

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN – MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
BANCA Y FINANZAS**

TEMA: RIESGO

SUBTEMA:

**ANÁLISIS DEL RIESGO CREDITICIO APLICADO A LA CARTERA DE CRÉDITO
DEL BANCO DE AMERICA CENTRAL (BAC), PARA EL PERÍODO 01 DE ENERO
AL 31 DE DICIEMBRE 2018.**

AUTOR:

BR. JENNY MARILY CANO

TUTOR:

MSC. NESTOR DARIO FITORIA MAIRENA

MANAGUA, OCTUBRE 2019



i. Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia y seres queridos, mi abuela Rosibel Mena y mi abuelo Leopoldo Cano por estar siempre apoyándome desde que comencé mis estudios hasta este momento.

Mi madre Josefa Cano por brindarme siempre su apoyo y darme sus consejos para ser una persona esforzada y optimista en alcanzar las metas propuestas.

Mis guías espirituales Pastor Heriberto Ramos y su esposa Aracelly Gonzales por darme palabras sabias de aliento y ánimo en momentos difíciles de la vida.

BR. Jenny Marily Cano



ii. Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios por darme la vida, salud, sabiduría, entendimiento para la culminación de este trabajo y logro tan importante de mi vida, y en especial a mi familia y seres queridos por su apoyo incondicional.

Les agradezco a los maestros por enseñarme, apoyarme, ayudarme para adquirir cada uno de los conocimientos necesarios para la formación como profesionales, en especial a mi tutor Néstor Darío Fitoria Mairena, ya que sin su ayuda no hubiera logrado terminar mi trabajo de seminario de graduación.

BR. Jenny Marily Cano.



iii. Carta Aval

03 de Diciembre del año 2019.

MSc. Ada Ofelia Delgado Ruz
Directora del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas
Facultad de Ciencias Económicas
UNAN-Managua
Su despacho

Estimada Maestra Delgado:

Por medio de la presente, remito a usted los juegos resumen final de Seminario de Graduación correspondiente al II Semestre del año 2019, con tema general: **“RIESGOS”** y Subtema: **“ANÁLISIS DEL RIESGO CREDITICIO APLICADO A LA CARTERA DECREDITO DEL BANCO DE AMERICA CENTRAL (BAC), PARA EL PERIODO 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2018”** presentado por la bachiller: **BR. JENNY MARILY CANO CON CARNÉ NÚMERO 15-20078-3**, para optar al título de Licenciadas en Banca y Finanzas.

Este trabajo reúne los requisitos establecidos para resumen final de Seminario de Graduación que especifica el Reglamento de la UNAN-Managua.

Esperando la fecha de defensa final, me suscribo deseándole éxito en sus labores cotidianas.

Cordialmente,

MSc. Néstor Darío Fitoria Mairena
Docente Horario del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas
Tutor de Seminario de Graduación
UNAN-Managua

iv. Resumen

A través del presente trabajo cuyo tema es Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018 se realizó una serie de investigaciones bibliográficas en la cual la información recopilada nos dice que existen una serie de metodologías para la cuantificación, gestión y administración del riesgo crediticio.

Para lograr realizar este análisis se realizó la metodología del análisis comparativo aplicado a las carteras de créditos de la institución bancaria la cual nos mostró como resultado que la institución bancaria a pesar de los riesgos sistemáticos que se han presentados en el país se mantiene la solvencia y rentabilidad de la misma.

Por lo cual se puede concluir que el trabajo fue de gran importancia en los conocimientos adquiridos ya que este riesgo crediticio causa grandes impactos financieros en la institución bancaria sea de manera positiva o negativa, es por eso que se debe ser sigilosos al momento de analizarlo. La institución reflejo excelente control de este ya que implementa adecuadas políticas de crédito.



V. Índice

i.	Dedicatoria	i
ii.	Agradecimiento	ii
iii.	Carta aval	iii
iv.	Resumen.....	iv
I.	Introducción.....	1
II.	Justificación.....	2
III.	Objetivos	3
3.1.	Objetivo General	3
3.2.	Objetivos específicos	3
IV.	Desarrollo.....	4
4.1.	Generalidades y Antecedentes de los Riesgos Bancarios y Su Incidencia en el Sistema Financiero Nacional.	4
4.1.1.	Generalidades de los riesgos en el sistema financiero nacional.	4
4.1.2.	Antecedentes de los Riesgos Bancarios.....	6
4.1.3.	Clasificación de los Riesgos Bancarios	10
4.1.4.	Tipos de Riesgo	12
4.1.5.	Incidencia en el Sistema financiero nacional.....	12
4.2	Aspectos Relevantes del Riesgo Crediticio aplicado al Sistema Financiero Nacional.....	13
4.2.1.	Comité de Basilea.	13
4.2.2.	Centrales de Riesgo	15
4.2.3.	Norma para la Gestión de Riesgo crediticio	17
4.2.4.	Relación del riesgo crediticio con otros tipos de Riesgos	21
4.2.5.	La cuantificación del riesgo	22
4.3.	Metodología de aplicación del riesgo crediticio en el sistema financiero nacional.....	24



Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.



4.3.1.	Instrumento para la Gestión de Riesgo Crediticio	25
4.3.2.	Modelos Logit.....	27
4.3.3.	Redes Neuronales Artificiales	29
4.3.4.	Análisis comparativo	30
V.	Caso Práctico.....	32
5.1.	Perfil de la Empresa	32
5.2.	Historia de la Empresa	33
5.3.	Misión	33
5.4.	Visión.....	34
5.5.	Valores	34
5.6.	Objetivos Estratégicos.....	34
5.7.	Organigrama.....	35
5.8.	Planteamiento del Caso	35
5.9.	Conclusiones del caso práctico	45
VI.	Conclusiones.....	46
VII.	Bibliografía	47
VIII.	Anexos	55

I. Introducción

El presente trabajo investigativo tiene como propósito brindar los elementos necesarios para una adecuada Gestión, Administración y control del riesgo crediticio de la entidad bancaria. El análisis del riesgo de crédito es de gran importancia para una sociedad ya que este forma parte de los fundamentos principales de la economía, crecimiento y desarrollo del país, desde las pequeñas y medianas empresas hasta los grandes imperios financieros. Además de este se derivan otros tipos de riesgo bancarios los cuales al no realizarse de forma correcta causa grandes crisis financieras, recesiones económicas. Es por ese motivo que todas las instituciones financieras deben de enfocarse en vigilar y supervisar el nivel de riesgo crediticio de las operaciones que esta realiza.

Para el presente trabajo se plantearon los siguientes objetivos: Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018. Conocer las generalidades y antecedentes de los Riesgos y su incidencia en el Sistema financiero nacional, Analizar los aspectos relevantes de la Central de Riesgo crediticio aplicado al sistema financiero nacional, Explicar la metodología de aplicación de la prueba de estrés del riesgo crediticio en el sistema financiero nacional, Desarrollar mediante un caso práctico el nivel de riesgo crediticio a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.

Dicha investigación es bibliográfica ya que se utilizó fuentes como: libros, internet, y todo lo necesario para un análisis eficiente, con el fin de determinar el nivel de riesgo crediticio del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.

El trabajo está estructurado en VIII acápites siendo el primero la introducción del trabajo investigativo el cual describe brevemente el contenido del trabajo.

El segundo acápite describe la justificación del subtema en donde argumentamos la importancia del mismo, el tercero comprende los objetivos de la investigación, lo cual no es más que lo pretendemos alcanzar.



Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.



En el cuarto acápite el desarrollo del subtema el cual habla sobre las generalidades, antecedentes, clasificación, normas y métodos para la medición del nivel del riesgo crediticio.

En el quinto acápite se refiere a la realización del caso práctico donde se aplica toda la parte teórica referida, el desarrollo del subtema y todos los conocimientos adquiridos.

En el sexto acápite brinda el cumplimiento de los objetivos es decir la conclusión del trabajo documental.

En el séptimo acápite se presenta la bibliografía, es decir todos los aportes de autores referentes al tema, los cuales están referenciados bajo las normas APA.

El octavo y último acápite está compuesto por gráficos, esquemas, los cuales se realizaron para el análisis de riesgo crediticio del Banco de América Central (BAC).

II. Justificación

El motivo de esta investigación surge de la necesidad de analizar el nivel de Riesgo crediticio que posee dicha entidad como parte del sistema financiero nacional, ya que esta institución es de gran prioridad para la economía del país. Sin embargo, muchas veces por razones como: inadecuado estudio de las solicitudes de los préstamos se enfoca en solamente otorgar créditos sin una evaluación correcta de cada una de las etapas de la aprobación del crédito, este análisis no se limita a las decisiones que se van a tomar por parte de la Junta Directiva, si no al efecto financiero que este reflejará al momento de llevarlo a cabo, para dicha entidad bancaria.

Los diferentes tipos de préstamos que dicha institución brinda son vitales para el desarrollo productivo del país, como para las diferentes necesidades de sus clientes, es por eso que mediante este análisis podremos medir no solamente, el riesgo crediticio, de igual manera la posición que esta ocupa en el mercado financiero, y en cada una de sus diferentes actividades, este estudio investigativo es de gran relevancia, para todo el gremio financiero nicaragüense, los accionistas que desean invertir en las entidades bancarias y para toda la sociedad.

La relevancia social que este posee está comprendida en los grandes beneficios que este produce al momento de ayudar a sus clientes con el deseo de superación económica, salud entre otros, ya sea el propósito del crédito de la adquisición de una vivienda hasta la creación de innovadores negocios industriales, ganaderos, agropecuarios, entre otros. La importancia de analizar el riesgo crediticio consiste en la estabilidad financiera, calificaciones crediticias que esta recibe y el soporte con el cual estos puedan responder a sus inversionistas, accionistas y a los mismos clientes en una posible crisis económica.

Por consiguiente, este trabajo no pretende solamente llenar vacíos conceptuales, si no en ayudar a las personas que realicen en un futuro estudios acerca del riesgo crediticio enfocándose en el impacto que produce ya sea positivo o negativo para la entidad bancaria del sistema financiero nacional de un país.



Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.



La información de esta investigación será de gran beneficio para la universidad ya que es una fuente de información para los estudiantes universitarios que en un futuro les corresponda realizar un estudio semejante a este, ya que les será de utilidad para profundizar sus conocimientos de dicha temática y público general, de igual forma a la institución financiera para una buena mitigación del riesgo crediticio, a los clientes del banco porque brinda la información del nivel de riesgo crediticio en sus operaciones, e inversionistas porque les permite conocer la posición que esta ocupa en el mercado financiero referente a las operaciones que esta realiza.

III. Objetivos

3.1. Objetivo General

Análisis del Riesgo Crediticio aplicado a la Cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.

3.2. Objetivos específicos

- Conocer las generalidades y antecedentes de los Riesgos y su incidencia en el sistema financiero nacional.
- Analizar los aspectos relevantes de la Central del riesgo crediticio aplicado al sistema financiero nacional.
- Explicar la metodología de aplicación de la prueba de estrés del riesgo crediticio en el sistema financiero nacional.
- Desarrollar mediante un caso práctico el análisis del riesgo crediticio a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el periodo 01 de enero al 31 de diciembre 2018.

IV. Desarrollo del Sub-Tema

4.1. Generalidades y antecedentes de los riesgos bancarios y su incidencia en el sistema financiero nacional

4.1.1. Generalidades de los riesgos en el sistema financiero nacional.

Desde 2006, año en que el gigante británico HBSC compró el Grupo Banistmo S.A., de Panamá, por la suma de US\$1.780 millones, el sector financiero centroamericano ha vivido una década de cambios profundos, que trajo consigo la entrada y salida de jugadores globales. Fonseca (2011) afirma “La expansión de la banca colombiana y, el fortalecimiento de los bancos regionales, resultando de este proceso complejo de fusiones y adquisiciones, un sistema bancario más robusto, confiable, innovador y accesible” (párr.1).

La primera oleada de cambios vino con el año 2012, cuando HSBC vendió sus operaciones en El Salvador, Honduras y Costa Rica, al grupo colombiano Da vivienda por un monto de US\$801 millones. Fonseca (2011) indica “Dos años atrás, se produjo la compra de BAC Credomatic, en poder de General Electric Consumer Finance Inc., al Grupo Aval, por un monto de US\$1.900 millones” (párr.2).

La última oleada se ha registrado entre 2015 y 2016, luego que Citigroup anunció la venta de sus operaciones de banca de consumo en Centroamérica, abriendo consigo oportunidades de negocios y de expansión para grupos financieros locales, entre ellos el Grupo Promerica que adquirió la operación en Guatemala. Fonseca (2011) afirma El Grupo Ficohsa que se quedó con el negocio en Nicaragua y; la entrada de un nuevo jugador, el Grupo Terra, con la operación en El Salvador. Mientras, las operaciones en Costa Rica y Panamá pasaron a manos de Scotiabank. (Párr.3).

El sector bancario centroamericano despegó el año 2019 moviéndose entre dos aguas desafiantes: apropiarse con celeridad de las tendencias tecnológicas disruptivas que el sector financiero de otras regiones del mundo ha acogido con beneplácito, en busca de mejorar su rentabilidad y eficiencia; y al mismo tiempo, actuar con la mayor cautela ante el contexto político-económico que se dibuja en la región.

Centroamérica enfrenta un contexto político y económico caracterizado por la incertidumbre.

En el plano político se avecinan comicios presidenciales en Nicaragua y Panamá, las vicisitudes propias de cada país se combinan con un panorama mundial igual de convulso: las medidas económicas de Donald Trump, incluyendo lo que pueda ocurrir con las tasas de interés en Estados Unidos, China y la guerra comercial (Camacho,2015, párr.2).

La salida de Gran Bretaña de la Unión Europea, el llamado Brexit (Britain-exit), decisión tomada vía referendo en el 2016 y que se materializará este año.

La banca centroamericana viene de tener años bonancibles y ritmos acelerados de crecimiento en todos sus indicadores; y el año pasado no fue la excepción.

En 2017 los activos del sistema bancario regional, sin Panamá, crecieron 8.3 %, mientras que los créditos aumentaron 5.5 %, y 1.5 % en utilidades, este último indicador arrastrado por una caída en el mercado costarricense. Pero, ante la estabilidad de los datos, hay nubes de tormenta que amenazan al sector y que podrían impactar sobre los resultados de este año. (Ibarra, 2018, párr.1).

Los analistas coinciden en que los destapes de malversación y desvío de fondos públicos, la polarización política, la inseguridad jurídica, los procesos electorales poco entre otros.

El sector bancario centroamericano registró un crecimiento promedio de activos del 8.3 % en 2017. Este porcentaje representó un aumento de \$10,000 millones, destacando las plazas guatemalteca, costarricense y nicaragüense. Ibarra (2018) “La cartera crediticia de la región creció en promedio un 4.3 %, liderado por Nicaragua con 7.9 % y Costa Rica un 5.07 %. Nicaragua es uno de los países que tiene mayores perspectivas de crecimiento económico en Latinoamérica” (párr.9). Esto lo vemos reflejado en los crecimientos del sector bancario del país impulsado por el comercio, vivienda e industria.

4.1.2 Antecedentes de los riesgos bancarios.

En 1930 la principal herramienta para el análisis del riesgo en las empresas fue el balance, el cual por sí solo no refleja la permanencia en el tiempo o lo que se conoce bajo el principio de continuidad o negocio en marcha.

1952 se da especial atención al análisis del estado de resultados, pero este no proporciona claridad acerca de la capacidad de generar efectivo, es por eso que hoy en día se otorga vital atención al flujo de efectivo y al análisis dinámico de los EEEF e indicadores y herramientas financieras que proporcionen información oportuna para la optimización de la relación riesgo-rendimiento. (García, D. (2015), p.7).

En 1993 como consecuencia de los continuos desastres financieros se crea el grupo de los treinta (G-30), una asociación internacional de carácter privado cuya finalidad era la de establecer recomendaciones que proporcionaran un nivel adecuado de prudencia en las operaciones financieras.

A partir de 1994 se presenta el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) modelo de asignación de precios de los activos propuesto por Sharpe, que establece que el rendimiento de un activo o es igual a la tasa libre de riesgo más un beneficio adicional por asumir determinado nivel de riesgo denominado prima de riesgo. Como el sobreprecio que paga un país para financiarse en los mercados. García (2015) afirma:

Octubre de 1994 aparece el concepto de Valor en riesgo (VAR), propuesto por el J.P. Morgan para la medición de riesgos de mercado. Dicha metodología nace de la política implementada por D. Weathersrone, presidente de J.P. Morgan, quién solicitaba diariamente un reporte del nivel e impacto del posible riesgo sobre las posiciones del banco. (P.8).

En 1997 se constituyó en Madrid el primer Club de Gestión de Riesgos de España (Risk Club Español) por iniciativa de responsables de la gestión y control de los riesgos de entidades financieras como Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Banesto, Banco Santander Central Hispano, CECA, Banco Cooperativo, Banco Zaragozano, Caja Madrid, CITIBANK, Deutsche Bank, JP Morgan, grandes corporaciones, como Iberdrola, Repsol y Unión Fenosa, organismos reguladores, como Banco de España y CNMV, y otras entidades, como MEFF, Universidad San

Pablo-CEU y Price Waterhouse. Muñoz (2011) indica “Los objetivos principales de esta nueva asociación son servir de punto de encuentro y foro de debate respecto de los sistemas y metodologías utilizadas para la gestión, control, análisis y medición de los riesgos derivados de la actividad financiera” (Párr.2).

La crisis de las hipotecas subprime o hipotecas basura conocidas así porque se concedieron a personas de escasa solvencia a altos tipos de interés.

El colapso de los mercados fue tan drástico que obligó a la Reserva Federal (FED) y al Banco Central Europeo, (BCE) a inyectar cientos de miles de millones y a bajar los tipos de interés. Los bancos centrales se adentraron en aguas nunca exploradas en la política monetaria y fiscal. Fueron medidas de choque que no atajaron las raíces del problema: los bancos estaban infectados con unos productos diseñados por matemáticos financieros que se basaban en créditos de escasa solvencia. (Pozzi, 2017, párr. 2).

Eran hipotecas basura porque se concedieron a personas que tenían trabajos basura: malas condiciones sanitarias, carencia de seguro médico o violaciones de la legislación, como cobrar por debajo de los mínimos legales.

Pozzi (2017) indica Los bancos invierten en activos de alto riesgo por su alta rentabilidad, que funcionan hasta que alguien dice que son tóxicos y pierden su valor y liquidez. Pozzi (2017) indica:

El desencadenante llega cuando la gente pide recuperar el dinero en masa ante la pérdida de confianza y el efecto contagio se acelera. La de 2007 no fue diferente. Empezó con las hipotecas subprime, se extendió a otros productos y los bancos se quedaron sin capital para absorber las pérdidas. (párr.11).

En dos días la FED inyectó 87.500 millones de dólares y el BCE 156.000 millones más. A la semana se recortó en medio punto el tipo de interés y por primera se reconocía que el riesgo era real. Ese pesimismo repentino llevó al banco central recortar el precio del dinero medio punto porcentual más, hasta el 4,75% el 18 de septiembre.

El pánico inundó el sistema financiero hace justo una década. La quiebra de uno de los cinco principales bancos de Estados Unidos el pasado 15 de septiembre de 2008 precipitó al mundo a la peor recesión económica desde los años treinta. Para las entidades financieras fue una crisis de liquidez. Fresneda (2018) afirma:

La falta de liquidez que trajo consigo la caída de Lehman Brothers hizo que los bancos desconfiasen entre sí y no se prestasen dinero. Al mismo tiempo, la incertidumbre se adueñó de los inversores, quienes vendieron todas sus posiciones. También quebró la confianza hacia los clientes, a los que no concedían créditos. Incluso los propios usuarios perdieron la seguridad en los bancos, queriendo retirar sus depósitos. (Párr.2).

La crisis abierta el 2008 mostró que los gobiernos capitalistas defenderán con todos los intereses de los bancos privados y la propiedad privada de los grandes magnates, como lo demostró los millonarios salva tajos a costa del pueblo trabajador que sufrió los padecimientos de los grandes endeudamientos estatales.

En pocas palabras los capitalistas y sus gobiernos intentarán descargar el costo de la crisis sobre los hombros del pueblo pobre y trabajador.

La única resistencia real a estos ajustes se mostró en las calles con la juventud y sectores de la clase trabajadora. Aunque no fue suficiente para echar abajo los planes de ajuste, sí mostró el camino para derrotar los ajustes: la auto organización del pueblo trabajador. (Fresneda, 2008, párr.5).

Las variantes de izquierda como SYRIZA en Grecia (referentes del Frente Amplio chileno) mostraron sus límites a la hora de la crisis económica, pues terminaron aplicando los ajustes de la troika contra el pueblo trabajador.

En términos muy simples existe riesgo en cualquier situación en que no sabemos con exactitud lo que ocurrirá al futuro. En otros lugares Riesgo es sinónimo de Incertidumbre, es a la dificultad de poder predecir lo que ocurrirá.

En general es importante conocer al riesgo en el ámbito financiero, ya que la mayoría de las decisiones financieras de importancia son en base a predecir el futuro y no se da en base a lo que se había previsto, seguramente se habrá tomado una mala decisión. (Añez, 2004, párr.2-8).

Frecuentemente, este riesgo se mide por las pérdidas netas de créditos entre los factores. Entre los factores internos están:

- Volumen de crédito: a mayor volumen de créditos, mayores serán las pérdidas por los mismos.
- Políticas de créditos: cuanto más agresivo es la política crediticia, mayor es el riesgo crediticio.
- Concentración geográfica, económica, por número de deudores, por grupos económicos y por grupo accionario: por ello no hay duda que cualquier tipo de concentración de cartera aumenta el riesgo de una institución financiera.

El riesgo es un fenómeno de exposición constante, teniendo en cuenta que al tomar una decisión no se conoce que probabilidad se tiene o no de que ocurra el resultado que se pretende, siempre ha resultado riesgoso el interactuar del hombre con la naturaleza, pero desde los primeros tiempos el hombre se percató que era más provechoso exponerse al riesgo y sacar ventaja de los provechos que esta les proporcionaba.

El Comité de Supervisión Bancaria Basilea (llamado así porque se reúne en Basilea, Suiza) es una institución que fue creada en 1974 con la intención de fortalecer el sistema financiero internacional ante los serios problemas que acompañaron a la quiebra del BankhausHerstatt de Alemania, esta es una asociación que está integrada por los directores de bancos centrales de los países industrializados que conforman el G-10. (Figueredo, Jiménez, & Jiménez ,2010, Párr.21-23).

Una preocupación dominante para este Comité es lograr que los bancos sean más seguros por medio de una adecuada administración de sus riesgos. En 1988 el Comité introdujo un sistema de medición del capital, conocido como “Acuerdo de Capital Basilea” en el que se proporcionó un

marco para la medición del riesgo crediticio, en aquel momento los pronunciamientos del comité estuvieron dirigidos al riesgo de capital luego se fueron extendiendo a todos los riesgos a que se ven expuestos los bancos.

4.1.3 Clasificación de los riesgos bancarios.

a) Riesgo de Mercado:

Calle (2018) afirma “El riesgo de mercado se origina en gran parte por las incertidumbres económicas, lo cual puede impactar en el rendimiento de todas las empresas y no de una sola en particular” (párr. 8). La variación en los precios de los activos, de los pasivos y de los derivados forma parte de esas fuentes de riesgo.

b) Riesgo de liquidez:

Nuño (2017) indica “El riesgo financiero de liquidez se da en el caso de que a una empresa le han prestado dinero, pero luego no dispone del líquido suficiente para saldar dicha deuda” (párr.9). No obstante, dispone de activos (locales, viviendas, automóviles) que, de venderlos, saldarían la deuda. Podemos encontrarlos en dos vertientes:

Riesgo de liquidez de activos: queriendo vender un activo, no se materializa la compra o, de hacerse, se hace a un precio inadecuado.

Riesgo de liquidez de pasivos: éstos no pueden ser satisfechos en su fecha de vencimiento o, de hacerse, se hace a un precio inadecuado.

c) Riesgo operativo:

Banda (2011) indica “consiste en todos los riesgos que provienen de los diferentes procesos de una organización, ya sean procesos humanos, de productos o informáticos, que puedan provocar la generación de pérdidas” (párr.5). Por ejemplo, los fallos humanos, tecnológicos o factores externos a la empresa como robos o desastres naturales.

d) Riesgo de tasas de interés:

Ayala (2005) afirma “Es producido por la falta de correspondencia en el monto y el vencimiento de activos, pasivos y rubros fuera del balance. Generalmente cuando se obtiene créditos a tasas variables” (párr.5). En ciertos mercados la demanda de dinero puede afectar las tasas de interés pudiendo llegar por efecto de cambios en la economía internacional a niveles como los de la crisis de la deuda.

e) Riesgo Tecnológico:

El SIB (2017) indica” La contingencia de que la interrupción, alteración, o falla de la infraestructura de TI, sistemas de información, bases de datos y procesos de TI, provoque pérdidas financieras a la institución” (párr.6).

f) Riesgo reputacional:

Belaunde (2012) afirma “El riesgo reputacional es toda acción, evento o situación que podría impactar negativa o positivamente en la reputación de una organización” (párr.2). A veces, puede tratarse de la acción de terceros, que tratan de afectar la reputación de una organización, con rumores o propaganda negativa, a partir de debilidades existentes o de debilidades inventadas.

g) Riesgo de crédito:

Rey (2017) afirma “deriva de la posibilidad de que una de las partes de un contrato financiero no realice los pagos de acuerdo a lo estipulado en el contrato” (párr.7). Debido a no cumplir con las obligaciones, como no pagar o retrasarse en los pagos, las pérdidas que se pueden sufrir engloban pérdida de principales, pérdida de intereses, disminución del flujo de caja o derivado del aumento de gastos de recaudación. Como ejemplo encontramos la imposibilidad de devolver una deuda al contratar un préstamo. (párr. 7)

4.1.4 Tipos de riesgo.

Después de la crisis financiera actual, de la que todavía se evidencian efectos negativos, el sistema financiero se vio en la necesidad de diferenciar 4 tipos de riesgo de crédito. García (2018) afirma:

- a) Riesgo de impago: riesgo fallido o de default. Es la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple plenamente las obligaciones financieras, acordadas por contrato.
- b) Riesgo de migración: Cuando se produce una rebaja en la calificación crediticia.
- c) Riesgo de exposición: Se entiende como la incertidumbre sobre los futuros pagos que se deben. Este riesgo puede estar asociado a la actitud del prestatario o bien a la evolución de variables del mercado.
- d) Riesgo colateral: Conocido como el riesgo de la tasa de recuperación, que varía según haya o no garantías o colateral en la operación. (párr.2).

4.1.5 Incidencia en el sistema financiero nacional.

Los riesgos bancarios tienen un gran impacto en el sistema financiero nacional, ya que de estos depende la economía de un país. Por ese motivo es de gran prioridad una adecuada aplicación de cada uno de ellos, ya que al no realizarla esta traerá grandes desastres financieros y estancamiento para una sociedad entera. El riesgo de crédito es uno de los principales elementos que las Instituciones financieras deben de supervisar, medir y mitigar debido a que este es la base del crecimiento y desarrollo de la misma.

4.2 Aspectos relevantes del riesgo crediticio aplicado al sistema financiero nacional.

4.2.1. Comité de Basilea.

El acuerdo de Basilea I, se firmó en 1988, estableció unos principios básicos en los que debía fundamentarse la actividad bancaria como el capital regulatorio, requisito de permanencia, capacidad de absorción de pérdidas y de protección ante quiebra. Este capital debía ser suficiente para hacer frente a los riesgos de crédito, mercado y tipo de cambio.

El acuerdo establecía también que el capital mínimo de la entidad bancaria debía ser el 8% del total de los activos de riesgo (crédito, mercado y tipo de cambio sumados). PowerData (2013) afirma:

El acuerdo Basilea II, aprobado en 2004, aunque en España no se llegó a aplicar hasta el 2008. Desarrollaba de manera más extensa el cálculo de los activos ponderados por riesgo y permitía que las entidades bancarias aplicaran calificaciones de riesgo basadas en sus modelos internos, siempre que estuviesen previamente aprobadas por el supervisor. (párr.1-2).

Este acuerdo incorporaba, por lo tanto, nuevas tendencias en la medición y el seguimiento de las distintas clases de riesgo. Se hizo énfasis en metodologías internas, revisión de la supervisión y disciplina de mercado.

El acuerdo Basilea III, aprobado en diciembre de 2010, intentó adaptarse a la magnitud de la crisis económica, atendiendo a la exposición de gran parte de los bancos de todo el mundo a los “activos tóxicos” en los balances de los bancos y en los derivados que circulaban en el mercado. PowerData (2013) afirma:

El temor al efecto dominó que pudiera causar la insolvencia de los bancos, hizo que se establecieron nuevas recomendaciones como:

- Endurecimiento de los criterios y aumento de la calidad del volumen de capital para asegurar su mayor capacidad para absorber pérdidas.

- Modificación de los criterios de cálculo de los riesgos para disminuir el nivel de exposición real.
- Constitución de colchones de capital durante los buenos tiempos que permitan hacer frente el cambio de ciclo económico.
- Introducción de una nueva ratio de apalancamiento como medida complementaria a la ratio de solvencia. (párr. 4).

Basilea I se estableció un marco simple de medición en el que se asignaban categorías de ponderación de riesgos a todos los activos de los bancos (0, 20, 50 o 100%) según el riesgo crediticio del prestatario. Sotelsek & Pavón (2012) afirman “Esta metodología fijaba la capitalización de los bancos en un mínimo de 8% sobre activos ponderados por riesgo y su sencilla aplicación permitía medir la solidez de los bancos en valores fácilmente identificables y comparables” (pp.33-34). Hasta principios de los noventa el acuerdo logró su objetivo primario al detener la reducción de la capitalización, pero posteriormente esta tendencia se revirtió e incluso generó algunos efectos adversos en la evolución del crédito.

En Basilea II se propusieron procedimientos generales y discretionales que enfatizaban la evaluación de aspectos cualitativos de la gestión bancaria y que dejaban fuera la posibilidad de homologación internacional, complicando su operatividad en la práctica. Sotelsek & Pavón (2012) determinan “Basilea II establecía la necesidad de que los bancos contaran con un proceso de evaluación de la suficiencia de capital en función de su perfil de riesgo y con una estrategia de mantenimiento de sus niveles de capital” (p.39). La conveniencia de que los supervisores examinaran dichos procesos y de que intervinieran de manera oportuna en caso de incumplimiento de los estándares por parte de los bancos.

Un segundo elemento relevante en Basilea III fue la incorporación de amortiguadores adicionales en función del apalancamiento y complejidad de los productos financieros de las instituciones, difíciles de supervisar por parte de los reguladores sobre todo en lo referente a su riesgo sistémico. Como ejemplos, pueden citarse la introducción de un factor de apalancamiento ajeno al riesgo, un colchón anti cíclico y una ponderación más estricta del capital exigido en productos financieros estructurados. Sotelsek & Pavón (2012) afirman:

Por su parte, Basilea III se avoca en fortalecer sustancial, aunque paulatinamente, los requerimientos vigentes de capital de las entidades de crédito, así como mejorar su calidad y consistencia. El requisito mínimo de capital ordinario se eleva de 2 a 4.5% y los bancos deberán mantener un colchón de conservación del capital de 2.5%, una nueva estructura de capital que deberá implantarse entre 2013 y 2019. (pp.35-38).

También, entre los cambios propuestos en Basilea III, se incluye la exigencia de aplicación del método estándar para el requerimiento de capital por riesgo de crédito y evaluación del riesgo de incumplimiento, cuando los modelos de las instituciones no capturen adecuadamente el riesgo incremental de los productos financieros complejos.

4.2.2. Centrales de Riesgo.

Central de Riesgo (CDR): La norma sobre el funcionamiento y procesamiento de datos de la Central de Riesgos (2006) indica “Es un sistema que tiene como fin recibir y procesar información proporcionada por las instituciones financieras, relacionadas a las operaciones crediticias, generando información individual por institución financiera y a nivel consolidado en el sistema financiero nacional” (p.2). Sobre la información de los clientes se incluyen las operaciones que se derivan de las entidades en proceso de liquidación, así como de las entidades liquidadas. Cliente: Es la persona natural o jurídica que mantiene una o más operaciones de cartera de crédito y operaciones contingentes, en una o más instituciones financieras.

Información Crediticia: Información de los clientes sobre sus obligaciones crediticias, historial de pago, garantías, clasificación del deudor, principal o como garante, fiador o avalista, nivel de endeudamiento, entre otras. La norma sobre el funcionamiento y procesamiento de datos de la central de riesgo (2006) afirma:

Información a Reportar: Las instituciones financieras, deben remitir a la CDR la información crediticia correspondiente al cien por ciento (100%) de sus deudores, de conformidad con lo establecido en el Manual y la periodicidad que establezca el

Superintendente. Esta información debe coincidir con los saldos registrados en los estados financieros según se indica en el Manual Único de Cuentas (MUC) vigente. (p.3)

Derechos de los Clientes

Las personas naturales o jurídicas que gestionen algún crédito en una institución financiera o sea cliente de esta, podrán solicitar a la misma toda la información crediticia contenida en el reporte de crédito suministrado por la CDR.

Así mismo, las instituciones financieras deberán proporcionar constancia del historial crediticio, cuando así se lo solicitaren sus clientes. Los clientes que consideren que los datos contenidos en el reporte proporcionado por la CDR son inexactos, erróneos o incompletos, podrán solicitar a la institución financiera correspondiente la rectificación de los mismos. (La norma sobre el funcionamiento y procesamiento de datos de la Central de riesgo, 2006, pp.4-5).

La institución financiera queda obligada a realizar las modificaciones conducentes en sus sistemas y remitirla debidamente corregida en el próximo envío de información a la CDR.

Las instituciones financieras deberán comunicar por escrito al Superintendente, la designación de las personas autorizadas para suministrar y recibir la información de la CDR, de conformidad con lo establecido en el Manual. La norma sobre el funcionamiento y procesamiento de datos de la Central de riesgo (2006) afirma:

Las instituciones financieras, son las responsables de la integridad, consistencia y veracidad de la información crediticia que deben remitir a la CDR. Así mismo, deberán adoptar las medidas de seguridad y control necesarias para evitar el manejo indebido de la información. (pp.3-4)

La Unidad de Auditoría Interna de las instituciones financieras tendrá la responsabilidad de verificar la existencia de controles internos del sistema que genera la información crediticia que se remite a la CDR, incluyendo la revisión de la calidad de la información generada y los procesos de acceso a la CDR, así como el uso de la misma.

El Superintendente, conforme lo establecido en el Manual, suministrará a las instituciones financieras la información crediticia consolidada correspondiente a sus clientes. Se entiende como información consolidada, la información crediticia que un determinado cliente mantiene en todas las instituciones financieras supervisadas.

Las instituciones financieras deberán utilizar la información de la CDR única y exclusivamente para efectos de análisis de crédito de sus clientes activos y de las personas naturales o jurídicas que les hayan solicitado crédito. (La norma sobre el funcionamiento y procesamiento de datos de la Central de riesgos, 2006, pp.4-5).

Las instituciones financieras que incumplan con cualquier disposición contenida en la presente norma, o suministren información tardía, errónea o incompleta, serán objeto de multa pecuniaria de conformidad con lo establecido en la Ley General de Bancos y normativa sobre la materia dictada por el Consejo Directivo.

4.2.3 Norma para la gestión de riesgo crediticio.

Créditos de Consumo: Son todos los créditos otorgados a personas naturales destinados a financiar la adquisición de bienes de consumo el pago de obligaciones y servicios, cuya fuente principal de ingresos provenga de salarios, remuneraciones por consultorías, rentas, alquileres, intereses por depósitos, rendimiento de inversiones, jubilaciones, entre otros. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) indica “Créditos Hipotecarios para Vivienda: Son los créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación, ampliación, mejoramiento de viviendas, o adquisición de lotes con servicios, siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria”. (pp.2-3).

Microcrédito: Los créditos otorgados en todo el Sistema Financiero, en moneda nacional o extranjera hasta por el equivalente de diez mil dólares (US\$10,000.00), a personas con negocio propio establecido de pequeña escala y que será devuelto con el producto de las ventas de bienes y servicios del mismo. (La norma sobre gestión de riesgo crediticio, 2008, pp.5,6).

Créditos Comerciales: Son créditos otorgados en moneda nacional o extranjera por montos mayores al equivalente de diez mil dólares (US\$10,000.00) a personas naturales o jurídicas,

orientados a financiar los sectores de la economía, tales como: industriales, agropecuarios, turismo, comercio, exportación, minería, construcción, comunicaciones, servicios y todas aquellas otras obligaciones de naturaleza comercial del deudor.

Criterios de evaluación para créditos de consumo e hipotecario para vivienda: Previo al otorgamiento de créditos de consumo e hipotecarios para vivienda, se analizará la capacidad de pago y la de endeudamiento entre otros, los ingresos del solicitante, su patrimonio neto, las cuotas y saldo de sus diversas obligaciones. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) afirma “Para la obtención de la información antes mencionada, la institución financiera requerirá del cliente el suministro de esta, así como, mediante consulta a la Central de Riesgos de la Superintendencia” (p.5).

Criterios de evaluación para los microcréditos: Previa al otorgamiento de un préstamo de microcrédito, la institución financiera deberá efectuar una evaluación exhaustiva del deudor, que contemplará el análisis de la capacidad de pago y capacidad de capitalización en base a los ingresos del solicitante, su patrimonio neto, importe de sus diversas obligaciones o pasivos. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) afirma:

El monto de las cuotas asumidas con la institución financiera, consulta a la Central de Riesgos de la Superintendencia u otros antecedentes complementarios que permitan estimar la calidad del conjunto de las obligaciones del deudor sujeto de evaluación, tales: como la información del historial crediticio del deudor de centrales de riesgo privadas que tenga a su disposición la institución financiera. (p.6).

La capacidad global de pago del deudor: La evaluación de la capacidad global de pago de los deudores considerará la carga financiera que implica el perfil de vencimientos de la totalidad de sus obligaciones con la institución financiera y otras instituciones del Sistema Financiero. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) afirma:

De igual manera la consideración de otros endeudamientos, bancarios y no bancarios, con terceros, comparado con la capacidad generadora de flujos provenientes de las distintas actividades del deudor, incluyendo las características del entorno económico en que éste se desenvuelve. El análisis de la capacidad del deudor del servicio de sus obligaciones con la

institución financiera deberá reflejarse en un estado de flujo de efectivo, que será obligatorio para cada deudor en el otorgamiento y la evaluación de créditos. (p.8).

El historial de pago: Es el comportamiento pasado y presente del deudor respecto de los créditos que tiene o ha tenido con la institución financiera y otras Instituciones del Sistema Financiero, considera el grado de cumplimiento de las condiciones establecidas en los contratos de crédito, niveles de morosidad u otros compromisos formales. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) indica:

Para tal efecto, la institución financiera deberá llevar una lista detallada que constará en el expediente de cada deudor, el cual debe incluir antecedentes relativos a: créditos otorgados, reestructurados, cancelados, vencidos, refinanciados, prorrogados o cualquier otro antecedente que permita evaluar el comportamiento pasado y presente del deudor con la institución financiera y con otros bancos. (p.9).

El propósito del préstamo: El propósito del préstamo debe ser específico, compatible con la actividad económica financiada, relativo a la fuente de pago y congruente con la estructura y términos del préstamo. La institución financiera deberá conocer claramente el destino y uso de los fondos prestados al deudor.

La calidad de las garantías: Las garantías constituidas por el deudor a favor de la institución financiera, representan una fuente alternativa de recuperación de los créditos con la institución financiera.

La evaluación de la calidad de las garantías deberá basarse en antecedentes relativos tanto a la valuación actualizada de las mismas, sustentada en tasaciones o valoraciones realizadas por peritos valuadores debidamente inscritos en el Registro de Peritos Valuadores de la Superintendencia conforme las disposiciones establecidas en la normativa que regula esta materia para los casos de garantías ubicadas en el país. (La norma sobre gestión de riesgo crediticio, 2008, p.9).

Así como en los aspectos legales específicos de cada crédito y garantías asociadas, relativos a su constitución y registro u otros.

Valores de Estado: Valores de deuda pública emitidos o garantizados por el Banco Central de Nicaragua o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público; así como fondos de garantía y avales del Estado. Instrumentos emitidos por la misma institución financiera: Certificados de depósitos a plazo. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) determina:

Instrumentos emitidos por instituciones financieras del país: Certificados de depósitos a plazo, garantías, avales, cartas de crédito Stand By y cualquier otro instrumento líquido, avalado, aceptado, afianzado o garantizado por instituciones financieras que durante los doce (12) meses anteriores, hayan cumplido con el coeficiente mínimo requerido de conformidad con la normativa que regula la materia sobre adecuación de capital, no haya mostrado pérdidas operativas ni haya sido sujeto de multa por desencaje.(p.40) .

Instrumentos emitidos por instituciones financieras del extranjero: Certificados de depósitos a plazo, garantías, avales, cartas de crédito Stand By y cualquier otro instrumento líquido, avalado, aceptado, afianzado o garantizado, incluyendo fondos de garantía, por Instituciones Financieras calificadas como de primer orden de conformidad con la normativa que regula la materia sobre límites de depósitos e inversiones.

Saneamiento: Todos los créditos deberán ser saneados conforme a lo establecido en el respectivo Marco Contable, en los días de mora detallados a continuación. La norma sobre gestión de Riesgo crediticio (2008) indica:

Los créditos de consumo, en el día de mora número ciento ochenta y uno (181). La institución financiera podrá sanear un crédito de consumo en el día 360, cuando dicho crédito tenga constituidas garantías reales referidas en los numerales 1), 3) (maquinaria y vehículos únicamente) y 5) del literal b) del artículo 30 de la presente norma, cuyo valor de realización tasado, sea igual o superior al cien por ciento (100%) del saldo adeudado y estén en proceso de cobro judicial. (p.41).

Los créditos hipotecarios para vivienda, microcréditos y los comerciales en el día de mora número trescientos sesenta (360). Se exceptúan los créditos hipotecarios para vivienda, microcréditos y los comerciales que tengan constituidas garantías reales elegibles como mitigantes de riesgo referidas en el numeral 1), literal b) del artículo 30 de la presente norma,

cuyo valor de realización tasado, sea igual o superior al cien por ciento (100%) del saldo adeudado, siempre y cuando estén en proceso de cobro judicial. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) afirma:

Para efectos de control, la Institución Financiera deberá mantener por un período no menor de cinco años, registros en Cuentas de Orden de los saldos originados por los saneamientos efectuados. En caso de existir bienes inmuebles recibidos en recuperación de créditos conexos a créditos saneados, la institución financiera deberá mantener los referidos registros en Cuentas de Orden de forma indefinida, hasta que se realice la venta de los mismos. (p.41).

El control de los activos adjudicados sobre activos previamente saneados, se llevará en la cuenta de orden “Por Recuperación de Activos Saneados”, debiendo revertirse el importe correspondiente registrado en la cuenta saneada.

Riesgo cambiario crediticio: Las instituciones financieras deberán evaluar el riesgo cambiario crediticio de los deudores comerciales con créditos otorgados en moneda extranjera y en córdobas con mantenimiento de valor, por montos iguales o mayores al equivalente de cincuenta mil dólares (US\$50,000.00).

Para tales efectos, las instituciones financieras deberán establecer políticas y procedimientos para identificar, medir y controlar el riesgo cambiario crediticio, que incluyan al menos los aspectos siguientes. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) determina:

- 1) Identificación de los deudores expuestos y no expuestos a riesgo cambiario crediticio.
- 2) Los requerimientos que el cliente deberá cumplir para calificar a un crédito sujeto a riesgo cambiario crediticio, así como los criterios de exclusión de las operaciones crediticias perfectamente cubiertas al riesgo cambiario crediticio.
- 3) Realización de una medición del efecto de una devaluación de la moneda sobre la capacidad de pago de la cartera de deudores, al menos con una periodicidad anual cuya fuente de información se encuentre actualizada. Los supuestos a utilizarse deberán, por lo menos, asumir

dos escenarios de devaluación de la moneda, uno de 1 y otro de 2 veces la tasa de inflación del año anterior respectivamente como mínimo. (p.10).

Las instituciones financieras, deberán tomar las acciones correctivas que consideren necesarias (reclasificación a categoría de mayor riesgo, constitución de provisiones adicionales, entre otras).

La institución financiera deberá efectuar permanentemente una evaluación de la calidad de sus activos de riesgo, calificándolos de acuerdo a los criterios establecidos en la presente norma, con el objeto de estimar la recuperabilidad de sus activos de riesgo y tomar las medidas correctivas y de resguardo que correspondan. La norma sobre gestión de riesgo crediticio (2008) indica:

a) Los créditos de consumo, hipotecarios para vivienda y microcrédito se determinara la clasificación, se reunirán todas las operaciones crediticias contratadas por el deudor con dicha institución, de modo tal que la categoría de riesgo que se le asigne sea la que corresponda al crédito con mayor riesgo de recuperación dentro de la institución, siempre y cuando, dicho crédito esté clasificado en las categorías “D” o “E”, y el saldo de éste represente al menos el veinte por ciento (20%) del total de lo adeudado por el cliente dentro de la institución .(p.11)

b) Los créditos comerciales se clasificarán permanentemente con base en la mora u otros eventos que ameriten su reclasificación, debiendo reclasificarlos en el momento en que, a través del seguimiento respectivo, se determine deterioro en la capacidad de pago o las condiciones financieras del deudor. Adicionalmente, al menos una vez al año, el área de evaluación y clasificación de activos de la institución financiera.

La norma sobre la determinación del nivel de riesgo de las instituciones del sistema de garantía de depósitos (2008) indica “La calificación del riesgo de la institución financiera debe hacerse sin consideración del riesgo país ni del riesgo soberano del Gobierno Central del país, es decir, una calificación local” (p.3).

Las instituciones financieras deben cumplir con mantener una $RCL \geq 100\%$ (. Este límite no aplicará a las instituciones que tengan el indicador de captación (depósitos a la vista, ahorro y plazo respecto del total de pasivos) menor a 15%, a menos que sus activos representen más del

1% del total de activos del sistema financiero. La norma sobre gestión de riesgo de liquidez (2016) determina:

Una vez que el colchón de liquidez este constituido, podrá ser utilizado parcial o totalmente y automáticamente cuando el plan de contingencia se active; o cuando el riesgo sistémico se materialice, debiendo reconstituirlo una vez se normalice la situación que dio origen a la activación del plan. La institución debe notificar inmediatamente al Superintendente que su RCL ha disminuido por debajo del 100%, o es previsible que disminuya por debajo del mismo porcentaje. (pp.9,10).

Si bien las instituciones financieras deben cumplir con mantener una RCL = ó > al 100% de manera consolidada, el cálculo del mismo se deberá presentar al Superintendente tanto en moneda nacional como en moneda extranjera para fines de seguimiento de la estructura de sus balances.

La Junta Directiva de cada IFIS, según corresponda, debe estar consciente en todo momento de los riesgos asociados con el uso de la banca corresponsal o relaciones bancarias, de reaseguro o similares para proporcionar productos o servicios financieros por cuenta de clientes de alto riesgo. La norma de prevención de proliferación de armas, lavado de activo y financiamiento al terrorismo (2017) indica:

O la participación de cualquier otra forma en las transacciones de alto riesgo. por medio de corresponsalía potencialmente relacionadas, pero no limitadas, con la proliferación y su financiamiento, y debe adoptar y adaptar sus debidas políticas, procedimientos, medidas y controles para prevenirlas y en su caso, para detectarlas y reportarlas a la UAF (p.23).

Las políticas, medidas, controles y el monitoreo que la IFIS, y según corresponda, debe implementar, deben ser lo suficientemente adecuadas, robustas y efectivas para asegurarse de que en sus relaciones de corresponsalía con bancos o sus sucursales y filiales de éstos en el extranjero.

Las instituciones deben contar con un proceso continuo documentado para la gestión integral de riesgos, el cual debe contener, al menos, los siguientes procesos. La norma para gestión integral de riesgos determina:

- a) **Identificación:** Consiste en la toma de conocimiento de los diferentes riesgos a que está expuesto el giro de negocios de la institución.
- b) **Medición:** Consiste en la determinación del tamaño e impacto que tendría en el patrimonio o de la institución la materialización de los riesgos identificados.
- c) **Monitoreo:** Consiste en el seguimiento de la evolución y tendencia de los riesgos identificados.
- d) **Control:** Consiste en el conjunto de actividades que ejecuta la institución para mantener los riesgos limitados a los niveles de tolerancia y de exposición al riesgo definidos por la organización. (p.69)

En los contratos que los bancos celebren con sus clientes, éstos podrán pactar libremente las tasas de interés. La ley General de Bancos, instituciones financieras no bancarias y grupos financieros (2005) indica:

En las obligaciones crediticias en situación de mora a favor de los bancos, estos podrán cobrar adicional a la tasa de interés corriente, una tasa de interés moratoria que no excederá el cincuenta por ciento (50%) de la tasa de interés corriente pactada, siendo este el único interés adicional que se podrá cobrar en tal concepto.

Los bancos deberán comunicar por escrito a sus clientes, las condiciones financieras a que están sujetas las diversas operaciones activas y pasivas, especialmente las tasas de interés nominales o efectivas con su respectiva forma de cálculo. En los contratos deberá expresarse de manera clara, el costo de la operación, comisiones o cualquier otro cargo que le afecte al cliente.

4.2.4 Relación del riesgo crediticio con otros tipos de Riesgos.

Existen dos grandes grupos de riesgo de crédito en un banco que dependen directamente de la contrapartida. Peira, A (2016) indica:

- a) **Riesgo de crédito minorista:** es aquel riesgo que se origina mayoritariamente a la actividad de financiación a personas físicas y PYMES. En este sentido, entraría cualquier tipo de financiación a este segmento, ya sean préstamos (hipotecas), créditos (consumo, tarjetas) o cualquier actividad de financiación relacionada con ellos.

- b) Riesgo de crédito mayorista: es un riesgo algo más complejo. Tenemos que tener en cuenta que el riesgo de crédito mayorista incluye el riesgo de contrapartida. Dicho riesgo, puede venir de actividades de financiación, como puede ser un repo, o también de actividades over the counter (OTC) como derivados tales como swaps de tipo de interés (interés trate swaps -IRS-), permutas de incumplimiento crediticio (credit default swaps -CDS-) (párr.5)

Hay tres formas del riesgo de crédito: riesgo de default (quiebra), riesgo de rebaja crediticia y riesgo de spread de crédito. Peira, A. (2016) afirma:

- a) Riesgo de default: es aquel riesgo por el que un emisor de un bono (o deudor de un préstamo) que tiene lugar cuando no cumple con sus obligaciones contractuales. Este tipo de impago puede ser parcial o completo. Cuando el impago es parcial, una parte de la deuda emitida es recuperada por el prestamista de los fondos. Mientras que cuando se produce un default completo, el deudor no paga absolutamente nada de la cantidad que debe.
- b) Riesgo de rebaja crediticia: es la posibilidad de que una agencia de calificación haga una rebaja en la calidad crediticia de ese activo o ese emisor.
- c) Riesgo de spread de crédito: es el riesgo que mide un aumento en la rentabilidad del activo de referencia respecto a la rentabilidad de un activo libre de riesgo con un vencimiento parecido (párr. 6).

Cálculo del Riesgo Crediticio:

Banda (2011) indica la siguiente fórmula para el cálculo del Riesgo crediticio: “Perdida esperada = probabilidad de impago * exposición al impago * pérdida en caso de incumplimiento” (párr.5).

4.2.5 La cuantificación del riesgo.

La cuantificación del riesgo de crédito en el Banco se realiza mediante dos medidas principales: la pérdida esperada (PE) y el capital económico (CE). El Banco Bilbao Vizcaya de Argentina (BBVA, 2012) afirma:

La pérdida esperada refleja el valor medio de las pérdidas. Se considera como el coste del negocio y está asociada a la política de provisiones del Grupo. Sin embargo, el capital económico es la cantidad de capital necesario para cubrir las pérdidas inesperadas surgidas de la posibilidad de que las pérdidas reales sean superiores a las esperadas (p.1-3).

Estas medidas de riesgos se combinan con la información de rentabilidad, dentro del marco de la gestión basada en valor, integrando así el binomio rentabilidad-riesgo en la toma de decisiones, desde la definición de la estrategia de negocio hasta la aprobación de créditos individuales, la fijación de precios, la evaluación de carteras en mora, la incentivación a las áreas del Grupo, entre otros.

El incumplimiento es la principal preocupación de los gestores que administran el grado de exposición al riesgo en una cartera de clientes de un banco. Calle (2018) afirma “Para reducir o mitigar el riesgo crediticio, es necesario enfocarse en dos aspectos: la reducción y la protección” (párr.2-3). En ese sentido, la mejor estrategia es tomar acciones que vuelvan más seguras las decisiones de crédito. De esa manera se maximiza el aprovechamiento de buenas oportunidades de negocio y se reduce la posibilidad de que ocurra cualquier tipo de riesgo financiero.

La fase de medición del riesgo de crédito, consiste en cuantificar las pérdidas derivadas de la actividad crediticia. Tomando en cuenta los enfoques de medición más avanzados propuestos por el Comité de Basilea, estas estimaciones deben realizarse considerando los criterios de frecuencia y severidad de las pérdidas. Christopher (como se citó en Vargas & Mostajo, 2014)

Corresponde aclarar que las pérdidas por riesgo de crédito se dividen en esperadas e inesperadas, estando las primeras relacionadas con el requerimiento de provisiones por incobrabilidad, mientras que las segundas con el requerimiento de capital regulatorio mínimo por riesgo de crédito. (párr.7,8).

El Comité de Basilea recomienda que las EIF puedan elegir entre dos alternativas de medición del riesgo de crédito y, por ende, para la determinación de las pérdidas por este tipo de

riesgo. Estas alternativas son: i) Método Estándar y ii) Método Basado en Calificaciones Internas (IRB).

4.3 Metodología de aplicación del riesgo crediticio en el sistema financiero nacional

El Banco Central de Nicaragua ha establecido un conjunto de técnicas las cuales se denominan pruebas de estrés estas consisten en evaluar el grado de vulnerabilidad que poseen cada una de las Instituciones financieras en sus diferentes operaciones que brindan tanto pasivas como activas. Bello & Urcuyo (2011) afirman:

El término pruebas de estrés se refiere a una variedad de técnicas estadísticas utilizadas para evaluar la vulnerabilidad o el grado de exposición del sistema financiero respecto a eventos o choques adversos excepcionales, pero probables, en variables macroeconómicas y financieras. (párr.1-3).

En lo que se refiere al tipo de análisis, en general se siguen dos metodologías: análisis de sensibilidad y análisis de escenarios. En el primer caso, el ejercicio consiste en evaluar el impacto de un cambio en una variable específica sobre el balance y los resultados de las instituciones analizadas.

El análisis de escenario consiste en identificar los movimientos de las variables macroeconómicas que generen vulnerabilidad al sistema financiero o eventos que hayan afectado a la banca y cuantificar el impacto financiero que genera la aplicación de éste. Bello & Urcuyo (2011) indican:

El tamaño o la calibración del choque pueden estar determinados de acuerdo a cuatro metodologías:

1. Observaciones históricas, que replica algún evento de crisis del pasado.
2. De naturaleza probabilística, que consiste en seleccionar un choque ubicado en un percentil alto de la distribución de la variable.
3. Crear escenarios hipotéticos, que no necesariamente tienen un paralelo con la realidad.
4. Determinar el choque con base a generar pérdidas por encima de un umbral (párr.4,9).

Para cuantificar los riesgos, se construyeron tres módulos de riesgos individuales, los cuales fueron integrados para evaluar el ejercicio de forma global. Estos módulos son el riesgo de crédito, riesgo cambiario y riesgo de tasas de interés.

Dado que un movimiento en las variables macroeconómicas podría estar asociado a diversos riesgos, es necesario contar con una medida de resultado financiero que incorpore estos efectos. Bello & Urcuyo (2011) determinan:

En general, las pruebas de estrés usan como indicador de resultado la Razón Adecuación de Capital -CAR, por sus siglas en inglés- la cual se calcula como la razón entre la Base de cálculo de adecuación de capital y el Activo Ponderado en Base a Riesgo. (párr.10,11).

Una vez estimado el efecto en el CAR resultante del movimiento en la variable estresada, éste es comparado con el nivel de adecuación establecido por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF), el cual es de 10%.

Si el CAR resultante de alguna institución es menor a este porcentaje, entonces se dirá que ésta no posee la solvencia necesaria para encarar las pérdidas derivadas del choque.

Cada módulo es afectado por movimientos en una variable macroeconómica, la que puede originar riesgos simultáneos; así, por ejemplo, un incremento en el precio del petróleo que afecte la tasa de interés nominal. Bello & Urcuyo (2011) afirman:

A través mayor inflación esperada, afectará la calidad de la cartera de créditos debido a su efecto en el ingreso disponible de los hogares (riesgo de crédito), e impactará en el flujo de intereses tanto recibidos como pagados por las instituciones bancarias, al tiempo que modificará el valor del portafolio de inversiones de esas instituciones (riesgo de tasas de interés). (párr.10,11).

El riesgo de crédito se vincula a los movimientos en la cartera vencida. El mecanismo a través del cual movimientos en la cartera vencida afectan el CAR de la institución financiera es por medio de cambios en los requerimientos de provisiones, las cuales impactan el valor de los activos, y en consecuencia el capital del banco.

El CAR resultante de cambios en el capital y activos es comparado con el nivel de adecuación de capital establecido por la SIBOIF (10%). En la medida que el CAR supere los valores de referencia se considera que el banco está solvente, en caso contrario la institución no dispone de recursos suficientes para encarar las pérdidas. Bello & Urcuyo (2011) afirman:

Dado que la cartera vencida está relacionada a movimientos en variables macroeconómicas que simultáneamente afectan otros riesgos, se estimó una regresión econométrica de la cartera vencida de los bancos y financieras reguladas con periodicidad mensual, para vincular el riesgo de crédito con otros riesgos, tal a como se mostrará más adelante en el análisis de escenarios. (párr.12-14).

La ecuación se especifica de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1,t} + \beta_2 x_{2,t} + \dots + \beta_n x_{n,t} + v_t$$

Donde Y_t es la cartera vencida, son los coeficientes de la regresión a ser estimada, x_i representa el factor macroeconómico i -ésimo en el tiempo t , donde $i = 1, \dots, n$. La variable v captura las sorpresas o shocks a la economía, y se suponen serialmente independientes y normalmente distribuidas.

4.3.1 Instrumento para la Gestión de Riesgo Crediticio.

¿Qué es el scoring?

El scoring es una aplicación automatizada que ayuda al empleado de banca a tomar decisiones sobre si aprobar o denegar un préstamo. El scoring parte de una determinada información aportada y recomienda aprobar o no un crédito. Nivindi (2014) indica:

El objetivo que tiene el uso de scoring es:

- Normalizar las respuestas de aprobación y denegación de créditos.
- Cumplir correctamente el protocolo y riesgos de estudio de un crédito.
- Trabajar con muchas peticiones de créditos de manera rápida (párr.1-2)

En algunos bancos el scoring se utiliza junto con la opinión del empleado, son solo informativos, sin embargo, en otras entidades el scoring es decisivo en la toma de decisiones.

Los swaps son utilizados para reducir o mitigar los riesgos de tasas de interés, riesgo sobre el tipo de cambio y en algunos casos son utilizados para reducir el riesgo de crédito. Zorrilla (2004) indica “Estos instrumentos son OTC (Over The Counter o Sobre el Mostrador), es decir, hechos a la medida. Pero, siempre incurren en cierto nivel de riesgo crediticio propiciado por su operación” (párr.2,3).

Tipos de Swaps:

a) Swaps sobre tasas de interés

Según Rodríguez (1997) (como se citó en Zorrilla, 2004) afirma “Un swap no es un préstamo, ya que es exclusivamente un intercambio de flujos de tasas de interés y nadie presta el nominal a nadie, es decir, las cantidades de principal no se intercambian” (párr.4).

b) Swaps sobre tipo de cambio

Hull (2001) (como se citó en Zorrilla, 2004) indica “Las cantidades de principal se intercambian al principio y final de la vida del swap” (párr.5). Este a su vez puede utilizarse para transformar un préstamo en una divisa en un préstamo en otra divisa.

c) Swaps crediticios

Este tipo de swaps sirven para administrar el riesgo sobre el crédito a través de la medición y determinación del precio de cada uno de los subyacentes (tasa de interés, plazo, moneda y crédito). Zorrilla (2004) afirma “Estos riesgos pueden ser transferidos a un tenedor de manera más eficaz, permitiendo así, un acceso al crédito con un menor costo. Ajustándose a la relación entre oferta y demanda de crédito” (párr.27,28).

Para medir el impacto de cambios en la tasa de interés sobre el valor de portafolio de los instrumentos financieros mantenidos por las instituciones financieras se realizan los siguientes cálculos:

Se clasifica el valor facial del principal de los activos y pasivos sensibles a tasas de interés que se vencen (en caso de tasa fija) o que se revalorizan (en caso de tasa variable) en dicho plazo según sea el caso, en trece bandas de tiempo: hasta 30 días, de 31 a 90 días, de 91 a 180 días, de 181 a 360 días, de 1 a 2 años, de 2 a 3 años, de 3 a 4 años, de 4 a 5 años, de 5 a 7 años, de 7 a 10 años, de 10 a 15 años, de 15 a 20 años y más de 20 años. (Bello & Urcuyo, 2011, párr. 20)

En cada caso se utiliza el vencimiento residual, es decir los días restantes hasta que se vence el activo o el pasivo. Asimismo, se excluyen de dicho cálculo los montos de cartera vencida y en cobro judicial según lo definido en el Manual Único de Cuentas de SIBOIF.

Una vez asignado los vencimientos y revalorizaciones, así como los supuestos de revalorizaciones en el caso de pasivos sin fecha de vencimientos, en las bandas temporales, se cuantifica la brecha entre ambos para cada banda temporal y se multiplican dichos montos por las elasticidades establecidas en la Norma Sobre Gestión de Riesgos de Tasas de Interés de la SIBOIF. Bello & Urcuyo (2011) indican:

Por su parte, el riesgo de crédito constituye una gran debilidad del sistema financiero, lo cual está relacionado con el hecho de que el sistema financiero está altamente concentrado, sin embargo, este riesgo se ve en parte compensado por el hecho de que la mora existente en la actualidad se encuentra en niveles muy bajos y que la calidad de la cartera es alta. (párr.21)

Con respecto al riesgo de tasas de interés, este no representa una amenaza para los bancos ya que el efecto de subidas de las tasas de interés sobre la cartera vencida es pequeño, y en parte a que el efecto negativo en revalorización de activo se ve parcialmente compensado por las ganancias en márgenes.

4.3.2 Modelos Logit.

Describe que los modelos de regresión logística permiten calcular la probabilidad que tiene un cliente para pertenecer a uno de los grupos establecidos a priori (no pagador o pagador). Brooks (como se citó en Vargas & Mostajo, 2014) indica:

La clasificación se realiza de acuerdo con el comportamiento de una serie de variables independientes de cada observación o individuo. La principal ventaja del modelo de regresión logística radica en que no es necesario plantear hipótesis de partida, como por ejemplo la normalidad de la distribución de las variables, mejorando el tratamiento de las variables cualitativas o categóricas. (seccion3, párr.1).

Además, este modelo presenta la ventaja de medir la probabilidad de incumplimiento al mantener la variable explicada siempre dentro de un rango de variación entre cero y uno.

La Regresión Logística Binaria como técnica estadística es empleada debido a sus mayores ventajas, fundamentalmente por los siguientes motivos. Brooks, como se citó en Vargas & Mostajo, (2014) indica:

- Las propiedades estadísticas son más adecuadas que las de los modelos lineales en los que, en ocasiones, se obtienen estimadores ineficientes.
- Dadas las características del historial crediticio de los clientes, donde la información cualitativa complementa la escasez de variables cuantitativas, la Regresión Logística Binaria admite las variables categóricas con mayor flexibilidad que los modelos lineales.
- Permite estimar la probabilidad de impago del crédito según los valores de las variables independientes (párr.2).

El modelo de regresión logística se puede formular como:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k \quad \text{Brooks como se cito en Vargas \& Mostajo (2014) indica}$$

“Donde p es la probabilidad de ocurrencia del evento de interés, en este

caso, impago o default” (párr.3). Debido al valor de las variables independientes, la probabilidad señalada puede ser calculada directamente de la siguiente forma: $p = \frac{e^z}{1+e^z} = \frac{1}{1+e^{-z}}$

Siendo: $Z = \alpha + \beta_{1x_1} + \beta_{2x_2} + \dots + \beta_{kx_k}$

4.3.3 Redes Neuronales Artificiales.

Son modelos de Inteligencia Artificial basados en Redes Neuronales Artificiales que tratan de imitar al sistema nervioso, de modo que construyen sistemas con cierto grado de inteligencia. Vargas & Mostajo (2014) indica “La red está formada por una serie de procesadores simples, denominados nodos, que se encuentran interconectados entre sí. Como nodos de entrada se consideran las características o variables de la operación de crédito” (párr.4). El nodo de salida sería la variable respuesta definida como la probabilidad de no pago. La finalidad de cada nodo consiste en dar respuesta a una determinada señal de entrada.

Elionzo & López (2008) (como se citó en Vargas & Mostajo, 2014) Los modelos para estimar la probabilidad de incumplimiento surgieron de manera formal durante la década de los setenta; sin embargo, desde los años treinta ya se habían iniciado estudios basados en el análisis tradicional de razones financieras. Elionzo & López, (2008) como se citó en Vargas & Mostajo (2014) afirman:

Es necesario considerar que para entender el riesgo de crédito se deben visualizar los conceptos de pérdida esperada y pérdida no esperada. El deterioro que presenta un crédito en el momento del análisis de riesgo se traduce en una pérdida esperada que producirá una minusvalía para el banco y por lo cual se deberá crear una reserva preventiva. Adicionalmente, la calidad de la cartera es variable en el tiempo. (pp.299,300).

Así surgen las pérdidas resultantes de cambios en la calidad de la cartera de créditos, llamadas comúnmente pérdidas no esperadas. En general, las pérdidas esperadas se determinan según la probabilidad de quiebra del acreditado, estimada, por ejemplo, mediante el modelo de calificaciones.

Modelos tradicionales

Las técnicas de tipo fundamental parten de la proyección de variables económicas y financieras en el tiempo, del desempeño de la empresa en dichas condiciones. Márquez (2006) como se citó en Saavedra & Saavedra (2010) afirman:

Aunque este tipo de modelos se ha visto rebasado por las condiciones cambiantes en el entorno financiero y se ha llegado a sustituir por técnicas probabilísticas y estadísticas más sofisticadas. Los sistemas expertos tratan de captar la intuición de los expertos y sistematizarla aprovechando la tecnología, pues su campo de dominio es la inteligencia artificial, por medio de la cual intentan crear sistemas expertos y redes neuronales. (pp.300,301)

Sin embargo, quedan limitados tan sólo a la etapa de calificación, ya que no pueden establecer un vínculo teórico identificable con la probabilidad de impago y la gravedad de la pérdida, aunque sí les resulta posible establecer una correspondencia entre calificaciones y probabilidades de quiebra ex post. sofisticadas.

4.3.4 Análisis comparativo.

Resulta evidente que la información factual sobre una sociedad no siempre nos dirá si estamos tratando con un caso insólito o con un conjunto de influencias muy general. Anthony Giddens (2008) (como se citó en Rivas & Garcianava (2016) afirman “Con frecuencia los sociólogos utilizan preguntas comparativas que relacionan un contexto social con otro o que contrastan ejemplos tomados en sociedades diferentes” (p.23).

comparar es: “Confrontar una cosa con otra.” Lijphart, define al método comparativo como: “El análisis de un número reducido de casos, de dos a menos de veinte”. Giovanni Sartori (1996) como se citó en Rivas & Garcianava (2004), señala por su parte “La mayoría de los autores están de acuerdo que una de las funciones del método comparativo consiste en: “Comparar dos o más casos con el fin de poner de manifiesto sus diferencias recíprocas” (p.23). De ese modo se prepara el esquema para interpretar la manera cómo en cada uno de los contextos se producen procesos de cambio contrastantes.

Castillo (S.F) afirma “El método comparativo de investigación es un procedimiento sistemático de contrastación de uno o más fenómenos, a través del cual se buscan establecer similitudes y diferencias entre ellos” (parr.1). El resultado debe ser conseguir datos que conduzcan a la definición de un problema o al mejoramiento de los conocimientos sobre este.

V. Caso práctico

5.1 Perfil de la Empresa

El Banco de América Central, S.A. (BAC) es una sociedad anónima constituida bajo las leyes de la República de Nicaragua. Es un banco comercial privado y su actividad principal es la intermediación financiera, la prestación de servicios bancarios, el fomento de la producción agrícola e industrial y el desarrollo del comercio, a través del financiamiento. De igual forma, el banco otorga financiamiento para la compra de vehículos, viviendas y actividades personales.

El Banco es regulado por la Ley General de Bancos, Instituciones Financieras No Bancarias y Grupos Financieros y supervisado por la Superintendencia de Bancos y de Otras Instituciones Financieras (SIBOIF).

El Banco es una subsidiaria indirecta de BAC International Bank, Inc. un banco de licencia general registrado en la República de Panamá. El Banco obtuvo en el año 2002 la certificación de ISO 9001:2000 siendo hasta la fecha el primer y único banco que cuenta con esta certifica.

5.2 Historia de la Empresa

En 1952 se fundó el Banco de América, en Nicaragua. Sin embargo, no fue sino hasta los años setenta cuando se incursionó en el negocio de tarjetas de crédito mediante las empresas Credomatic.

A mediados de los años ochenta, el Grupo decidió ingresar en otros mercados de la región, empezando por Costa Rica, con la adquisición de lo que hoy se conoce como Banco BAC San José. Fue en la década de 1990 cuando se concretó la expansión hacia los otros mercados centroamericanos, fortaleciendo así la presencia del Grupo en toda la región, la cual se mantiene hasta hoy en día.

Ya en el año 2004 el Grupo inició sus operaciones de tarjeta de crédito en México y, un año más tarde, se llevó a cabo una alianza estratégica por medio de la cual GE Consumer

Finance (subsidiaria de GE Capital Corporation) adquirió el 49,99% del capital de BAC Credomatic, una sociedad que controlaba indirectamente el 100% de BAC International Bank.

Paralelamente y como parte de la estrategia de expansión, se llevó a cabo la adquisición del Banco Mercantil (BAMER) de Honduras, uno de los bancos privados más importantes de ese país, para dar paso a lo que hoy se conoce como BAC Honduras. En el 2007 también se adquirieron Propemi (Programa de Promoción a la Pequeña y Microempresa) en El Salvador y la Corporación Financiera Miravalles en Costa Rica, ambas compañías dirigidas a segmentos específicos de mercado.

A mediados del 2009, la compañía GE Capital Corporation aumentó su participación accionaria al 75%, y se convirtió así en el accionista mayoritario. No obstante, a raíz de un cambio de estrategia a escala mundial, GE decidió concentrarse más en la actividad industrial (infraestructura, tecnología y salud) y menos en actividades de banca privada y comercial.

Como resultado, en julio del 2010, el Grupo Aval de Colombia, el conglomerado financiero más grande de ese país, conformado por el Banco de Bogotá, el Banco de Occidente, el Banco AV Villas, el Banco Popular y el Fondo de Pensiones AP Porvenir, suscribió un contrato de compraventa de acciones con GE Consumer Finance relativo a la adquisición del 100% de las acciones del Grupo BAC Credomatic. En diciembre del 2010, y después de obtener las aprobaciones de las superintendencias de entidades financieras de cada país, el proceso de compra culminó exitosamente.

5.3 Misión

Facilitar con excelencia el intercambio y financiamiento de bienes y servicios, a través de sistemas de pago y soluciones financieras innovadoras y rentables que contribuyan a generar riqueza, a crear empleo y a promover el crecimiento económico sostenible y solidario de los mercados donde operamos.

5.4 Visión

Ser la organización financiera preferida de todas las comunidades que servimos por nuestra conectividad con personas y empresas, por nuestra confiabilidad, espíritu innovador, solidez y claro liderazgo en los sistemas de pago de la Región.

5.5 Valores

Los Valores que la entidad del BAC posee son:

- Integridad
- Respeto
- Excelencia
- Responsabilidad
- Innovación

5.6 Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos del BAC son:

- Crecimiento con Innovación
- Control Operativo
- Control de Riesgos
- Canales Digitales
- Compromiso Organizacional & Sostenibilidad

5.7 Organigrama

El Banco de América Central esta estructurado de la siguiente manera en la sima tenemos a la junta directiva, luego tenemos a la alta gerencia de operaciones, créditos, financieros , hasta llegar a la parte de auditoria interna entre otros. Ver Anexo 1

- Junta Directiva:
- Presidente : Ernesto Castegnaro Odio.
- Vice-presidente: Ernesto Palazzo Hurtado.
- Director: Juan Carlos Sansón.

- Director Vice: Rodolfo Dorn Holmann.
- Director: Jaime Gonzáles Holman, Edgar Ahlers Pasos, Eugenia Castañeda, Ana Maria Cuellar, German Salazar Castro, Alvaro Velázquez Cock.
- Suplente: Eric Campos Morgan.

- Principales Funcionarios:

- Director Ejecutivo y Gerente General: Juan Carlos Sansón Caldera.

- Gerente de Operaciones: Edgar Robleto Cuadra.

- Gerente crédito corporativo: Santiago Vega Correa.

- Gerente financiero: Alejandro Castillo Barreto.

- Gerente de cumplimiento: Manuel Sandino Lacayo.

- Gerente de Auditoria interna: Gloria Tellería Maltés.

- Gerente de informática: Álvaro Lacayo Palma.

- Gerente Banca de consumo: Edgar Solórzano Horviller.

- Coordinadora de sucursales: Carolina Izaga Kuhn.

- Jefe de Evaluación y clasificación Activos: Norma Díaz Mendiola.

- Gerente de la unidad de Administración integral: Marielena Serrano.

- Gerente de Auditoría interna: Gloria Tellería Maltés.

5.8 Planteamiento del Caso

La institución bancaria BAC en el transcurso de los años del cual forma parte del sistema financiero nicaragüense necesita conocer el comportamiento de su portafolio, surgiendo de esta manera la razón de analizar sus carteras de crédito para los períodos 2017-2018. Para el planteamiento de este caso práctico realizaremos análisis comparativos del comportamiento de los diferentes créditos que esta ofrece. Los cuales son: préstamos personales, Hipotecario, Vehículo, comercial, agrícola, Ganadera, industrial, entre otros. Todo esto con el propósito de ayudar a la institución tanto en sus controles internos como externos que esta emplea en las operaciones que esta brinda a sus clientes.

El método comparativo se define como un procedimiento de investigación sistemático, basado en la diferenciación de fenómenos, con la intención de establecer semejanzas y diferencias entre ellos. Pacheco, J. (2019) “Como resultado pretende conseguir datos que lleven a la definición de un problema, al entendimiento de este e incluso búsqueda de posibles mejoras” (párr. 1,2,6). Es un método versátil, puede utilizarse como complemento de otros métodos. Puede formar la estructura completa de un proyecto de investigación. Al proceder el análisis, permite agregar aspectos nuevos e incluso retirar los aspectos vanos.

Al analizar los periodos de las diferentes carteras de crédito podemos observar los siguientes resultados:

Tabla 1:

Cartera de Micro crédito por monto y plazo contractual 2017

Cartera de Micro crédito por monto y plazo	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
De 31 a 60 días	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
De 61 a 90 días	3	0.1	0.1	C\$13.20	C\$16.40
de 91 a 180 días	7	0.3	0.2	C\$55.70	C\$63.20
de 181 a 360 días	11	0.5	0.7	C\$185.10	C\$197.30
a más de 360 días	2,095	99	99	C\$26,003.80	C\$28,296.80
Total	2,116	99.9	100	C\$26,257.80	C\$28,573.70

Fuente: Informe de la SIBOIF.

En el año 2017 la institución bancaria reflejó 2,095 préstamos en la calificación de a más de 360 días todo esto como parte de las políticas de crédito las cuales establecen bajo la norma de gestión de riesgo crediticio que para este tipo de crédito los deudores cumplirán con sus obligaciones con las ventas de los productos del negocio el cual ellos desarrollan, manteniendo de igual manera el Riesgo de liquidez del 100%.

Tabla 2

Cartera de Micro crédito 2018

Cartera de Micro crédito	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
De 31 a 60 días	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
De 61 a 90 días	2	0.1	0.2	C\$33.40	C\$35.70
de 91 a 180 días	6	0.4	0.2	C\$42.80	C\$49.40
de 181 a 360 días	5	0.4	0.2	C\$12.40	C\$18.00
a más de 360 días	1,696	99.92	99.5	C\$19,390.60	C\$21,286.02
Total	1,709	100.82	100.1	C\$19,479.20	C\$21,389.12

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de Micro crédito 2018

Los datos obtenidos en el año 2018 nos reflejan que en los Micro créditos hubo una disminución de préstamos ubicados en la calificación a más de 360 días con respecto al año 2017 para un subtotal de C\$ 21,286.02 todo esto como motivo del desempleo, falta de la capacidad de

pago para acceder a un crédito, factores externos como robos o desastres naturales entre otros aspectos.

Tabla 3

Cartera de crédito comercial por monto y plazo contractual 2017

Cartera Comercial por monto y Plazo contractual	Préstamos	porcentaje de préstamo	porcentaje de saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	1939	14.8	0.6	C\$148,277.80	C\$150,232.20
De 31 a 60 días	12	0.1	0.8	C\$193,243.00	C\$193,255.90
De 61 a 90 días	19	0.1	0.1	C\$23,430.30	C\$23,449.50
de 91 a 180 días	61	0.5	2.9	C\$671,870.30	C\$671,934.70
de 181 a 360 días	738	5.6	12.2	C\$2,814,114.50	C\$2,814,870.30
a más de 360 días	10,341	78.9	83.3	C\$19,195,929.40	C\$19,206,432.60
Total	13,110	100	99.9	C\$23,046,865.30	C\$23,060,175.20

Fuente: Informe de la SIBOIF.

Cartera de Crédito comercial por Monto y plazo 2017

La cartera de crédito comercial indica un aumento en la calificación de a más de 360 días por 10,341 préstamos con un porcentaje del 78.9 mostrando de esta manera la necesidad de la creación de nuevos métodos y estrategias para el área de cobranza en la recuperación de su efectivo y en cada una de las etapas de aprobación del crédito, de igual manera los motivos pueden ser que el negocio ya no es viable o el deudor ya no tiene la capacidad de cumplir con la deuda que posee con el banco.

Tabla 4

Cartera de Crédito comercial por monto y plazo contractual 2018

Cartera de Crédito comercial por Monto y Plazo contractual	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo
Hasta 30 días	1,869	16.8	2.2	C\$438,396.80
De 31 a 60 días	3	0	0.8	C\$159,366.00
De 61 a 90 días	19	0.2	0.8	C\$154,738.40
de 91 a 180 días	48	0.4	1.6	C\$307,317.20
de 181 a 360 días	481	4.3	3.3	C\$654,667.40
a más de 360 días	8,704	78.2	91.3	C\$17,939,601.90
Total	11,124	99.9	100	C\$19,654,087.70

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de Crédito comercial por monto y plazo contractual 2018

Para el año 2018 la cartera de crédito comercial indica una disminución en la categoría de a más de 360 días por 8,704 como resultado del grupo que se establece en la norma de gestión de riesgo crediticio como lo es los deudores de las PYMES y las operaciones tales como operaciones de factoraje, arrendamiento financiero, entre otros.

Tabla 5

Cartera de crédito por Actividad y Monto total 2017

Cartera por Actividad y Monto total	Préstamos	porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Personales	126,201	22	12.8	C\$5,184,993.40	C\$5,311,229.20
vehiculo	13,463	2.4	10	C\$4,032,153.90	C\$4,045,629.30
Tarjetas de credito	414,683	72.4	9.6	C\$3,883,941.70	C\$4,298,706.70
Comercial	13,904	2.4	29.4	C\$11,883,020.70	C\$11,896,956.50
Agricola	788	0.1	6.8	C\$2,738,021.70	C\$2,738,816.60
Ganadera	84	0	0.2	C\$74,461.40	C\$74,545.60
Industrial	307	0.1	0.8	C\$8,412,176.90	C\$8,412,484.80
Hipotecaria	3,206	0.6	10.3	C\$4,176,243.00	C\$4,179,459.90
Desarrollo Habitacional	3	0	0.1	C\$23,032.10	C\$23,035.20
Sector Publico	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Otros	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Total	572,639	100	80	C\$40,408,044.80	C\$40,980,863.80

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de Crédito por Actividad y Monto total 2017

En la cartera de crédito por actividad y monto la institución bancaria tiene mayor demanda de préstamos personales por 126,201, de vehículo con 13,463, tarjetas de crédito por 414,683 e hipotecarios con 3,206 todo esto por los beneficios, tasas competitivas y plazos accesibles que la institución brinda a sus clientes.

Tabla 6

Cartera de crédito por Actividad y Monto total 2018

Cartera de Crédito por Actividad y Monto total	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Personales	111,403	20.3	12.4	C\$4,699,877.10	C\$4,811,312.80
vehiculo	12,278	2.2	9.2	C\$3,512,071.40	C\$3,524,360.80
Tarjetas de credito	407,880	74.3	10.2	C\$3,878,451.20	C\$4,286,415.70
Comercial	12,972	2.4	30.8	C\$11,685,901.50	C\$11,698,906.70
Agricola	677	0.1	6.2	C\$2,352,649.70	C\$2,353,333.00
Ganadera	70	0	0.2	C\$61,948.20	C\$62,018.40
Industrial	210	0	19.4	C\$7,385,960.40	C\$7,386,189.80
Hipotecaria	3,138	0.6	11.5	C\$4,366,281.50	C\$4,369,431.60
Desarrollo Habitacional	4	0	0.1	C\$53,343.30	C\$53,347.40
Sector Publico	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Otros	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Total	548,632	100	100	C\$37,996,484.30	C\$38,545,316.20

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera por Actividad y Monto total 2018

Para el año 2018 la cartera por actividad y monto total muestra una disminución con respecto al año 2017 en los préstamos personales por 111,403, de vehículo con 12,278, tarjetas de crédito 407,880, e hipotecarios con 3,138, siendo el motivo de esta disminución las modificaciones en sus promociones, descuentos con las empresas afiliadas ya que un gran número de estas liquidaron sus operaciones en el país por los problemas ocurridos en este año.

Tabla 7

Cartera de crédito por situación y Monto 2017

Cartera de crédito por situación y monto	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Vigente	563,121	98.3	98.4	C\$39,767,012.20	C\$40,330,329.90
reestructurado	444	0.1	0.4	C\$167,482.40	C\$167,926.90
prorrogado	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
vencido	8,910	1.6	0.8	C\$337,274.90	C\$346,187.30
cobro judicial	164	0	0.3	C\$136,275.20	C\$136,439.50
saneado	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Total	572,639	100	99.9	C\$40,408,044.70	C\$40,980,883.60

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito por situación y monto 2017

Los datos obtenidos en la Cartera de crédito por situación y monto 2017 indican datos significativos en los préstamos vigentes de 563, 121, vencidos 8,910, y reestructurados 444, para un subtotal de C\$ 40, 980,883.6, todo esto como resultado del buen uso de estrategias y métodos en el proceso de Gestión de cobranza.

Tabla 8

Cartera de crédito por situación y monto 2018

Cartera de Crédito por situación y monto total	préstamos	porcentaje de préstamo	porcentaje de saldo	Saldo	Subtotal
Vigente	492,412	96.6	90	C\$31,713,190.80	C\$32,205,789.40
reestructurado	3,335	0.7	2.1	C\$736,871.10	C\$740,208.90
prorrogado	1,718	0.3	5.2	C\$1,840,869.20	C\$1,842,592.70
vencido	11,871	2.3	1.8	C\$621,739.40	C\$633,614.50
cobro judicial	292	0.1	0.9	C\$332,554.10	C\$332,847.10
saneado	0	0	0	C\$0.00	C\$0.00
Total	509,628	100	100	C\$35,245,224.60	C\$35,755,052.60

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito por situación y monto 2018

En la cartera de crédito por situación y monto 2018 nos refleja una disminución en el otorgamiento de préstamos con respecto al 2017 siendo estos de 492,412 los créditos vigentes,

11,871 los vencidos y 3,335 los reestructurados para un subtotal de C\$ 35, 755,052.6 siendo esto de gran impacto en comparación con el periodo 2017 por el aumento en las tasas de intereses que estos se vieron obligados a cobrar por los bancos extranjeros y fondeadores del cual este se financia, y de la misma manera con los criterios para la aprobación del crédito.

Tabla 9

Cartera de consumo por monto total 2017

<u>cartera de consumo por monto total</u>	<u>Préstamos</u>	<u>Porcentaje de préstamo</u>	<u>Porcentaje de Saldo</u>	<u>Saldo</u>	<u>Subtotal</u>
Hasta 30 días	31,825	5.7	0.6	C\$77,956.20	C\$109,787.50
De 31 a 60 días	1	0	0	C\$157.00	C\$158.00
De 61 a 90 días	1,857	0.3	0.1	C\$11,146.70	C\$13,004.10
De 91 a 180 días	4,876	0.9	0.3	C\$42,615.20	C\$47,492.40
De 181 a 360 días	7,658	1.4	0.7	C\$90,432.10	C\$98,092.20
A más de 360 días	507,929	91.7	98.3	C\$12,873,841.40	C\$13,381,960.40
Total	554,146	100	100	C\$13,096,148.60	C\$13,650,494.60

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito de consumo 2017

Para el año 2017 la cartera de crédito de consumo refleja préstamos por 507,929 con la calificación de a más de 360 días es decir saneados para un porcentaje del 91.7 y un sub total de C\$ 13,381,960. Todo esto como resultado de los grandes porcentajes que se expresaron en operaciones de desembolsos de las tarjetas de crédito que se incluyen en este grupo.

Tabla 10

Cartera de consumo total 2018

Cartera de consumo por monto total	Préstamos	Porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	26,000	5.3	0.5	C\$61,187.90	C\$87,193.70
De 31 a 60 días	1,885	0.4	0.1	C\$11,135.50	C\$13,021.00
De 61 a 90 días	1,757	0.4	0.1	C\$10,247.50	C\$12,005.00
De 91 a 180 días	2,890	0.6	0.2	C\$21,992.00	C\$24,882.80
De 181 a 360 días	2,975	0.6	0.2	C\$17,136.60	C\$20,112.40
A mas de 360 días	458,167	92.8	98.9	C\$11,054,805.60	C\$11,513,164.30
Total	493,674	100.1	100	C\$11,176,505.10	C\$11,670,379.20

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito de consumo 2018

La cartera de crédito de consumo para el año 2018 disminuyo en la calificación de a más de 360 días con 458,167. Sin embargo, esta debe de realizar sus análisis de aprobación de los créditos de una manera aún más sigilosa para lograr mitigar este riesgo de forma adecuada y eficiente.

Tabla 11

Cartera de crédito total por Monto y plazo contractual 2017

Cartera total por Monto y Plazo contractual	Préstamos	porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	33,764	5.9	0.6	C\$226,234.00	C\$260,004.50
De 31 a 60 días	13	0	0.5	C\$193,400.10	C\$193,413.60
De 61 a 90 días	1,879	0.3	0.1	C\$34,590.20	C\$36,469.60
de 91 a 180 días	4,944	0.9	1.8	C\$714,541.30	C\$719,488.00
de 181 a 360 días	8,407	1.5	7.2	C\$2,904,731.70	C\$2,913,147.40
a más de 360 días	523,632	91.4	89.9	C\$36,334,547.60	C\$36,858,360.90
Total	572,639	100	100.1	C\$40,408,044.90	C\$40,980,884.00

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito por monto y plazo contractual 2017

En la cartera de crédito por monto y plazo contractual indica datos significativos en la calificación de hasta 30 días 33,764, en la categoría de 91 a 180 días con 8,407 y en la de a más de 360 días por 523,632 obteniendo un subtotal de C\$ 40, 980,884.0. Logrando mantenerse apalancada tanto a nivel interno como externo para la generación de los márgenes de ganancia y en el riesgo de su liquidez.

Tabla 12

Cartera total por Monto y plazo contractual 2018

Cartera total por Monto y Plazo contractual	Préstamos	porcentaje de préstamo	Porcentaje de Saldo	Saldo	Subtotal
Hasta 30 días	27,869	5.5	1.4	C\$499,584.70	C\$527,460.60
De 31 a 60 días	1,888	0.4	0.5	C\$170,501.50	C\$172,390.40
De 61 a 90 días	1,778	0.3	0.5	C\$165,019.20	C\$166,798.00
de 91 a 180 días	2,944	0.6	0.9	C\$329,352.00	C\$332,297.50
de 181 a 360 días	3,461	0.7	1.9	C\$671,816.50	C\$675,280.10
a más de 360 días	471,688	92.6	94.8	C\$33,408,950.60	C\$33,880,826.00
Total	506,167	99.4	98.1	C\$34,573,408.00	C\$35,079,772.50

Fuente: información de la SIBOIF.

Cartera de crédito por monto y plazo contractual 2018

Los datos reflejados en la cartera de crédito por monto y plazo contractual 2018 en comparación con el período 2017 muestran una disminución de acuerdo a los préstamos en la calificación de hasta 30 días con 27,869, calificación de 181 a 360 días por 3,461 y 471,688 para la calificación a más de 360 días, para un subtotal de C\$ 35, 079,772.5. Como motivo de la adecuadas políticas internas y externas en sus diferentes créditos que esta ofrece.

5.9 Conclusiones del caso práctico

Debido a la gran importancia que tiene para los bancos e instituciones financieras el riesgo crediticio, se realizó un análisis comparativo con el fin de medir el nivel de riesgo de la entidad bancaria. Esta aplicación metodológica nos ayudó a comparar las carteras de crédito para determinar los aumentos, disminuciones y variaciones en los períodos 2017 y 2018.

Por lo tanto, después de haber aplicado dicho método podemos llegar a la conclusión de que la institución bancaria ha tenido notables cambios en los diferentes créditos que esta brinda. Para el año 2017 referente a la cartera de crédito por actividad, situación, exposición y calificación este mostro aumentos y variaciones en el otorgamiento de créditos, también para el año 2018 mostro disminuciones y aumentos en los índices de morosidad. Sin embargo, es sorprendente como esta además de mantenerse rentable pudiéndose constatar en los subtotales de las carteras de crédito después de los factores influyentes como los problemas socio políticos del país esta se ha expandido en los mercados centroamericanos, ha creado innovadores proyectos contribuyendo al desarrollo y crecimiento de la economía.

Por otro lado, esta institución no solamente implementa la adecuada administración del riesgo crediticio si no del riesgo reputacional ya que se pudo notar la gran confianza que este mantiene en el mercado financiero tanto a nivel nacional como internacional basados en las calificaciones del riesgo crediticio que este ha mantenido a lo largo de su trayectoria en el país.

XI. Conclusiones

Al haber realizado este trabajo investigativo se puede llegar a la conclusión que el riesgo crediticio es de gran importancia tanto como para las entidades bancarias como para las personas, ya que este se expresa como un sinónimo de incertidumbre el cual nos enfrentamos al momento de tomar decisiones de inversión.

Uno de los aspectos importantes en el riesgo crediticio es la central de ellos ya que mediante esta se conoce toda la información necesaria la cual sirve de fundamento para que las instituciones bancarias puedan realizar adecuados criterios evaluativos a las personas que solicitan los créditos, de la misma manera al desarrollo del sistema financiero nacional.

En la actualidad se han creado numerosas aplicaciones y diversos métodos para la gestión, administración y control de este riesgo crediticio, siendo la metodología más conocida la llamada prueba de estrés la cual posee grandes ventajas porque es continuamente que esta mide el riesgo todo esto para que al momento de una crisis financiera esta pueda tener un soporte para sus obligaciones con sus inversionistas y clientes.

Se realizó un análisis comparativo el cual nos ayudó en las similitudes y diferencias de los cambios bruscos de las carteras de crédito en el que pudimos observar las variaciones de sus diferentes créditos que esta ofrece, la cual a pesar del nivel de las cifras significativas en los préstamos saneados y cobro judicial se mantuvo rentable y en crecimiento.

XII. Bibliografía

Banco Central de Nicaragua. (2018). *Informe anual 2018*. Recuperado de
https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/anual/informe_anual/2018/Informe%20Anual%202018.pdf

Banco de América central (2012). *Metodologías de cuantificación del riesgo de crédito*.
Recuperado de:
<https://accionistaseinversores.bbva.com/microsites/bbva2012/es/Gestiondelriesgo/Metodologiasdecuantificaciondelriesgodecredito.html>

Banco de América Central (2019). *Nuestra empresa*. Recuperado de:
<https://www.baccredomatic.com/es-ni/nuestra-empresa/historia>

Banco de América Central (2017). *Nuestra Gestión de Sostenibilidad*. Recuperado de
<https://www.baccredomatic.com/es/nuestra-empresa/sostenibilidad/nuestra-gestion-de-sostenibilidad>

Banco de América Central (2019). *Misión y Vision*. Recuperado de
<https://www.baccredomatic.com/es-bs/mision-vision>

Banco de América Central (2019). *Organigrama*.
Recuperado de
https://www.baccredomatic.com/sites/default/files/gt_organigrama_gobierno_corporativo_0519.pdf

Banco de América Central (2019). *Préstamos*.
Recuperado de <https://www.baccredomatic.com/es-ni/prestamos>

Banda (2011, julio). *Como calcular el riesgo de crédito*.

Recuperado de:

https://www.economiasimple.net/riesgo-de-credito.html#Como_calcular_el_riesgo_de_credito

Belaunde, G. (22 de abril de 2012). *El riesgo reputacional y su gestión* [Mensaje en un blog].

Recuperado de <https://gestion.pe/blog/riesgosfinancieros/2012/04/el-riesgo-reputacional-y-su-ge.html/?ref=gesr>

Calle, J. (24 de enero de 2018). *Tipos de riesgos financieros* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.riesgoscero.com/blog/4-tipos-de-riesgos-financieros>

Camacho, A. (15 de abril de 2019). *Alertas para la banca en Centroamericana* [Mensaje en un blog].

Recuperado de <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1276128-330/2019-año-de-múltiples-alertas-para-la-banca-en-centroamérica>

Castillo (S.F). *Método comparativo de investigación: características, pasos*. Documento de trabajo del Banco Central de Nicaragua, (2014).

Recuperado de

https://www.bcn.gob.ni/estadisticas/estudios/2014/DT-19_Pruebas_de_Estres_del_SFN.pdf

Eco link, (06 de enero de 2014). *El riesgo crediticio*. [Versión electrónica]. Recuperado de: <https://www.econlink.com.ar/riesgo-crediticio>

Fierro, A. (lunes 4 de abril de 2011). *Historia de la gestión de riesgo* [Mensaje en un blog].

Recuperado de

<http://amandamercedesfierro.blogspot.com/2011/03/historia-de-la-gestion-del-riesgos.html>

Fitzsimmons, C. (01 de febrero de 2018). *Riesgo de los préstamos bancarios* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.cuidatudinero.com/13165517/riesgo-de-los-prestamos-bancarios>.

Fonseca, R. (11 de octubre de 2016). *Sistema financiero de Centroamérica* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1007603-330/sistema-financiero-de-centroam%C3%A9rica-es-hoy-sin%C3%B3nimo-de-fortaleza>

Fresneda, D. (2018, septiembre). La crisis financiera de 2008 y la onda expansiva de la desconfianza en el mundo. tv.

Recuperado de <http://www.rtve.es/noticias/20180914/crisis-financiera-2008-onda-expansiva-desconfianza-mundo/1798840.shtml>

García, D. (20 de marzo de 2018). *Gestión de riesgos* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.ealde.es/gestion-de-riesgos-de-credito/>

García, D. (S. F). *Control de Riesgos en la empresa*. Recuperado de <http://cef-ugr.org/wp-content/uploads/2017/03/18-David-Garcia-Vega.pdf>

PowerData (12 de julio de 2013). *¿Qué son los acuerdos de Basilea? Basilea I, Basilea II y Basilea III?* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/307125/qu-son-los-acuerdos-de-basilea-basilea-i-basilea-ii-y-basilea-iii>

Castillo (S.F). *Método comparativo de investigación: características, pasos*. Recuperado de <https://www.lifeder.com/metodo-comparativo/>

Ibarra, L. (27 de marzo de 2018). *Banca Centroamericana* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.economista.net/economia/Banca-centroamericana-fuerte-afrontara-la-tormenta-20180327-0012.html>

INVERCASA (2019). *Productos del BAC*. Recuperado de

<https://www.invercasa.com.ni/index.php/es/productos/renta-fija/bac>

Jiménez, F, Jiménez A y Jiménez P: “*Administración de riesgo bancario*”, en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N.º 134, 2010. Texto completo en

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/fap.htm>

Ley de la superintendencia de bancos y otras instituciones financieras. No. 169 del 31 de agosto del 2005.

Recuperado de <http://www.siboif.gob.ni/sites/default/files/documentos/leyes/ley552.pdf>

Ley de la Superintendencia de Bancos y otras instituciones financieras. Recuperado de <http://www.siboif.gob.ni/sites/default/files/documentos/leyes/ley316.pdf>

Mira, F. (2004) & Requena, D. (2004). *El método del análisis comparativo y su aplicación en los casos de la actividad turística de México y Nueva Zelanda 2000-2003*. Recuperado de <http://www.portesasiapacifico.com.mx/revistas/epocaii/numero7/2.pdf>

Norma Para La Gestión Y Prevención De Los Riesgos De Financiamiento Al Terrorismo; Y de la Financiación de la Proliferación de Armas De Destrucción Masiva (Resolución N.º CD-SIBOIF-980-1-ENE18-2017). Recuperado de

[http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/766CC7FC0E4F528A062580CE0075DBF1?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/766CC7FC0E4F528A062580CE0075DBF1?OpenDocument)

Norma sobre gestión de Riesgo crediticio (Resolución N.º CD-SIBOIF-547) (20 de agosto de 2008).

Recuperado de http://www.superintendencia.gob.ni/sites/default/files/documentos/normas/547-1_norma_sobre_gestion_de_riesgo_crediticio_20.08.08_artos_refundidos_act_29-08-19.pdf

Norma Sobre La Determinación del Nivel de Riesgo de las Instituciones del Sistema De Garantía de Depósitos (Resolución N° CD-SIBOIF-550-3-SEP3-2008). Recuperado de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/8FDC44DC3EE9DA8A062572A00071B5BF?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/8FDC44DC3EE9DA8A062572A00071B5BF?OpenDocument)

Nuño, P. (junio, 2017). *Riesgos financieros de una empresa*. Emprnde pyme.net. Recuperado de <https://www.emprendepyme.net/riesgos-finncieros-de-una-empresa.html>

Nvindi. (2014, diciembre). *Tipos de créditos y préstamos*.

Recuperado de

<https://www.bolsamania.com/mejorescreditos/que-es-el-scoring-y-como-funciona/>

Pereira, A. *Como calcular el riesgo de crédito*. Economipedia. Recuperado de

<https://economipedia.com/definiciones/riesgo-de-credito.html>

Pozzi, S (2017, 06 de agosto). *Hipoteca subprime la crisis con la que empezó todo*. El país.

Recuperado

de https://elpais.com/economia/2017/08/05/actualidad/1501927439_342599.html

Pacheco, J (2018) Método comparativo. Recuperado de

<https://www.webyempresas.com/metodo-comparativo/>

Rey, L. (2017, noviembre). *Perdida de rendimientos en la inversión: tipos de riesgos financieros*. INESEM.

Recuperado de <https://revistadigital.inesem.es/gestion-empresarial/riesgo-financiero/>

Saavedra, G y Saavedra G. (2009, enero). *Modelos para medir el riesgo de la Banca*.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v23n40/v23n40a13.pdf>

Salgado, J. (14 de julio 2014). Contrato *de swaps para cubrir riesgos financieros*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/contrato-swaps-cubrir-riesgos-financieros/>

Sotelsek, D. Pavón, L (S.F). *Evolución de los Acuerdos de Basilea: Diagnóstico de los estándares de regulación Bancaria internacional*. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/nueva/econunam/25/03sotelsekypavon.pdf>

Superintendencia de Bancos de Guatemala. (2017). *Riesgo Tecnológico*. Recuperado de <file:///C:/Users/admin/Downloads/Riesgo%20Tecnol%C3%B3gico.pdf>

Superintendencia de Bancos y otras Instituciones financieras (2006). *Central de Riesgo*. Recuperado de <http://www.siboif.gob.ni/temas-interes/funcionamiento-y-procesamiento-de-datos-en-la-central-de-riesgos>

Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones financieras (2017). *Informes de la Estratificación de Cartera de Créditos*. Recuperado de <http://www.superintendencia.gob.ni/sites/default/files/documentos/informes/bancos/eccmpc201712bac.htm>

Superintendencia de Bancos y otras Instituciones financieras (2018). *Estratificación de Cartera de crédito*. Recuperado de <http://www.superintendencia.gob.ni/sites/default/files/documentos/informes/bancos/ectmpc201812bac.htm>

Superintendencia de Bancos y otras Instituciones financieras (2018). *Informes financieros*. Recuperado de: <http://www.superintendencia.gob.ni/node/3976>



Análisis del riesgo crediticio aplicado a la cartera de crédito del Banco de América Central (BAC) para el período 01 de enero al 31 de diciembre 2018.



Superintendencia de Bancos y otras instituciones financieras (2018). *Informes financieros.*

Recuperado de <http://www.superintendencia.gob.ni/consultas/informes>

Superintendencia de Bancos y otras Instituciones financieras (2018). *Informes del Banco de América Central.* Recuperado de

<http://www.superintendencia.gob.ni/sites/default/files/documentos/informes/bancos/ecmmpc201712bac.htm>



VIII. Anexos

Anexo 1

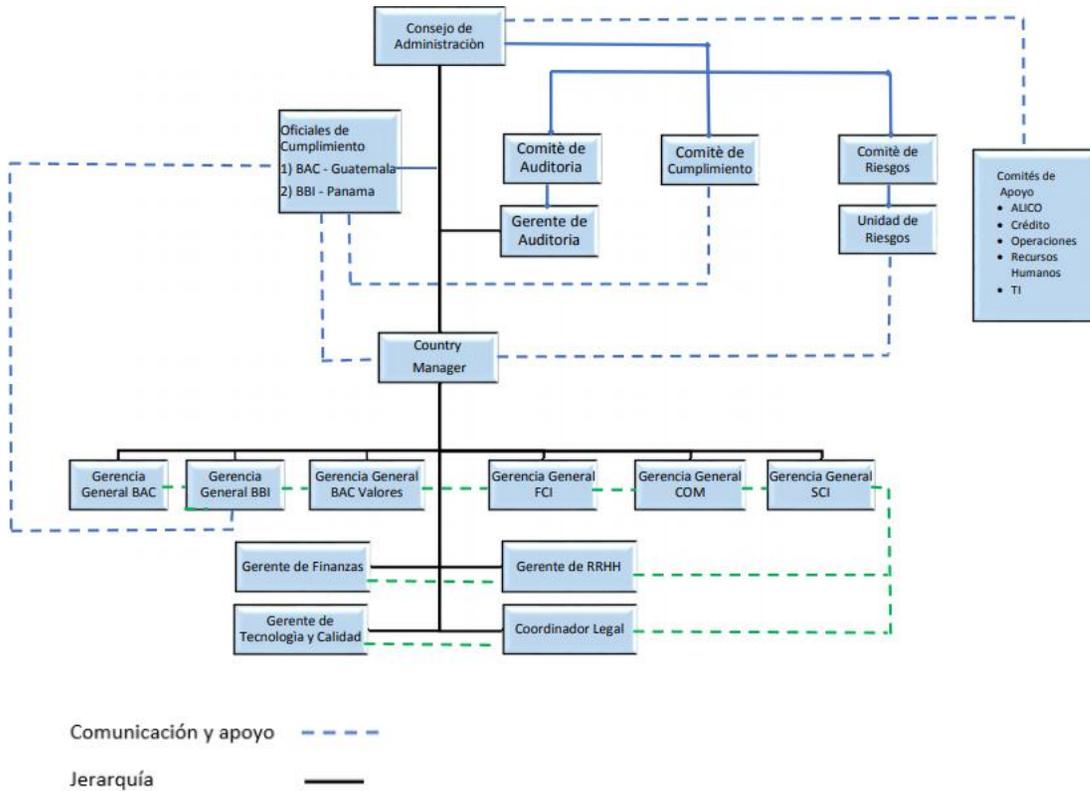


Figura 1 Organigrama del Banco de América Central de Nicaragua

fuentes: información del Banco de América Central de Nicaragua.

Sector monetario (tasas de crecimiento)	2014	2015	2016	2017	2018
Cartera de crédito bruta	19.4	23.0	18.4	13.8	(9.2)

Figura 2 Cartera de crédito Bruta

Fuente: Banco Central de Nicaragua, Informe anual 2018.

Anexo 2:

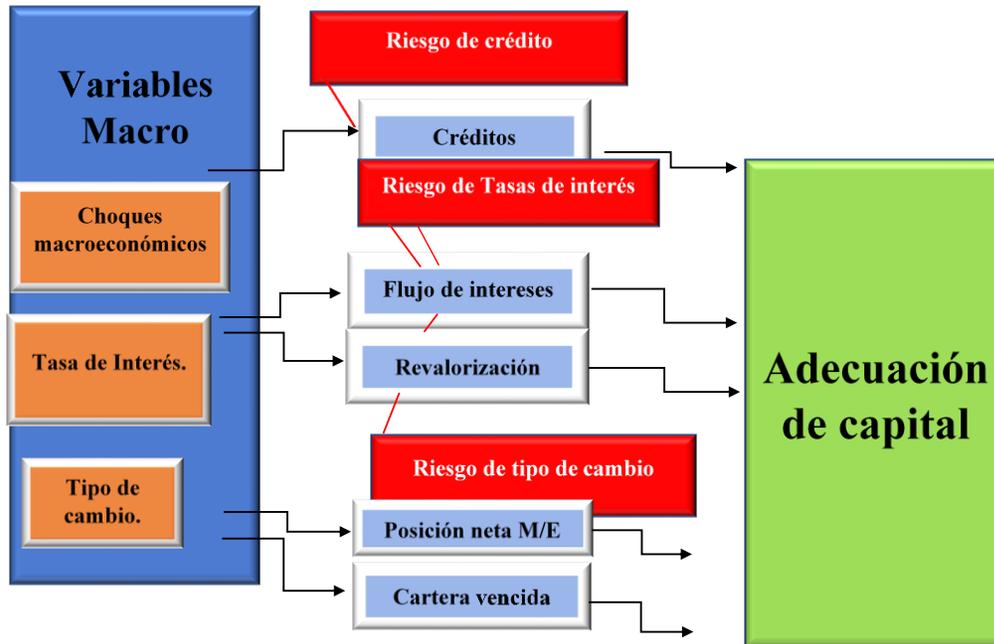


Figura 1 Mecanismo de transmisión de cada riesgo

Fuente: prueba de estrés del sistema financiero nicaragüense

Anexo3

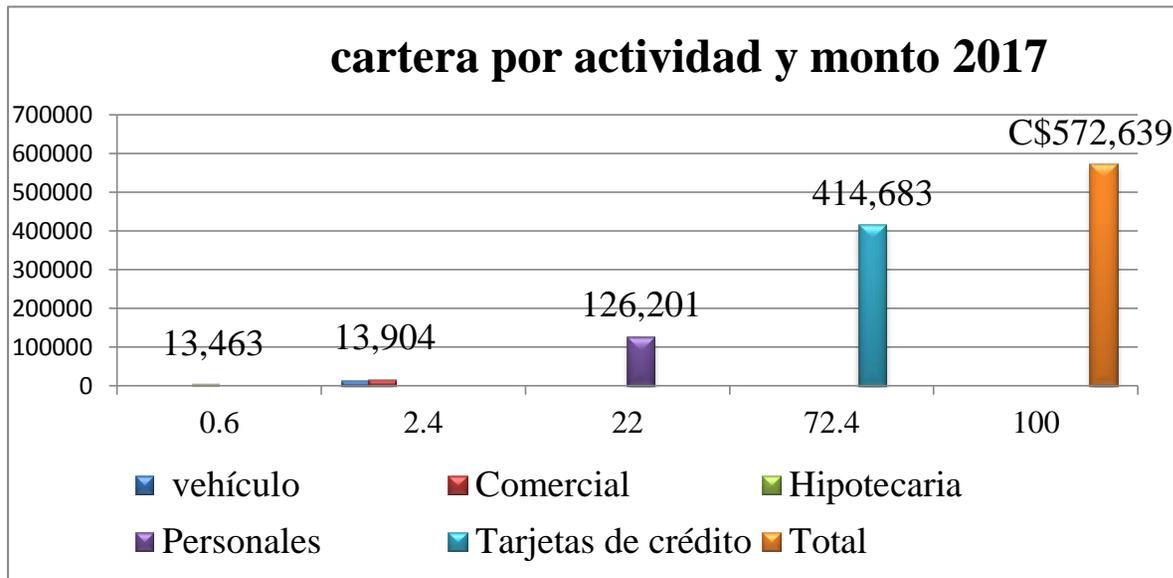


Figura 1: Cartera por Actividad y Monto 2017.

Fuente: información de la SIBOIF.

Anexo 4

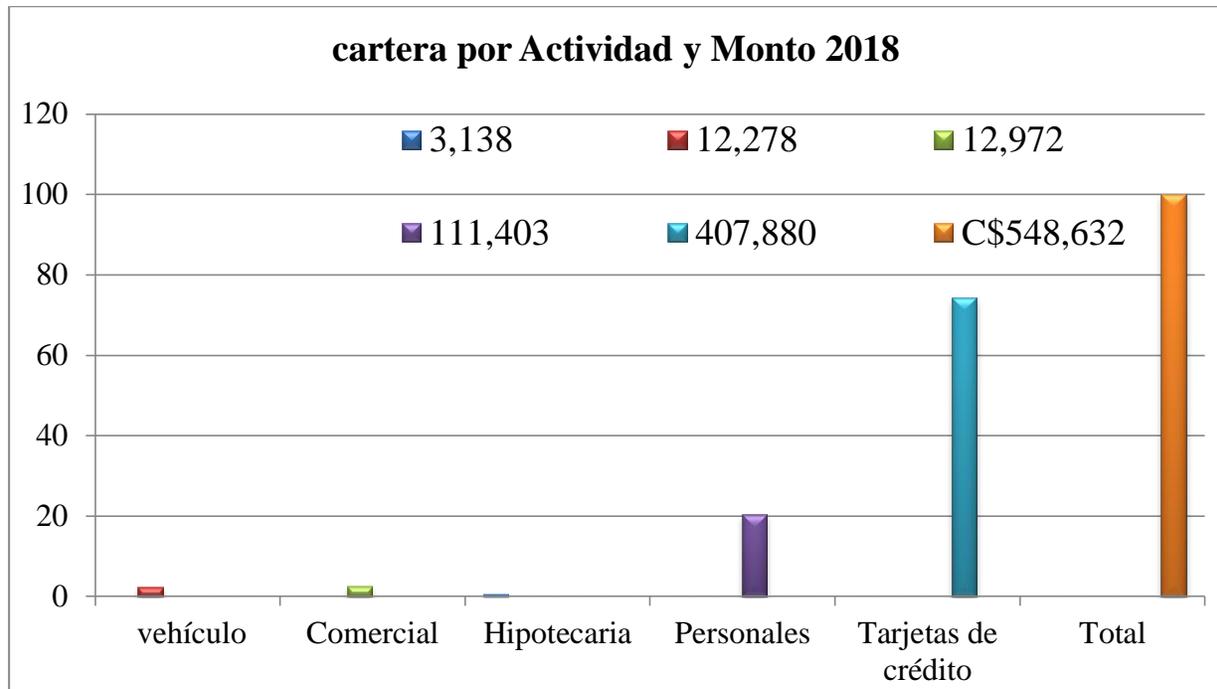


Figura 2: Cartera por Actividad y Monto Total 2018.

Fuente: información de la SIBOIF.

Anexo 5:

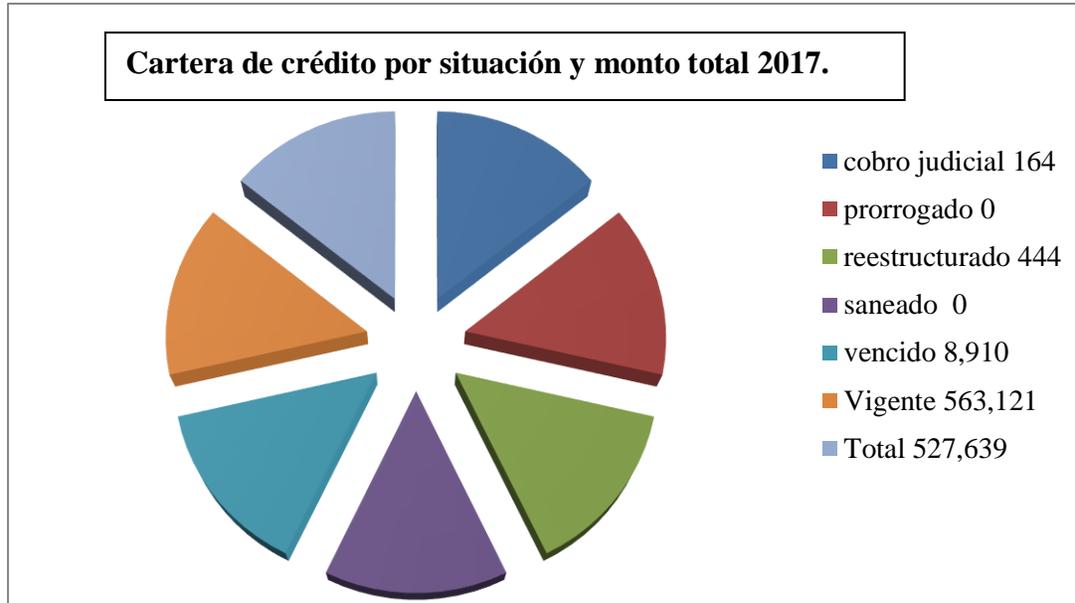


Figura 3: Cartera de crédito por Situación y Monto Total 2017.

Fuente: información de la SIBOIF.

Anexo 6:

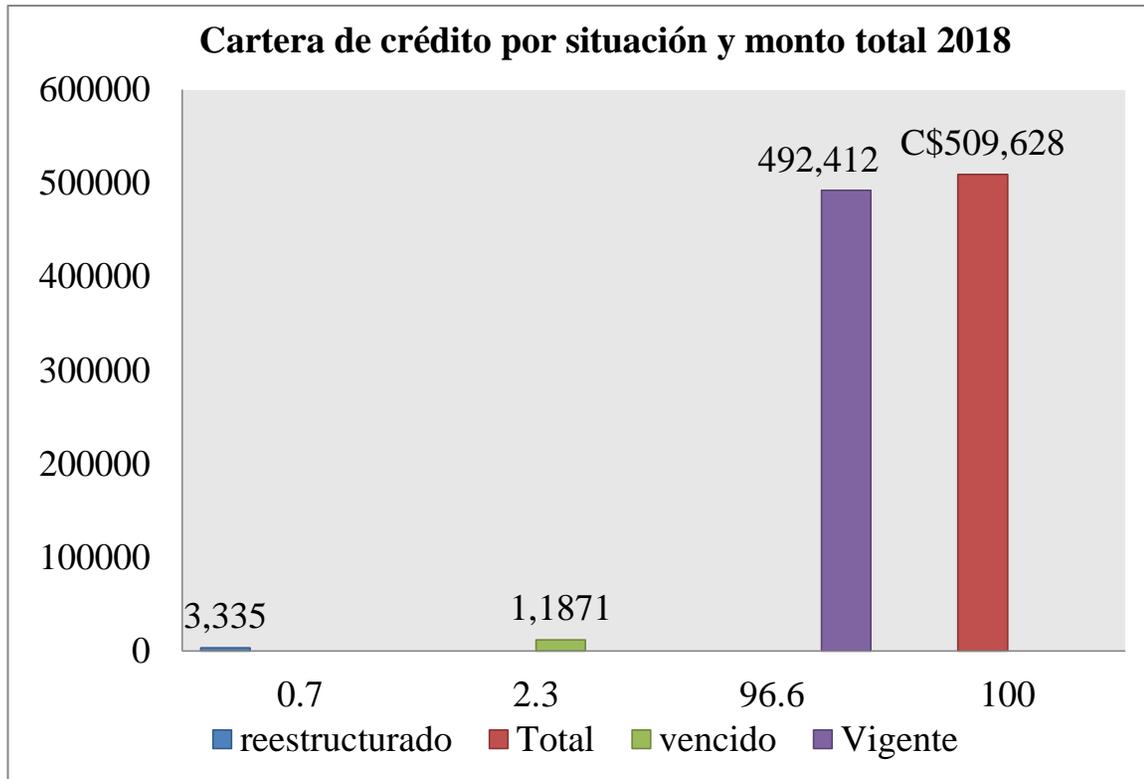


Figura 4: Cartera de crédito por situación y Monto Total 2018.

Fuente: información de la SIBOIF.

Anexo 7:

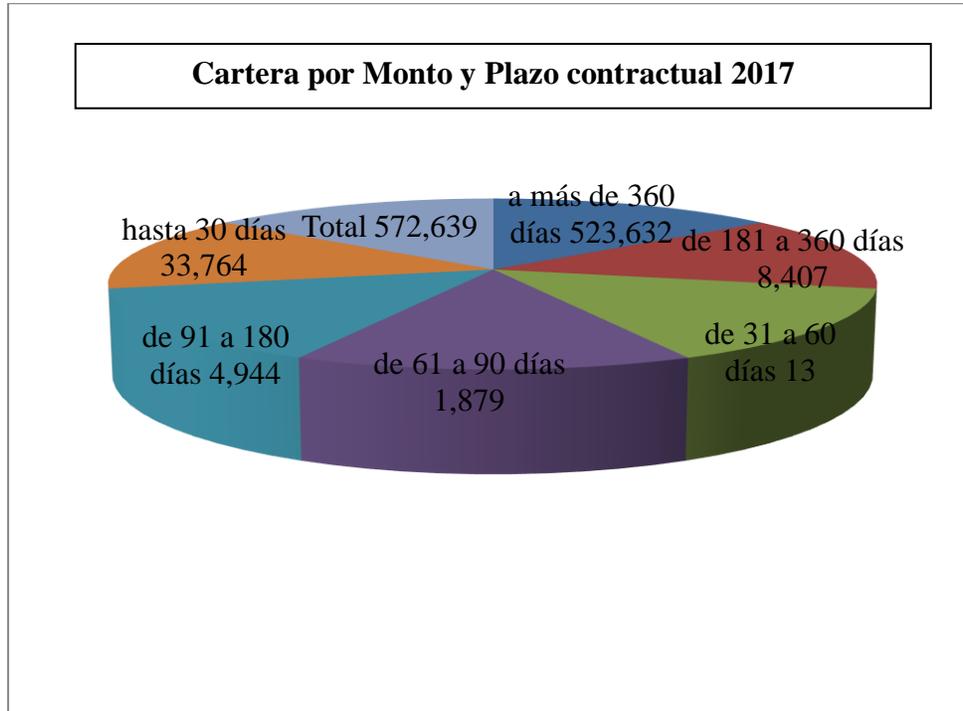


Figura 5: Cartera por Monto y plazo contractual 2017.

Fuente: información de la SIBOIF.

Anexo 8:

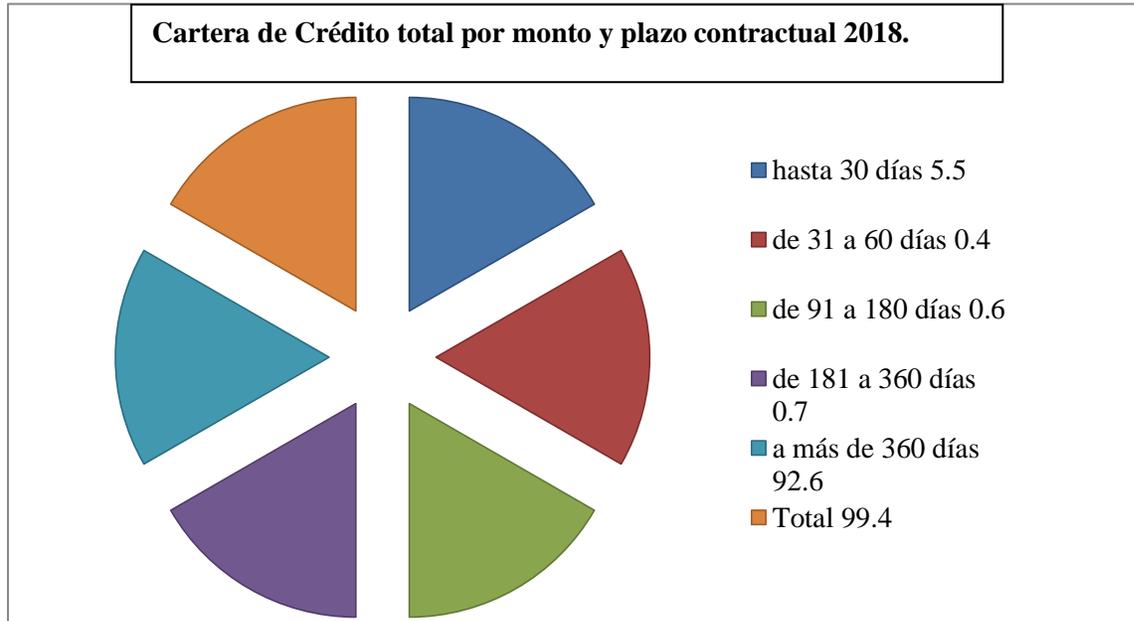


Figura 6: Cartera de Crédito total por monto y plazo contractual total 2018.

Fuente: Información de la SIBOIF.