgo, Noviembre de 2009, página 2.
- 18 Rosenberg, JM. Diccionario de Administración y Finanzas, Biblioteca Master Centrum, Editorial Oceano Barcelona, 1994, 641 páginas.
- 19 Scott y Besley, Eugene-Brigham. Fundamentos de Administración Financiera, Mc Graw Hill, México, 12ª. Edición, Año 2000, 810 páginas.

ANEXO NO. 1

DETALLE DE LOS CERTIFICADOS

DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

Fuente de la Información: Dirección Financiera, Universidad Tecnológica

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	MONEDA	TIPO	TITULO DE INVERSION	CONDICION DE PAGO	PLAZO	TASA	MONTO EN QUETZALES	ORIGEN DEL FONDO	TIPO DE FONDO
1	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Bancario	365	Largo	9.25%	Q 1,500,000.00	PATRIMONIAL	FPR
2	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Bancario	365	Largo	8.25%	Q 663,415.04	CATEDRA PANTALEON	FNR
3	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Bancario	365	Largo	8.25%	Q 86,584.96	CATEDRA PANTALEON	FNR
4	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Bancario	365	Largo	8.25%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
5	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Bancario	365	Largo	8.25%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
6	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Hipotecario	365	Largo	8.25%	Q 500,000.00	PATRIMONIAL	FPR
7	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Hipotecario	365	Largo	7.75%	Q 100,000.00	PATRIMONIAL	FTR
8	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Bono Hipotecario	365	Largo	8.25%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
9	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	367	Largo	8.00%	Q 8,089.60	CATEDRA PANTALEON	FNR
10	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	367	Largo	8.00%	Q 1,899,479.00	PATRIMONIAL	FPR
11	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	367	Largo	8.00%	Q 1,316,000.00	PATRIMONIAL	FPR
12	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	367	Largo	8.00%	Q 491,910.40	CATEDRA PANTALEON	FNR
13	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	8.30%	Q 500,000.00	NO APARECE	FTR
14	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	8.30%	Q 3,000,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
15	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	8.30%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
16	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	367	Largo	8.00%	Q 500,000.00	PATRIMONIAL	FPR
17	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	368	Largo	8.00%	Q 491,910.40	CATEDRA PANTALEON	FNR
18	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	368	Largo	8.00%	Q 21,078.85	INSTITUCIONAL	FTR
19	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	368	Largo	8.00%	Q 467,635.01	BECAS	FTR
20	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	368	Largo	8.00%	Q 150,000.00	BECAS	FTR
21	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	368	Largo	8.00%	Q 19,375.74	NO APARECE	FNR
22	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	8.30%	Q 2,120,000.00	PATRIMONIAL	FPR
23	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	351	Largo	8.30%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
24	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	351	Largo	8.30%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
25	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	351	Largo	8.30%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
26	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	351	Largo	8.30%	Q 700,000.00	PATRIMONIAL	FPR
27	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	343	Largo	8.30%	Q65,388.83	PATRIMONIAL	FTR
28	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	343	Largo	8.30%	Q669,284.51		FNR
29	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	8.30%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
30	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	8.30%	Q 125,726.36	PATRIMONIAL	FPR

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	MONEDA	TIPO	TITULO DE INVERSION	CONDICION DE PAGO	PLAZO	TASA	MONTO EN QUETZALES	ORIGEN DEL FONDO	TIPO DE FONDO
31	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	8.30%	Q 190,514.36	PATRIMONIAL	FPR
32	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	8.30%	Q 136,759.28	NO APARECE	FNR
33	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	375	Largo	8.30%	Q2,232,745.54	INSTITUCIONAL	FTR
34	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	375	Largo	8.30%	Q1,214,766.07	PATRIMONIAL	FTR
35	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	375	Largo	8.30%	Q584,642.85	NO APARECE	FNR
36	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	375	Largo	8.30%	Q183,142.59	PATRIMONIAL	FTR
37	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	399	Largo	8.75%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
38	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	399	Largo	8.75%	Q 2,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
39	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	399	Largo	8.75%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
40	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	399	Largo	8.75%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
41	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Ahorro a plazo fijo	532	Largo	8.25%	Q 1,900,000.00	PATRIMONIAL	FPR
42	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Ahorro a plazo fijo	532	Largo	8.25%	Q 1,000,000.00	PATRIMONIAL	FPR
43	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	378	Largo	6.25%	Q3,800,007.60	INSTITUCIONAL	FTR
44	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q785,470.34	INSTITUCIONAL	FTR
45	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q3,927,351.91	INSTITUCIONAL	FTR
46	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q785,470.34	INSTITUCIONAL	FTR
47	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q785,470.34	INSTITUCIONAL	FTR
48	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q785,470.34	INSTITUCIONAL	FTR
49	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.25%	Q785,470.34	INSTITUCIONAL	FTR
50	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q1,116,381.33	NO APARECE	FNR
51	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q3,800,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
52	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q1,121,543.32	INSTITUCIONAL	FTR
53	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	545	Largo	6.75%	Q479,743.24	INSTITUCIONAL	FTR
54	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Título en mercado d	365	Largo	6.00%	Q3,800,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
55	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	362	Largo	6.25%	Q1,488,250.62	CREDITO	FTR
56	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	93	Corto	9.25%	Q5,203,018.28	INSTITUCIONAL	FNR
57	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	363	Largo	8.25%	Q1,616,271.78	INSTITUCIONAL	FTR
58	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	172	Corto	8.30%	Q3,862,747.50	INSTITUCIONAL	FNR
59	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	358	Largo	8.30%	Q596,491.67	INSTITUCIONAL	FTR
60	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q536,098.63	INSTITUCIONAL	FTR

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	MONEDA	TIPO	TITULO DE INVERSION	CONDICION DE PAGO	PLAZO	TASA	MONTO EN QUETZALES	ORIGEN DEL FONDO	TIPO DE FONDO
61	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q134,024.66	INSTITUCIONAL	FTR
62	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q107,219.73	INSTITUCIONAL	FTR
63	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q650,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
64	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q50,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
65	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	360	Largo	9.25%	Q185,000.00	INSTITUCIONAL	FTR
66	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	90	Corto	9.25%	Q5,000,000.00	INSTITUCIONAL	FNR
67	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	6.50%	Q270,081.81	INSTITUCIONAL	FTR
68	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	6.50%	Q1,461,566.64	INSTITUCIONAL	FTR
69	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	6.50%	Q838,099.65	INSTITUCIONAL	FTR
70	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	383	Largo	6.50%	Q1,533,021.84	INSTITUCIONAL	FTR
71	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	386	Largo	6.25%	Q902,208.62	INSTITUCIONAL	FTR
72	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q172,492.87	INSTITUCIONAL	FTR
73	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q1,359,732.11	INSTITUCIONAL	FTR
74	Universidad Tecnológica	Quetzales	Local	Plazo fijo	365	Largo	6.50%	Q1,317,608.88	INSTITUCIONAL	FTR

TOTAL Q 85,094,763.76

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	PERIODICIDAD DEL PAGO DE INTERESES	FORMA DE PAGO DE INTERESES	TIPO DE FONDO (INTERESES)	CUENTA CONTABLE PARA EL REGISTRO DE INTERESES	MES QUE VENCE	AÑO
1	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	9	2011
2	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	10	2011
3	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	10	2011
4	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	10	2011
5	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	10	2011
6	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	10	2011
7	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	1	2010
8	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	3	2010
9	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	3	2010
10	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	3	2010
11	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	3	2010
12	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	3	2010
13	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	4	2010
14	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CHEQUE	FTR	NO APARECE	4	2010
15	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FR	NO APARECE	4	2010
16	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	4	2010
17	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	4	2010
18	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	4	2010
19	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	4	2010
20	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	4	2010
21	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	4	2010
22	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	4	2010
23	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	5	2010
24	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	5	2010
25	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	5	2010
26	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	5	2010
27	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FR	NO APARECE	5	2010
28	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FNR	NO APARECE	5	2010
29	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	6	2010
30	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	6	2010

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	PERIODICIDAD DEL PAGO DE INTERESES	FORMA DE PAGO DE INTERESES	TIPO DE FONDO (INTERESES)	CUENTA CONTABLE PARA EL REGISTRO DE INTERESES	MES QUE VENCE	AÑO
31	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FR	NO APARECE	6	2010
32	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CREDITO	FNR	NO APARECE	6	2010
33	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FNR	NO APARECE	6	2010
34	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FR	NO APARECE	6	2010
35	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FNR	NO APARECE	6	2010
36	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CREDITO	FR	NO APARECE	6	2010
37	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	7	2010
38	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	7	2010
39	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	7	2010
40	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	7	2010
41	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	7	2010
42	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FR	NO APARECE	7	2010
43	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CHEQUE	FNR	NO APARECE	1	2012
44	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
45	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
46	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
47	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
48	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
49	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	2	2010
50	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CAPITALIZA	FNR	NO APARECE	2	2010
51	Universidad Tecnológica	MENSUAL	CHEQUE	FNR	NO APARECE	2	2010
52	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CHEQUE	FNR	NO APARECE	3	2010
53	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CHEQUE	FNR	NO APARECE	9	2010
54	Universidad Tecnológica	NO APARECE	NO APARECE	FNR	NO APARECE	5	2010
55	Universidad Tecnológica	VENCIMIENTO	CHEQUE	FNR	NO APARECE	11	2011
56	Universidad Tecnológica	TRIMESTRAL	CAPITALIZA	FNR	NO APARECE	10	2011
57	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	11	2011
58	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FNR	NO APARECE	11	2011
59	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	5	2010
60	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010

NO.	NOMBRE DE LA INVERSION	PERIODICIDAD DEL PAGO DE INTERESES	FORMA DE PAGO DE INTERESES	TIPO DE FONDO (INTERESES)	CUENTA CONTABLE PARA EL REGISTRO DE INTERESES	MES QUE VENCE	AÑO
61	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010
62	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010
63	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010
64	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010
65	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	6	2010
66	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FNR	NO APARECE	9	2011
67	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	7	2011
68	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	7	2011
69	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	7	2011
70	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	7	2011
71	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	1	2012
72	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	3	2010
73	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	3	2010
74	Universidad Tecnológica	ANUAL	CAPITALIZA	FTR	NO APARECE	3	2010

***Riesgo Operacional
Gaceta de Basilea II***

HSBC México (HBMX)
Dirección de Análisis y Medición de Riesgo
Dirección de Riesgo Operacional

Cálculo de Capital Requerido por Riesgo Operacional

Definición

El Riesgo Operacional es el riesgo de pérdida derivada de fraude, actividades no autorizadas, error, omisión, ineficiencia, fallo en los sistemas o eventos externos.

Para calcular el requerimiento de capital por Riesgo Operacional, Basilea II propone tres métodos:

1. Método Indicador Básico (BIA)
2. Método Estándar (STDAOp)
3. Método de Medición Avanzado (AMA)

Método Indicador Básico (BIA)

El cálculo se realiza multiplicando un factor $\alpha = 15\%$ por promedio de los tres últimos años de los ingresos netos anuales positivos de la Institución.

El cálculo tendrá un piso de 5% y un techo de 15% del promedio de los últimos 36 meses de los requerimientos de capital por riesgo de crédito y de mercado.

El BIA entra en vigor a partir del 1° de enero de 2008 y se deberá constituir al 100% en un plazo de tres años.

Método Estándar (STDAOp) y Estándar Alternativo (ASA)

Para poder utilizar el STDAOp o el ASA, el modelo debe ser autorizado por la CNBV.

- **STDAOp**

Se clasifican los activos en ocho líneas de negocio y se les asigna un factor β que puede ser del 12%, 15% ó 18%. Cada factor se multiplica al promedio de los tres últimos años de los ingresos netos positivos; en caso de que el ingreso neto total sea negativo en algún año, entonces se sustituye el valor de ese año por cero.

- **ASA**

Se calcula igual que el STDAOp a excepción de dos líneas de negocio, la banca comercial y la minorista. En el caso de estas líneas de negocio, los préstamos y los anticipos son multiplicados por un factor fijo $m = 0.035$, y el resultado sustituye a los ingresos brutos como indicador de riesgo.

Ejemplo¹

A continuación se presenta un ejemplo del cálculo de capital requerido por el Método Indicador Básico y el Método Estándar:

BIA		Ingreso Anual Bruto (GI)					
	Líneas de negocio	2005	2006	2007	Promedio	Factor α	Capital Requerido
	Ingresos Brutos Anuales Positivos	15,620	17,977	22,321	18,639	15%	2,797
Total		15,620	17,977	22,321	18,639		2,797

STDAOp		Ingreso Anual Bruto (GI)					
	Líneas de negocio	2005	2006	2007	Prom.	Factor β	Capital Requerido
1	Finanzas Corporativas	0	0	30	10	18%	2
2	Negociación y ventas	565	781	1,846	1,064	18%	192
3	Pagos y liquidación	755	918	1,062	912	18%	164
4	Banca comercial	4,532	5,035	6,226	5,264	15%	790
5	Servicios de agencia	-	-	-	-	15%	0
6	Banca minorista	9,600	11,096	12,994	11,230	12%	1,348
7	Administración de activos	169	147	183	166	12%	20
8	Intermediación minorista	-	-	-	-	12%	0
Total		15,620	17,977	22,341	18,639		2,515

RWA =
Capital
Requerido
x 12.5³

2,797 x 12.5

34,949

RWA =
Capital
Requerido
x 12.5³

2,515 x 12.5

31,438

Ahorro en Capital utilizando el STDAOp = 10.1%

¹ Las cifras no reflejan el R.Op. de HSBC México, sólo se trata de ejemplificar el cálculo en base al BIA y STDAOp.

² 12.5 es la inversa del coeficiente mínimo de capital del 8% (12.5 = 1 / 0.08)

Método de Medición Avanzado (AMA)

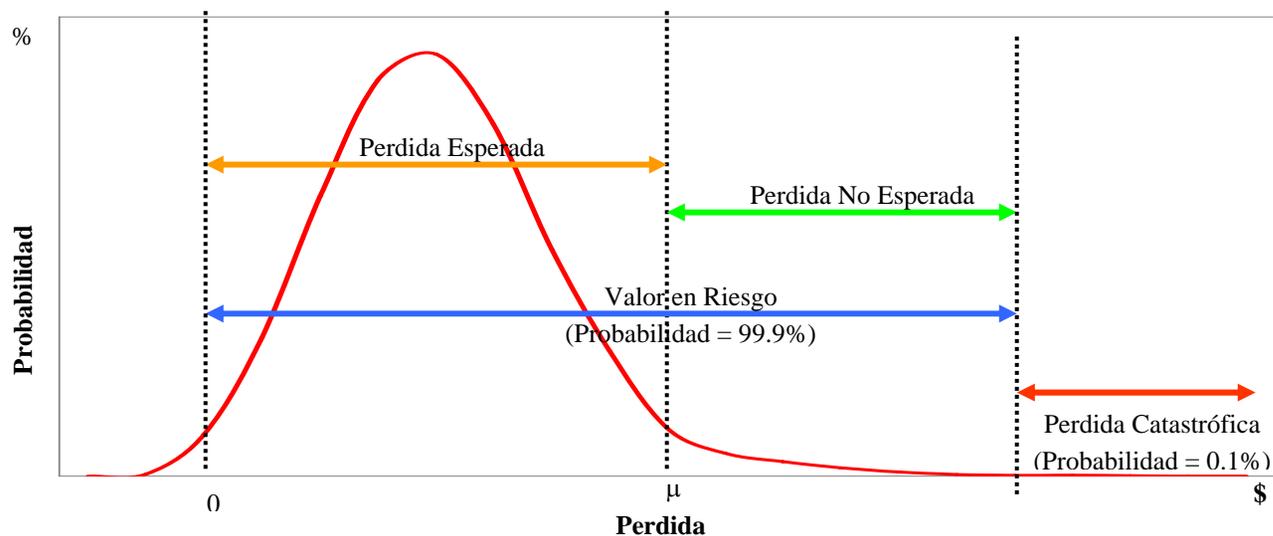
En el AMA, los requerimientos de capital son determinados por el sistema de medición de riesgo operacional interno de la Institución. Para poder utilizar este método se requiere de autorización del regulador local, misma que dependerá del cumplimiento de los siguientes requisitos:

- La Administración debe estar fuertemente involucrada con el marco de administración de riesgo operacional.
- Se debe contar con un sistema de administración de riesgo operacional íntegro.
- Se debe contar con recursos suficientes en el uso del enfoque en las líneas de negocio más importantes así como en las áreas de control y auditoría.
- Estándares cualitativos y cuantitativos.

El AMA considera tres enfoques:

- a) *El Enfoque de Medición Interna.* El regulador determina el Índice de Exposición y un múltiplo, en el cual convierte la Pérdida Esperada (EL) en Pérdida no Esperada (UL), en forma análoga para todo el gremio, y cada Entidad obtiene, solamente, estimaciones de la Probabilidad de Fallo y de la Proporción de Pérdida dado el Fallo.
- b) *El Enfoque de Distribución de Pérdidas.* Es un modelo de VaR (Value at Risk) por Línea de Negocio y Tipo de Evento de Pérdida, en donde el VaR total es la suma de los VaR de todas las combinaciones sin considerar correlaciones.
- c) *El Enfoque de Tarjetas de Puntaje.* Se calcula un nivel de riesgo tomando como base toda la estadística de eventos de pérdida disponible para la Entidad (habida cuenta de que es estadísticamente significativa), y se redistribuye por Línea de Negocio, en función de una tarjeta de puntaje diseñada expreso y que contiene el seguimiento de ciertas medidas de control.

El capital regulatorio del AMA está dado por la suma de la Perdida Esperada (EL) y la no esperada (UL). En caso que la Institución pueda demostrar que se está registrando apropiadamente la Perdida Esperada (EL), entonces podrá disminuir este monto a únicamente la Perdida no Esperada (UL).



Conclusiones

La administración del riesgo operacional no es nueva en las instituciones financieras, sin embargo ha crecido la necesidad de integrarlo dentro de todos los procesos de la institución con el objetivo de mejorar su administración, documentar y corregir debilidades en los procesos y eficientar los reportes a lo largo de toda la Institución para poder reducir los requerimientos mínimos de capital y estar mejor informado para una mejor toma de decisiones. El incremento de los casos relacionados con el riesgo operativo no deja duda de la importancia que ha adquirido dentro de las instituciones financieras así como para los reguladores, por lo que es importante que todas las áreas de la Institución participen.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS
GUATEMALA, C.A.

Sol. No. 1466 - 2009

Oficio No. 71 - 2009

27 de noviembre de 2009

Señor (a)
MIRNA CRUZ
Ciudad

Señor (a) solicitante:

Nos referimos a su solicitud recibida el 27 de noviembre de 2009, relativa a: 1. **CÓMO SE PUEDE GENERAR EN LA PORTAL DE LA SIB, LA INFORMACIÓN MENSUAL EN PORCENTAJES, DE LOS CRÉDITOS EN PORCENTAJES:**

VIGENTES
VENCIDOS EN PROCESO DE PRÓRROGA
VENCIDOS EN COBRO ADMINISTRATIVO
VENCIDOS EN COBRO JUDICIAL

2. **CÓMO SE PUEDE GENERAR EL INCISO DE POSICIÓN PATRIMONIAL PUBLICADO EN LOS BOLETINES MENSUALES:**

CAPITAL COMPUTABLE
CAPITAL REQUERIDO
POSICIÓN PATRIMONIAL

3. **QUÉ ES LO QUE SE INCLUYE O SE TOMA COMO CUENTAS POR COBRAR, EN EL BALANCE GENERAL DE LOS BANCOS**

4. **CÓMO SE PUEDE GENERAR O VER LA INFORMACIÓN DE LOS NÚMEROS DE CRÉDITOS MENSUALES QUE PRESENTA CADA BANCO EN:**

CRÉDITOS VIGENTES EN M/N Y EN M/E
CRÉDITOS VENCIDOS EN M/N Y EN M/E

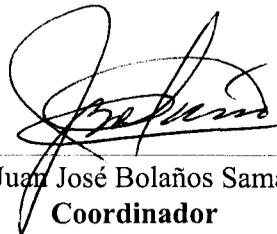
5. **CÓMO SE DETERMINAN LOS INGRESOS NETOS DE LOS BANCOS**

AGRADECERÉ QUE SI ALGUNA INFORMACIÓN NO SE PUEDE GENERAR EN EL PORTAL, SE ME PROPORCIONE VÍA CORREO ELECTRÓNICO O POR ESCRITO. EL PERIODO QUE NECESITO CUBRIR ES DE UN AÑO (DE FORMA MENSUAL) Y QUE SEA LA MÁS RECIENTE QUE TIENE LA SIB.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS
GUATEMALA, C.A.

Sobre el particular, en atención a lo establecido en la Ley de Acceso a la Información Pública, le informamos que por este medio le estamos entregando la información que solicitó y que obra en los archivos y registros de esta Superintendencia.

Atentamente,



Lic. Juan José Bolaños Samayor
Coordinador
Unidad de Información Pública



SUPERINTENDENCIA DE BANCOS

GUATEMALA, C. A.

Unidad de Información Pública Cédula Solicitud No. 1466-2009

1. **¿CÓMO SE PUEDE GENERAR EN EL PORTAL DE LA SIB, LA INFORMACIÓN MENSUAL EN PORCENTAJES, DE LOS CRÉDITOS EN PORCENTAJES?**

La información base puede ser consultada en la página web de la Superintendencia de Bancos:

<http://www.sib.gob.gt/web/sib/183#ConsultaDinamica>

Al haber ingresado a la página, procede navegar a la información deseada para realizar sus propios cálculos.

2. **¿CÓMO SE PUEDE GENERAR EL INCISO DE POSICIÓN PATRIMONIAL PUBLICADO EN LOS BOLETINES MENSUALES?**

La información puede ser consultada en la página web de la Superintendencia de Bancos: <http://www.sib.gob.gt/web/sib/183#ConsultaDinamica>

Al haber ingresado a la página, procede navegar a la información deseada para realizar sus propios cálculos.

3. **¿QUÉ ES LO QUE SE INCLUYE O SE TOMA COMO CUENTAS POR COBRAR, EN EL BALANCE GENERAL DE LOS BANCOS?**

La información puede ser consultada en la página web de la Superintendencia de Bancos: <http://www.sib.gob.gt/web/sib/leyesyreglamentos/contables>

Manual de Instrucciones Contables para Entidades Sujetas a la Vigilancia e Inspección, página 109.

4. **¿CÓMO SE PUEDE GENERAR O VER LA INFORMACIÓN DE LOS NÚMEROS DE CRÉDITOS MENSUALES QUE PRESENTA CADA BANCO?**

Esta información no forma parte de las publicaciones que realiza la Superintendencia de Bancos.

5. **¿CÓMO SE DETERMINAN LOS INGRESOS NETOS DE LOS BANCOS?**

La información puede ser consultada en la página web de la Superintendencia de Bancos, tomando en cuenta que los ingresos son todos los productos que tenga una entidad bancaria, presentados en sus estados de resultados:

<http://www.sib.gob.gt/web/sib/183#ConsultaDinamica>



**SUPERINTENDENCIA DE BANCOS
GUATEMALA, C.A.**

RESOLUCIÓN NO. 71-2009

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la ciudad de Guatemala, el día viernes 27 de noviembre de 2009

siendo las diecisiete horas, con treinta y cinco minutos

en: 9a avenida 2200, Zona 1, Ciudad de Guatemala

Notifiqué la Resolución No. 71-2009 _____

a: MIRNA CRUZ

por medio de la cédula que entregué a: MIRNA CRUZ

quien de enterado (a) firmó. Doy fe.

(f) _____

(f)  _____

ANEXO:

