

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN – MANAGUA**

**RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN BANCA**

**Y FINANZAS**

**TEMA GENERAL**

**FINANZAS**

**SUB TEMA**

**ANALISIS DE LA CARTERA DE CREDITO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO  
ECONOMETRICO A PARTIR DE EVIEW'S DEL BANCONIC EN EL PERIODO 1995 AL 2011.**

**AUTORES: Br MEYLING NINOSCA MOLINA DAVILA**

**Br BETTY PAOLA GUTIERREZ CORDONERO**

**TUTOR: MSC SANDRA QUINTERO**

**MANAGUA JULIO DEL 2016**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN – MANAGUA**  
**RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**



**SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADO EN BANCA**  
**Y FINANZAS**

**TEMA GENERAL**

**FINANZAS**

**SUB TEMA**

**ANALISIS DE LA CARTERA DE CREDITO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO  
ECONOMETRICO A PARTIR DE EVIEW'S DEL BANCONIC EN EL PERIODO 1995 AL 2011.**

**AUTORES: Br MEYLING NINOSCA MOLINA DAVILA**

**Br BETTY PAOLA GUTIERREZ CORDONERO**

**TUTOR: MSC SANDRA QUINTERO**

**MANAGUA JULIO DEL 2016**

## **I.- TEMA GENERAL**

FINANZAS

## **II.- SUB TEMA**

ANALISIS DE LA CARTERA DE CREDITO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO A PARTIR DE EVIEW'S DEL BANCONIC EN EL PERIODO 1995 AL 2011.

## **i. DEDICATORIA**

Dedico primeramente a Dios, por permitirme llegar a este momento especial de mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a seguir adelante cada día más.

A toda mi familia, principalmente a mis padres por todo su apoyo, su confianza, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años; por brindarme los recursos necesarios, estar siempre a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre, por hacerme una mejor persona a través de sus consejos y enseñanzas, por haberme proporcionado la mejor educación. Gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy; y a mi novio por llegar en esta etapa de mi vida profesional, ya que ha demostrado ser importante en mi vida, por demostrarme que cuento con él en todo el. Y a todas las personas que desinteresadamente me ayudaron a culminar mi carrera profesional.

**Betty Paola Gutiérrez Cordonero**

Dedico a Dios por ser el motor principal, por darme sabiduría y poder lograr con los objetivos y por ser el dador de la vida, por guiarme para lograr mi sueño.

A toda mi familia, especialmente a mis padres por todo su apoyo y el sacrificio de poder ayudarme a seguir adelante y a mis amigos y a todos aquellos que estuvieron dándome buenos consejos para poder lograr con mis sueños

**Meyling Molina Davila**

## **ii. AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradezco a Dios, porque es el único que me ha dado la sabiduría, los conocimientos, fortaleza para poder cumplir una meta más de mi vida, por todo su amor, sus bendiciones y por seguir siempre en mi camino.

A mi familia que ha velado por mí durante este arduo camino para convertirme en una profesional; especialmente a mis padres y abuelos que siempre han confiado en mí y han estado siempre conmigo, sobre todo por darme ese amor incondicional. A mi tutora de tesis y mis compañeros de clase con los que he compartido grandes momentos y a todos aquellos que siguen estando cerca de mí.

**Betty Paola Gutiérrez Cordonero**

Agradezco a Dios sobre todas las cosas por darme el conocimiento necesario y sabiduría para seguir adelante el cual me ayudo a alcanzar una de mis metas.

A mis padres por inculcarme el habito de estudiar y valores fundamentales para seguir adelante.

A mis maestros que han aportado en mi educación y guiarme por buen camino.

**Meyling Molina Davila**

**iii. VALORACIÓN DEL DOCENTE**

#### iv. RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar la cartera de crédito; el entorno riesgoso de la actividad crediticia demuestra una medición adecuada del riesgo de crédito bancario. Una de las principales herramientas utilizadas para lograr este objetivo es el modelo econométrico a partir de EVIEW'S Y la aplicación de la metodología de pruebas de estrés financieros.

En este sentido se trata de impedir la salida de un riesgo que conduzca a la generación de una pérdida económica, para esto existe: La administración de riesgo, la normativa Basilea II, los factores determinantes del nivel de riesgo, estrategias financieras y el sistema de medición del riesgo de crédito conocido como el de las cinco "C": Carácter, Capacidad, capital, colateral, condiciones.

En el 2014 la rentabilidad alcanzó un retorno sobre activo en general del sistema de 2.2% y la rentabilidad sobre el patrimonio un 20.7%. El índice de liquidez se ubicó en un 33.4%, lo que demuestra la sanidad del sistema financiero, gracias a las políticas macroeconómicas que impulsa el Gobierno Sandinista. "A diciembre del 2014, los activos totales del sistema financiero ascendieron 158 mil 883 millones, cifra que con relación al 2013, representa un incremento del 19.4%, influenciado mayormente por el crecimiento de su cartera de crédito neta con un 19.4%, para terminar al cierre del 2014 con un saldo de 98 mil 314 millones en cartera neta".

Al cierre de abril 2015, el sistema financiero continuó mostrando resultados positivos tanto en la evolución de los depósitos como del crédito. En este sentido, el saldo de los depósitos y la cartera bruta de crédito mostraron un crecimiento interanual de 17.4 y 19.3% respectivamente, así la rentabilidad como los niveles de solvencia de las instituciones financieras se mantuvo estable

## v. ÍNDICE

i.	DEDICATORIA .....	i
ii.	AGRADECIMIENTO.....	ii
iii.	VALORACIÓN DEL DOCENTE.....	iii
iv.	RESUMEN.....	iv
v.	ÍNDICE.....	v
I.	INTRODUCCION .....	1
II.	JUSTIFICACION.....	2
III.	OBJETIVOS.....	3
3.1.	OBJETIVOS GENERALES .....	3
3.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
IV.	DESARROLLO DEL SUBTEMA.....	4
4.1.	DEFINICIONES .....	4
4.2.	CLASIFICACIÓN DE LAS FINANZAS.....	4
4.3.	OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LAS FINANZAS.....	5
4.4.	EN NICARAGUA SEGÚN LA SIBOIF EXISTEN 9 BANCOS A NIVEL NACIONAL.....	6
4.5.	BASILEAS.....	10
4.6.	COSO 2013: COMPONENTES.....	13
4.7.	PIB (PRODUCTO INTERNO BRUTO) .....	15
4.8.	IPC (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR) .....	16
4.9.	TASA DE DESEMPLEO.....	17
4.10.	CARTERA DE CREDITO.....	17
4.11.	PROSPECTO BANCO DE FINANZAS, S.A. (BDF) PROGRAMA DE EMISION DE VALORES ESTANDARIZADOS DE RENTA FIJA OFERTA PÚBLICA .....	19
4.12.	FACTORES DE RIESGO .....	19
4.12.1.	Riesgos del Emisor.....	19
4.12.2.	Riesgo crediticio .....	19
4.12.3.	Riesgo de concentración .....	19
4.12.4.	Riesgo Tecnológico.....	20
4.12.5.	Riesgo de Liquidez.....	20
4.12.6.	Riesgo de Mercado.....	20
4.12.7.	Riesgo Operativo.....	20

4.12.8.	Riesgo Legal .....	21
4.12.9.	Orden de prelación de las obligaciones.....	21
4.13.	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS .....	22
4.13.1.	Riesgo crediticio .....	23
4.13.2.	Riesgo de Concentración .....	23
4.13.3.	Riesgo Tecnológico.....	25
4.13.4.	Riesgo de Liquidez.....	25
4.13.5.	Riesgo de Mercado.....	25
4.13.6.	Riesgo Operacional .....	25
4.14.	PRINCIPALES ESTRATEGIAS FINANCIERAS DE LAS EMPRESAS .....	26
4.14.1.	Fundamentos de las estrategias financieras para el largo plazo.....	27
4.14.2.	Sobre la retención y/o reparto de utilidades.....	31
4.14.3.	Fundamentos de las estrategias financieras para el corto plazo.....	32
4.15.	ANALISIS FINANCIERO DEL SISTEMA (BANCOS Y FINANCIERAS 2015).....	36
4.15.1.	Infraestructura Y Recursos Humanos .....	37
4.15.2.	Desempeño Financiero De La Industria.....	37
4.15.3.	Participación De Mercado De La Cartera De Crédito Bruta .....	38
4.16.	TIPOS DE RIESGOS .....	41
4.16.1.	Protección Contra el Riesgo.....	41
4.17.	ELEMENTOS DISTINTIVOS DEL RIEGO OPERACIONAL .....	41
4.18.	CRITERIOS PARA ANALIZAR EL RIESGO EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA	43
4.19.	GESTIÓN DE RIESGOS .....	45
4.19.1.	¿Sobre Qué Aspectos Se Sustenta Esta Tecnología?.....	45
4.20.	FINANCIAMIENTO DE LOS RIESGOS.....	47
4.21.	SISTEMA DE MEDICIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO .....	49
4.22.	FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL DE RIESGO .....	49
4.23.	LOS FACTORES DE RIESGO MÁS RELEVANTES QUE AFECTAN EL VALOR DE PORTAFOLIO DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS SON:.....	52
4.24.	RIESGO BANCARIO .....	53
4.24.1.	Estado del arte de la gestión de riesgos bancarios .....	55
4.24.2.	Análisis Del Riesgo Bancario .....	56
4.24.3.	Diferentes tipos de riesgos bancarios.....	57
4.25.	MODELOS ECONÓMICOS Y MODELOS ECONOMETRÍCOS .....	59
4.25.1.	Conceptos Básicos De La Econometría? .....	59

4.25.2.	Metodología De La Econometría.....	60
4.25.3.	Clasificación De Los Modelos Económicos.....	61
4.26.	PRUEBAS DE ESTRÉS DEL SISTEMA FINANCIERO NICARAGÜENSE .....	61
4.26.1.	Estructura del Ejercicio de Pruebas de Estrés.....	64
4.26.2.	Estructura del Modelo de Estrés .....	65
4.26.3.	Cobertura Del Ejercicio De Pruebas De Estrés.....	66
4.27.	PRUEBAS DE LIQUIDEZ Y CONTAGIO DE LIQUIDEZ.....	67
4.27.1.	Escenarios .....	67
<b>V.</b>	<b>CASO PRÁCTICO</b> .....	<b>69</b>
5.1.	INTRODUCCIÓN .....	69
5.2.	JUSTIFICACIÓN.....	70
5.3.	OBJETIVOS.....	71
5.3.1.	Objetivo general.....	71
5.4.	DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO .....	72
	Tabla N°1 .....	72
	Tabla N°2 .....	73
	Tabla N°3 .....	74
	Tabla N°4 .....	75
	Tabla N°5 .....	76
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>77</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>78</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>79</b>

# I. INTRODUCCION

La presente tesis a conocer es un trabajo investigativo el cual está hecho en base a las finanzas en Nicaragua enfocándose como una parte importante en la toma de decisiones que conlleve a una mejor aplicación y obtención de los recursos financieros.

Ala vez hablar un poco de la administración financiera la cual tiene como objetivo la expansión del dinero y se ocupa de cómo manejar adecuadamente las ventas y los gastos para obtener una buena rentabilidad. Al mismo tiempo tratar de describir un poco mediante un caso práctico como funciona estadísticamente realizado en base al modelo econométrico eview's, el cual nos ayuda ver de manera más detallada y directa, la confrontación de las diferentes variables econométricas para la inversión.

Para conocer más sobre la misma demostrado según los pros y contras y de qué manera ha evolucionado para la estabilidad y crecimiento económico de nuestro país. Mediante la aportación de cada sector dinámico en la economía y Banconic el cual es un banco nicaragüense que ha estado desarrollándose de manera estable financieramente tomando en cuenta que es una parte esencial en la economía de nuestro país.

El enfoque sobre las finanzas que se presenta en este trabajo incluye permanentemente una definición del concepto de finanzas con base a la evolución económica. El enfoque se desplaza dese un aspecto económico, para llevar a cabo su función administrativa a través de estrategias financieras y modelos econométricos para analizar la rentabilidad y los costos para obtener una nivelación de los riesgos en la cartera de crédito.

## II. JUSTIFICACION

En la actualidad la aplicación de los modelos econométricos para el desarrollo de prueba de estrés financieros a los bancos cada vez es más útil para determinar o identificar el estado de sanidad de su cartera crediticia.

El desarrollo de prueba de estrés financiero requiere de empleo de las principales variables macroeconómicas que inciden en la actividad de la institución o la industria, cabe señalar que esta investigación realizada nos ha permitido poner en práctica la masa de conocimientos adquiridos durante nuestra preparación profesional.

La importancia de realizar dicho estudio es para ver el funcionamiento de dicha cartera y determinar ya sea su rentabilidad o la vulnerabilidad en el sistema financiero a la vez que sirva de apoyo o insumo a las investigaciones a futuro que tienen o pretenden tener nexos con estas instituciones entre los cuales se mencionan las siguientes:

- La universidad: como medio de información para los estudiantes que requieran y lo necesiten.
- Acreedores: Para determinar la salud de la cartera de este banco.
- Proveedores: como referencia de cómo está la situación en dicho banco según lo estructurado en su periodo.
- Potenciales inversionistas: para ver de una manera más clara los factores que influyen en los modelos econométricos y de qué manera se pueden estructurar.
- Público en general: como medio de información detallada y específica de dicho tema para enriquecer nuestros conocimientos.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVOS GENERALES**

- Analizar la cartera de crédito mediante la aplicación de un modelo econométrico a partir de EVIEWS del Banco Banconic en el periodo 1995 al 2011.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Conocer los aspectos generales de las finanzas de las instituciones bancarias.
- Describir el sistema financiero de Nicaragua en el periodo 2015
- Mostrar los diferentes tipos de riesgo a los que están expuestas las instituciones financieras.
- Identificar los diferentes modelos econométricos así como aplicaciones para aplicar pruebas de estrés financieros.
- Desarrollar mediante un caso práctico análisis de la cartera de crédito, mediante la aplicación de un modelo econométrico a partir de EVIEWS del Banco Banconic en el periodo 1995 al 2011.

## IV. DESARROLLO DEL SUBTEMA

### 4.1. DEFINICIONES

**Finanzas:** Las finanzas (del latín finís, "acabar" o "terminar") son las actividades relacionadas con los flujos de capital y dinero entre individuos, empresas, o Estados. Las finanzas tratan, por lo tanto, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital, de los usos de éste, y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero.

Los estudios de las finanzas aparecieron como un área de especialización dentro del campo de la economía. Según Besley y Brigham (2009), las finanzas se definen como la toma de decisiones respecto al flujo de efectivo.

Estas tienen relación directa con la forma de recaudación y uso del dinero en los individuos y las entidades públicas y privadas con estas decisiones financieras se busca aumentar el valor del dinero en el menor tiempo posible.

### 4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS FINANZAS

Las finanzas se clasifican en:

**Públicas:** constituyen la actividad económica del sector público, con su particular y característica estructura que convive con la economía de mercado, de la cual obtiene los recursos y a la cual le presta un marco de acción comprende los bienes rentas y deudas que forman el activo y el pasivo de la nación y los demás bienes y rentas cuya administración corresponde al poder nacional a través de las distintas instituciones creadas por el estado para tal fin.

**Privadas:** están relacionadas con las funciones de las instituciones privadas y aquellas empresas del estado que funcionan bajo la teoría de la óptima productividad para la maximización de las ganancias.

## **Las finanzas están compuestas por tres aspectos financieros:**

- **Mercados de dinero y de capitales:** En esta área se debe tener el conocimiento de la economía en forma general, es decir, saber identificar los factores que apoyan y afectan a la economía. Igualmente se conocen las herramientas utilizadas por parte de las instituciones financieras para controlar el mercado de dinero.
- **Inversiones:** Esta área se encuentra estrechamente relacionada con las finanzas, ya que está involucrada con el manejo que se le da al dinero. Determina cómo asignar los recursos de una manera eficiente.
- **Administración financiera:** Esta área tiene como objetivo la expansión del dinero y se ocupa de cómo manejar adecuadamente las ventas y los gastos para obtener una buena rentabilidad.

### **4.3. OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LAS FINANZAS**

#### **OBJETIVOS DE LAS FINANZAS**

- Rentabilizar la empresa y maximizar las Ganancias.
- Desarrollar de manera eficiente las actividades de custodia, control, manejo y desembolso de fondos, valores y documentos negociables que administra la empresa.
- Efectúa los registros contables y estados financieros relativos a los recursos económicos, compromisos, patrimonios y los resultados de las operaciones financieras de la empresa.
- Realiza la clasificación, distribución de manera eficaz y oportuna del pago de todo el personal que labora en la empresa.

#### **FUNCIONES DE LAS FINANZAS**

- Planifica, organiza, dirige y controla de manera eficiente y eficaz, los recursos financieros de la empresa.

- Programa y controla las diferentes inversiones de tipo financiero que determine la gerencia.
- Desarrolla y fortalece un sistema efectivo de controles contables y financieros.
- Administra todos los ingresos de la empresa.
- Velar por la relevancia, confiabilidad, comparabilidad y consistencia de la administración financiera.
- Aplica a las operaciones patrimoniales, los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.
- Presenta informes mensuales y anuales de la ejecución de los diferentes programas bajo su responsabilidad.
- Planifica el pago quincenal de los salarios de todo el personal de la Institución.
- Asegura que se efectúen los descuentos a los salarios de los empleados por diversos motivos.
- Confecciona y tramita los cheques destinados para el pago de las distintas cuentas de la empresa.
- Elabora proyecciones de ingresos y gastos estimados para la elaboración del Anteproyecto de Presupuesto.
- Administra y controla los ingresos y egresos de los diferentes fondos que se manejan en la empresa, al igual que las recaudaciones recibidas por diferentes conceptos.
- Revisa, consolida y aprueba el Plan Anual de actividades y el Anteproyecto de Presupuesto de su Dirección.

#### **4.4. EN NICARAGUA SEGÚN LA SIBOIF EXISTEN 9 BANCOS A NIVEL NACIONAL**

- **Banco de la Producción S.A. - (BANPRO)**

**BANPRO** El Banco de la Producción, S.A. (Banpro) es una sociedad privada fundada el 11 de noviembre de 1991, con el propósito de intermediar depósitos del público para invertirlos en una amplia variedad de negocios de los sectores productivos y de servicios, contribuyendo de esta forma con el desarrollo del país.

BANPRO cuenta con una red de sucursales a lo largo y ancho del país, incluyendo una filial en Isla del Maíz o "Corn Island" que suman 73 puntos de atención al cliente, además posee una amplia gama de productos y servicios. Así como 1,420 Agentes BANPRO y 219 ATMS a nivel nacional.

De sus activos, el 67.1% son productivos (cartera e inversiones). El banco tiene una cartera de préstamos sumamente diversificada y atiende a los diferentes sectores de la economía, siendo el tamaño de la misma de US\$ 996.62 millones al cierre de diciembre del 2014. El banco es administrado por un equipo de profesionales y banqueros de gran trayectoria y experiencia, liderado por su Gerente General y Director, Dr. Luis A. Rivas Anduray.

- **Banco LaFise Bancentro, S.A. - (BANCENTRO)**

LAFISE BANCETRO Latin American Financial Services (LAFISE) es una entidad financiera creada en 1985 para ofrecer servicios financieros en la región centroamericana y del Caribe. También en la negociación de la deuda externa de los países latinoamericanos en la década de 1980, LAFISE ayudó a cancelar y/o reducir la deuda externa de la mayoría de los países centroamericanos.

LAFISE fue uno de los mayores compradores de deuda externa de Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras. En el año 1991, cuando el gobierno de Nicaragua permite el regreso de la banca privada, el Grupo LAFISE inicia operaciones bancarias bajo el nombre de Banco de Crédito Centroamericano (BANCENTRO), convirtiéndose en uno de los principales bancos del país con una extensa cobertura en el territorio nicaragüense. En el caso de Nicaragua, ofrece también servicios en el campo de los seguros, a través de su empresa Seguros LAFISE y servicios de almacenaje por medio de su empresa Almacenadora LAFISE.

- **Banco de América Central S.A. - (BAC)**

Los inicios del Grupo BAC Credomatic se remontan a más de medio siglo atrás, cuando 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.

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. PRESIDENTE Ernesto Castegnaro Odio VICE PRESIDENTE Ernesto Palazzo Hurtado

- **Banco de Finanzas S.A. - (BDF)**

El Banco de Finanzas fue fundado el 2 de junio de 1992 con la perspectiva de establecerse sólidamente en el mercado nicaragüense con visión de largo plazo.

Desde sus inicios, el BDF se definió como una banca orientada al consumo y a los pequeños negocios y se ha caracterizado por brindar oportunidades y acceso al sistema financiero a más de 200 mil nicaragüenses.

A finales del año 2006, el Grupo ASSA de Panamá adquirió una participación mayoritaria del BDF, fortaleciendo así su presencia en Nicaragua y expandiendo sus horizontes de crecimiento hacia Centro América.

Grupo ASSA, S.A. fue fundado en 1972 y las empresas que lo conforman manejan destacadas operaciones en el campo de los seguros y las finanzas en Panamá. El grupo ha iniciado una clara estrategia de expansión en Centroamérica. En Nicaragua, luego de la adquisición accionaria del BDF en el 2006, el Grupo adquirió control también de Metropolitana Compañía de Seguros.

Cuenta con 31 sucursales en el país

- **Banco Procredit S.A. - (PROCREDIT)**

La historia del grupo ProCredit es sumamente rica y es el fundamento de lo que somos hoy. Los primeros bancos ProCredit fueron fundados hace más de una década con el propósito de alcanzar un

impacto en el desarrollo económico otorgando crédito para ayudar a crecer a las pequeñas empresas y ofreciendo facilidades de depósito que impulsen el ahorro entre las personas y familias.

Banco ProCredit tiene presencia en 13 Departamentos del país con una red de 24 Unidades de Atención al Cliente y una Oficina Matriz.

Contamos con 5 Unidades de Atención en la Región Sur, 7 en la Región Norte, 2 en la Región Centro y 10 en la Región Managua-Occidente. El Grupo ProCredit: Bancos responsables para las pequeñas empresas y la gente común.

Grupo ProCredit tiene presencia internacional en 3 continentes, donde las instituciones financieras ofrecen servicios bancarios en economías de países en desarrollo y en economías emergentes de Europa, África y América Latina.

- **Banco FICOHSA Nicaragua, S.A. - (FICOHSA)**

En 1991 por iniciativa de un grupo de empresarios emprendedores y visionarios se crea la empresa Financiera Comercial Hondureña S.A., que nació como la alternativa para el negocio de la intermediación financiera. En el año 2005 la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) autoriza la constitución y funcionamiento del “**Grupo Financiero FICOHSA**” conformado por empresas líderes en el mercado nacional y regional y que son:

- Banco FICOHSA, S.A.,
- FICOHSA Seguros, S.A.,
- FICOHSA Casa de Cambio y
- FICOHSA Casa de Bolsa.

- **Banco de Fomento a la Producción (Banco PRODUZCAMOS) - (PRODUZCAMOS)**
- **Banco Corporativo, Sociedad Anónima - (BANCORP)**

## **FINANCIERAS**

Financiera Fondo de Desarrollo Local, S.A. - (FINANCIERA FDL, S.A.)

Financiera FUNDESER, Sociedad Anónima - (FUNDESER)

Financiera Finca Nicaragua, S.A. - (FINCANICARAGUA)

Financiera Fama S.A. - (FAMA)

## **ENTIDADES QUE OPERAN CON DINERO ELECTRÓNICO**

Transferencias electrónicas de Centroamérica, S.A. CASHPAK -  
CASHPAK)

## **OFICINAS DE REPRESENTACIÓN**

Banco DAVIVIENDA SALVADOREÑO, SOCIEDAD ANÓNIMA

Towerbank International Inc. - (TOWERBANK)

Banco De Desarrollo Económico Y Social De Venezuela - (BANDES)

Banco Internacional de Costa Rica, S. A. - (BICSA)

Oficina de Representación BANISTMO, S.A

## **4.5. BASILEAS**

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. 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. 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 un nuevo ratio de apalancamiento como medida complementaria al ratio de solvencia.

Con la entrada en vigor de nuevas normativas como Basilea II (Basilea 2), la banca deberá hacer frente a diversos cambios y adaptarse lo mejor posible a los cambios que pudieran producirse en el mercado. ¿Cuáles son en este sentido los retos de la banca?

**Recuperar los niveles de rentabilidad e incrementar el volumen de negocio** será indispensable reducir costes para aumentar la eficiencia. La morosidad y los préstamos a las pymes y a la vivienda podrían suponer una complicación adicional a tenor del actual panorama macroeconómico. Si la morosidad continúa en aumento (según las estimaciones llegará a superar el 13%), obligará a seguir saneando el balance.

### **Interactuar de forma más cercana con el cliente y conocer sus verdaderas necesidades:**

Conocer mejor a sus clientes es uno de los retos que la Banca debe afrontar con el objetivo de cubrir sus exigencias con productos personalizados, transparentes y de fácil comprensión. Esto se traducirá en recomendaciones y en la generación de nuevos clientes leales y rentables.

**Aumentar el nivel de capitalización:** El nivel de solvencia exigido por el Banco de España se sitúa en el 9% en términos de capital principal.

- Elevada *gap* de liquidez créditos-depósitos que redundará en un excesivo peso del préstamo bruto del Eurosistema. Estamos en un 33% y deberíamos de estar en un 12 %.
- **Desapalancamiento del sector bancario:** reducción del crédito. Alto nivel de endeudamiento del sector privado financiero.
- Complicado panorama macroeconómico. Dificultad para recuperar la rentabilidad. La morosidad y los activos problemáticos continuarán en aumento.
- La **lentitud en la implantación de la unión bancaria** tampoco ayuda a la recuperación del sector bancario ni de la economía. El mercado único bancario es vital para la supervivencia del euro, ya que permite una recuperación del grado de integración que se ha perdido en los años de crisis. De momento se ha puesto la primera piedra: a partir de 2014 habrá un mecanismo único de supervisión para los grandes bancos de la zona euro, un paso importante pero insuficiente. Hasta que no se disponga de un mecanismo de autoridad de resolución bancaria y un fondo de seguros de depósitos europeos no se creará un auténtico mercado único bancario.
- Banco Malo: Su principal inconveniente es que sus activos resultan improductivos en los balances durante mucho tiempo, lo cual impide una correcta corrección de precios que provoca un atasco inmobiliario.
- Completar la recapitalización y burlen sharing minimizando coste para el contribuyente.

- Proceder con la mayor brevedad a las subastas anunciadas.
- El acceso a los mercados depende de la solvencia de los bancos y de la confianza de los inversores. Mientras la prima de riesgo sea elevada los tipos a los que accederán a la financiación será elevada.
- **La economía occidental y, fundamentalmente, la Española,** está excesivamente apalancada y esto hace necesario que los bancos reduzcan el tamaño de los balances y el *stock* de crédito. Sin embargo, tampoco se puede cerrar el grifo del crédito porque eso obstaculizaría la recuperación económica. Es un equilibrio muy difícil de ponderar.
- Las **exigencias del MoU** o “Memorándum de entendimiento” **dificultan la recuperación de la rentabilidad** de las entidades nacionalizadas. El citado acuerdo ha impuesto la venta de participadas, reducción del ratio créditos/depósitos, limitaciones geográficas, reducción del balance del 60% y 30% en los grupos 1 y 2 respectivamente... etc.

#### 4.6. COSO 2013: COMPONENTES

Las empresas deben implementar un sistema de control interno eficiente que les permita enfrentarse a los rápidos cambios del mundo de hoy. Es responsabilidad de la administración y directivos desarrollar un sistema que garantice el cumplimiento de los objetivos de la empresa y se convierta en una parte esencial de la cultura organizacional. El Marco integrado de control interno propuesto por COSO provee un enfoque integral y herramientas para la implementación de un sistema de control interno efectivo y en pro de mejora continua. Un sistema de control interno efectivo reduce a un nivel aceptable el riesgo de no alcanzar un objetivo de la entidad.

El modelo de control interno COSO 2013 actualizado está compuesto por los cinco componentes, establecidos en el Marco anterior y 17 principios que la administración de toda organización debería implementar.

## **Entorno de control**

Principio 1: Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos

Principio 2: Ejerce responsabilidad de supervisión

Principio 3: Establece estructura, autoridad, y responsabilidad

Principio 4: Demuestra compromiso para la competencia

Principio 5: Hace cumplir con la responsabilidad

## **Evaluación de riesgos**

Principio 6: Especifica objetivos relevantes

Principio 7: Identifica y analiza los riesgos

Principio 8: Evalúa el riesgo de fraude

Principio 9: Identifica y analiza cambios importantes

## **Actividades de control**

Principio 10: Selecciona y desarrolla actividades de control

Principio 11: Selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología

Principio 12: Se implementa a través de políticas y procedimientos

Principio 13: Usa información Relevante

## **Sistemas de información**

Principio 14: Comunica internamente

Principio 15: Comunica externamente

### **Supervisión del sistema de control - Monitoreo**

Principio 16: Conduce evaluaciones continuas y/o independientes

Principio 17: Evalúa y comunica deficiencias

## **4.7. PIB (PRODUCTO INTERNO BRUTO)**

A pesar de las turbulencias económicas globales, Nicaragua se ha destacado por mantener niveles de crecimiento superiores al promedio de América Latina y el Caribe. Disciplinadas políticas macroeconómicas, combinadas con una expansión constante de las exportaciones y la inversión extranjera directa, han ayudado al país Nicaragua a afrontar las turbulencias económicas derivadas de la crisis de 2008-2009 y de la subida de los precios de los alimentos y del petróleo. Para 2011, el crecimiento alcanzó un récord de 6.2 por ciento, con un leve descenso a 5.1 y 4.6 para 2012 y 2013, respectivamente.

A pesar de que el Producto Interno Bruto (PIB) descendió a un 3.9 por ciento en 2015, la tasa más baja en los últimos cinco años, para 2016 se estima que el crecimiento sea de 4.2 por ciento. Las inversiones extranjeras directas y el comercio también muestran perspectivas favorables.

La estabilidad macroeconómica de Nicaragua ha permitido que el Gobierno adapte sus decisiones, desde unas de corto plazo para sortear la crisis, a estrategias pioneras de más largo plazo para combatir la pobreza, especialmente en las zonas rurales. El respaldo de la Asociación Internacional de Fomento (AIF), el fondo del Banco Mundial para los países más pobres, ha sido clave para que este cambio sea una realidad.

Según la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2014 del Instituto Nacional de Información de Desarrollo, para el período 2009 a 2014 en Nicaragua hubo una disminución del 13 por ciento en la

pobreza nacional, que descendió de 42.5 a 29.6 por ciento. Mientras que, para el mismo período, la pobreza extrema presentó una disminución del 6 por ciento, donde bajó de 14.6 a 8.3 por ciento.

Aun así, Nicaragua sigue siendo uno de los países menos desarrollados de América Latina, donde el acceso a los servicios básicos es un reto diario.

#### **4.8. IPC (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR)**

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) reflejó una variación mensual de -0.11 por ciento (-0.25% en igual mes 2015), explicada principalmente por la disminución de precios en algunos bienes y servicios de las divisiones de recreación y cultura (-6.69%), transporte (-1.36%) y, educación (-0.22%), las cuales contribuyeron en conjunto con -0.373 puntos porcentuales a la variación observada. En cambio la división de restaurantes y hoteles mostró un comportamiento contrario con una variación de 0.59 por ciento (0.064pp). En tanto, la inflación interanual se situó en 3.19 por ciento, 2.26 puntos porcentuales inferiores a la registrada en enero de 2015, mientras la inflación subyacente fue de 5.69 por ciento (5.64% a enero 2015).

La tasa de variación anual del IPC en Nicaragua en mayo de 2016 no varía; ha sido del 3,7%, 1 décima superior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,6%, de forma que la inflación acumulada en 2016 es del 2,2%. Hay que destacar la subida del 3,0% de los precios de Ocio y Cultura, hasta situarse su tasa interanual en el 4,6%, que contrasta con el descenso de los precios de Comunicaciones del -0,1%, y una variación interanual del 3,3%. (google, 2016)

En junio de 2016 baja la tasa de variación anual del IPC en Nicaragua a 3,6%, 1 décima inferior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del -0,1%, de forma que la inflación acumulada en 2016 es del 2,1%. Hay que destacar la subida del 1,0% de los precios de Vivienda, hasta situarse su tasa interanual en el 5,3%, que contrasta con el

descenso de los precios de Comunicaciones del -1,3%, y una variación interanual del 1,6%.

(www.google.com, 2016)

#### **4.9. TASA DE DESEMPLEO**

La tasa de desempleo en Nicaragua desde 2005 hasta el 2010, y la compara con la tasa de desempleo promedio del istmo centroamericano.

La tasa de desempleo en Nicaragua fue inferior al promedio regional en 2005 y 2006, pero en 2007 mientras la tasa de desempleo promedio regional desciende, la de Nicaragua aumenta y supera la tasa de desempleo promedio regional, y en 2008, mientras la tasa de desempleo promedio regional sigue reduciéndose, la de Nicaragua no lo hace, y se coloca aún más por encima de la tasa promedio regional. En 2009, la tasa de desempleo promedio regional aumenta, pero la de Nicaragua aumenta mucho más, y en 2010 la tasa de desempleo promedio regional desciende, mientras la de Nicaragua apenas lo hace, lo cual aumenta a su nivel máximo en estos 5 años la distancia entre la tasa de desempleo de Nicaragua y la tasa promedio regional.

Las economías que presentaron tasas de inflación interanual menores a las observadas en abril de 2015 fueron Costa Rica (-0.92%), Honduras (2.44%) y Nicaragua (3.60%). En tanto, Guatemala (4.09%), República Dominicana (1.75%) y El Salvador (0.86%), cerraron el mes con variaciones de precios superiores al año anterior.

#### **4.10. CARTERA DE CREDITO**

Evolución del crédito en Nicaragua: la industria bancaria nicaragüense se caracteriza por tener elevados niveles de cartera crediticia que rondan el 50 por ciento respecto al total de activos. De acuerdo a los datos observados desde 1995, la cartera bruta alcanzó un crecimiento interanual máximo de 68.1 por ciento en marzo de 1998, contrayéndose hasta 5 por ciento en marzo de 2002, producto de la crisis bancaria iniciada en 2001. Luego de este episodio de crisis, la cartera de crédito creció en promedio 27.6 por ciento anual, hasta la reciente crisis financiera mundial. Así, se observó

una contracción interanual durante 5 cuatrimestres consecutivos, desde mayo de 2009 hasta noviembre de 2010, que en promedio alcanzó el 4.7 por ciento.

Como resultado de la crisis económica internacional, desde mediados de 2008, la economía nicaragüense empezó a contraerse; esto provocó un marcado deterioro de los indicadores de calidad de la cartera, que pusieron en evidencia la dimensión de los riesgos que asumió la banca durante la fase expansiva del ciclo económico, previo al estallido de la burbuja. A partir de diciembre de 2010, el crédito comenzó a registrar un crecimiento sostenido, que en promedio alcanza el 20.4 por ciento. Los niveles actuales son similares a los observados previos a la crisis de 2008-2009.

Lo anterior ha permitido un aumento en el apalancamiento<sup>5</sup> de la economía que pasó de 26.1 en 2009 a 27.7 en 2012. La materialización de los riesgos asumidos en el periodo pre-crisis conllevó a un aumento significativo de las pérdidas en concepto de gastos netos por estimación preventiva para riesgo de crédito, el cual alcanzó niveles superiores al 43 por ciento respecto al margen financiero bruto. Este nivel fue experimentando reducciones importantes hasta ubicarse en 5.5 por ciento en agosto de 2013, producto del ajuste al que se sometió el sistema debido a la nueva norma sobre gestión de riesgo de crédito, aprobada a finales de 2008. Por sector económico, los créditos que se deterioraron con mayor rapidez, como consecuencia de la crisis de 2008-2009 fueron: el ganadero, personales, tarjeta de crédito e hipotecario. En consecuencia, fueron los tres primeros los que sufrieron un mayor ajuste, contrayéndose a tasas superiores al 30 por ciento, en 2009 y 2010.

El crecimiento económico sostenido de Nicaragua, después de la reciente crisis financiera internacional, ha contribuido fuertemente a la expansión de la cartera crediticia, la cual ha reportado tasas de crecimiento que en promedio han sido superiores al 27 por ciento desde enero de 2012 hasta agosto 2013. Los factores que han contribuido al incremento en el crédito son los que giran en torno al favorable clima macroeconómico que ha tenido Nicaragua, en el cual se ha observado un incremento sostenido en las remesas, exportaciones e inversión extranjera directa; lo anterior ha permitido que el PIB haya crecido a tasas superiores al 5 por ciento anual en 2011 y 2012.

#### **4.11. PROSPECTO BANCO DE FINANZAS, S.A. (BDF) PROGRAMA DE EMISION DE VALORES ESTANDARIZADOS DE RENTA FIJA OFERTA PÚBLICA**

El tiempo para colocar las series del presente programa es de dos (2) años a partir de la fecha de autorización del mismo por parte de la “Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF)”. (google)

#### **4.12. FACTORES DE RIESGO**

“Los factores de riesgo definen algunas situaciones, circunstancias o eventos que pueden suscitarse en la empresa y reducir o limitar el rendimiento y liquidez de los valores objeto de la oferta pública y traducirse en pérdidas para el inversionista. Las siguientes anotaciones le servirán de orientación para evaluar el efecto que éstos podrían tener en su inversión.”

##### **4.12.1. Riesgos del Emisor**

Es el riesgo al que está expuesto el inversionista por resultados desfavorables que con lleven al Emisor al incumplimiento de pago. Los principales riesgos a los que está expuesto un Banco (Emisor) por su giro de negocio deben ser de conocimiento y consideración del inversionista. Entre los principales podemos detallar los siguientes:

##### **4.12.2. Riesgo Crediticio**

Es el riesgo de que el deudor de un activo financiero propiedad del Emisor no cumpla con cualquier pago de conformidad con los términos y condiciones pactados.

##### **4.12.3. Riesgo de concentración**

Se refiere al riesgo al que está expuesto el Banco (Emisor) por falta de diversificación o exposiciones importantes de su cartera en determinados grupos, sectores y regiones.

- a) **Riesgo de Grupos Económicos:** exposiciones materiales en una sola persona natural o jurídica o en conjunto con el grupo que lo compone, que ante una incapacidad de pago o insolvencia podría ocasionarle pérdidas a la entidad.
  
- b) **Riesgo Sector:** resulta de tener altas exposiciones en sectores de la economía lo que hace a la entidad más vulnerable ante crisis sectoriales, lo que podría derivar en pérdidas.

#### **4.12.4. Riesgo Tecnológico**

Riesgos asociados con la seguridad y acceso a la información sensible de la entidad (Emisor), con la integridad y disponibilidad de la información en los tiempos precisos, estabilidad del servicio por fallo tecnológico y obsolescencia.

#### **4.12.5. Riesgo de Liquidez**

Se refiere a la posibilidad de que la entidad (Emisor) pueda sufrir pérdidas por la dificultad total o parcial de liquidar activos rápidamente para hacer frente a sus compromisos; entre las principales causas: retiros inesperados, disminución del fondeo externo, calce de plazos, desvalorización de inversiones, deterioro de la cartera de créditos.

#### **4.12.6. Riesgo de Mercado**

Es el riesgo de que el valor del portafolio de inversiones y cartera de crédito de la entidad (Emisor) disminuya debido a cambios desfavorables en los precios de instrumentos financieros, tasas de interés de referencia y tipos de cambio entre divisas extranjeras.

#### **4.12.7. Riesgo Operativo**

Es el riesgo de pérdidas a la que está expuesta la entidad (Emisor) por fallas o insuficiencias en los procesos internos (control interno, políticas y procedimientos), personas (errores operativos, fraudes) o por eventos externos imprevistos (catástrofes, desastres naturales).

#### **4.12.8. Riesgo Legal**

Es la pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la afectación de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones en relación con las operaciones que se lleven a cabo.

#### **4.12.9. Orden de prelación de las obligaciones.**

Conforme la Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras No. 561 en su Arto.106., el orden de prelación para el pago de obligaciones se establece literalmente de la siguiente forma:

1. Los que se adeuden a los trabajadores por salarios, sueldos, indemnizaciones y otras prestaciones con cargo al empleador, hasta por el monto de las liquidaciones que se practiquen conforme a la legislación laboral. Se exceptúan los montos adeudados al principal ejecutivo, gerentes, funcionarios principales y auditores, mientras el liquidador no concluya sus averiguaciones sobre sus responsabilidades en las causas que dieron lugar a la intervención o a la liquidación forzosa de la institución. Las obligaciones a cargo de la institución derivadas de contratos laborales cuyas prestaciones difieran de las que normalmente contrata la institución no se considerarán privilegiadas y se atenderán conforme a lo establecido en el Código Civil.
2. Obligaciones con sus clientes respecto a las operaciones vinculadas a su objeto social.
3. Las contribuciones pendientes de pago a la Superintendencia de Bancos Conforme a lo establecido en el artículo 29 de su Ley.
4. Los que se adeuden por impuestos, tasas y contribuciones.
5. Los que se adeuden a otras entidades estatales.
6. Luego se atenderán otros créditos de acuerdo al orden y forma determinados por el Código Civil.

#### **4.13. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

La administración de riesgos financieros es una rama especializada de las finanzas corporativas, que se dedica al manejo o cobertura de los riesgos financieros. Está constituida por una serie de políticas, límites y decisiones que se emplean para determinar el nivel de mezcla adecuada de riesgos que una institución puede y debe asumir; desde otros puntos de vistas es el intento sistemático de obtener cierto grado de protección para las instituciones hacia la exposición del riesgo, detectándolo, midiéndolo y después controlándolo de manera que su objetivo principal no es eliminarlo completamente sino manejarlo de manera óptima y acorde a los intereses de la institución buscando siempre la salud financiera del negocio por lo que se deben desarrollar estrategias de amplitud institucional para administrar los riesgos propios optimizando así el rendimiento de la inversión.

Administración general: es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los recursos y activos de una organización con el fin de cumplir los objetivos al mínimo de los costos posibles.

Por esta razón, un administrador de riesgos financieros se encarga del asesoramiento y manejo de la exposición ante el riesgo de corporativos o empresas a través del uso de instrumentos financieros derivados.

El método de transferencia del riesgo, cuenta con tres dimensiones, la de protección o cobertura, la de aseguramiento y la de diversificación.

Las instituciones financieras en su función de intermediarios deben conceder financiamientos en cuales quiera de sus modalidades a las personas naturales o jurídicas cubanas tomando en cuenta lo autorizado en su licencia y los correspondientes análisis de riesgo.

El órgano de dirección de la institución financiera es el responsable de identificar y medir todos los riesgos inherentes a las operaciones que realiza, por tanto, debe asegurar el mínimo de riesgos con una adecuada administración de estos.

A continuación se exponen las formas en las que Banco de Finanzas, S.A. administra los diferentes riesgos a los que está expuesto:

La Junta Directiva tiene la responsabilidad de establecer y vigilar la administración de los riesgos del Banco. Así mismo, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las políticas corporativas y procedimientos establecidos por la misma, ha constituido comités y áreas a nivel de asesoría como la Gerencia de Riesgo, el Comité de Activos y Pasivos (ALCO), el Comité de Crédito, el Comité de Riesgo y Tecnología, el Comité de Gestión Humana y el Comité de Auditoría.

A través de estos Comités se identifican y monitorean los principales riesgos a los cuales está expuesto el Banco, así como el establecimiento de límites de exposición, que luego son aprobados en Junta Directiva y publicados en las políticas correspondientes. Adicionalmente, el Banco está sujeto al cumplimiento de las regulaciones establecidas por la Superintendencia con respecto a concentraciones de riesgos.

#### **4.13.1. Riesgo crediticio**

Para mitigar el riesgo de crédito, las políticas de administración de riesgos establecen límites de país, límites por sector, límites por industria y límites por deudor.

Adicionalmente, el Comité de Crédito evalúa y aprueba previamente cada compromiso que involucre un riesgo de crédito para el Banco y monitorea periódicamente la condición financiera de los deudores o emisores respectivos.

#### **4.13.2. Riesgo de Concentración**

El banco administra este riesgo estableciendo límites por deudor, sector y región. Al 31 de diciembre del 2012, el banco presentaba las siguientes concentraciones:

**a) Deudor:**

De acuerdo con las normas y disposiciones financieras establecidas en la Ley General de Bancos vigente y las Normas Prudenciales emitidas por el Consejo Directivo de la Superintendencia, se requiere que:

- Los préstamos realizados por el Banco con sus partes relacionadas de manera individual o como grupo no deben exceder el 30% de la base de cálculo de capital del Banco.
- En caso de existir vínculos significativos entre dos o más deudores no relacionados al Banco y a personas o grupos de interés que no sean partes relacionadas al Banco, el máximo de crédito para esos deudores debe ser el 30% de la base de cálculo de capital del Banco.

El banco se encuentra en cumplimiento de estos límites de concentración.

**b) Sector:**

A continuación se presenta un resumen de la distribución de la cartera de crédito bruta por Sector Económico:

Sector	2012	
	Saldo	Relación Porcentual
Hipotecario para Vivienda	2, 773, 228,805	34.8%
Personal	2, 296, 079,832	28.8%
Comercial	1, 768, 529,567	22.2%
Agrícola	382, 692,468	4.8%
Tarjeta de Créditos	177, 129,596	2.2%
Industrial	534, 209,855	6.7%
Ganaderos	15, 511,515	0.2%
Sobregiro	625,480	0.0%
Compra y Venta de Bienes	17, 955,849	0.2%
Emisión o confirmación de Cartas de Créditos	8, 991,961	0.1%
<b>Total</b>	<b>7, 974, 954,928</b>	<b>100%</b>

### **4.13.3. Riesgo Tecnológico**

Se administra mediante el diseño de matrices de riesgos de tecnología, en las que se especifican controles, planes de mitigación y pruebas.

En temas de seguridad de la información y gestión de servicios tecnológicos, el Banco ha venido robusteciendo sus procesos, utilizando como referencia los marcos y prácticas internacionalmente aceptados.

### **4.13.4. Riesgo de Liquidez**

La administración del riesgo de liquidez es supervisada principalmente por el Comité de Activos y Pasivos (ALCO), el Comité de Riesgo y Tecnología, la Gerencia de Riesgo y es llevada a cabo por la Tesorería del Banco.

### **4.13.5. Riesgo de Mercado**

La administración de riesgos de mercado consiste en la elaboración y seguimiento de modelos matemáticos que miden los riesgos de monedas y de tasa de interés; los modelos señalados anteriormente están normados por la Superintendencia. La administración de riesgos de mercado es efectuada principalmente por el Comité de Riesgo y Tecnología y el Comité de Activos y Pasivos (ALCO). El ALCO es, en parte, responsable de gestionar estos riesgos junto con la Gerencia de Riesgo, bajo los lineamientos del Comité de Riesgo y Tecnología. La Gerencia de Riesgo debe proponer al Comité de Riesgo Tecnología y a la Junta Directiva parámetros y márgenes de tolerancia para los modelos de medición de riesgos establecidos, al igual que las políticas y los procedimientos para la administración de estos riesgos, los cuales son aprobados por la Junta Directiva del Banco.

### **4.13.6. Riesgo Operacional**

Conforme con lo establecido en el plan de adecuación de la Norma sobre Gestión de Riesgo Operacional (GRO) publicada en resolución N° CD-SIBOIF-611-1-ENE22-2010, el Banco ha

alcanzado el 98% (2011: 88%) de su avance. Los procesos críticos se seleccionaron de acuerdo con la estrategia del Banco y ahora ajustada según la continuidad operacional, así como planes de mitigación a los riesgos identificados logrando un avance del 50%. El marco general de administración del Banco sigue cuatro principios administrativos centrales:

- Propiedad descentralizada de los riesgos con responsabilidad de las áreas
- Funcionales.
- Coordinación y seguimiento general de la gestión de riesgo operacional.
- Supervisión independiente de la ejecución por el Comité de Riesgos y la Gerencia de Riesgo.
- Evaluación independiente por la Auditoría Interna.

En el año 2012 se capacitaron en el tema de gestión de riesgo operativo a 554 colaboradores de todas las áreas, incluyendo (líderes, personal de sucursales Managua y resto de áreas). Adicionalmente, a más de 347 colaboradores capacitados en temas de continuidad de negocios.

#### **4.14. PRINCIPALES ESTRATEGIAS FINANCIERAS DE LAS EMPRESAS**

Las estrategias financieras empresariales deberán estar en correspondencia con la estrategia maestra que se haya decidido a partir del proceso de planeación estratégica de la organización. Consecuentemente, cada estrategia deberá llevar el sello distintivo que le permita apoyar el cumplimiento de la estrategia general y con ello la misión y los objetivos estratégicos.

Ahora bien, cualquiera que sea la estrategia general de la empresa, desde el punto de vista funcional, la estrategia financiera deberá abarcar un conjunto de áreas clave que resultan del análisis estratégico que se haya realizado.

**Aspectos claves en la función financiera, generalmente se señalan los siguientes:**

- Análisis de la rentabilidad de las inversiones y del nivel de beneficios.

- Análisis del circulante: liquidez y solvencia.
- Fondo de rotación, análisis del equilibrio económico-financiero.
- Estructura financiera y nivel general de endeudamiento, con análisis de las distintas fuentes de financiación incluyendo autofinanciación y política de retención y/o reparto de utilidades.
- Costos financieros.
- Análisis del riesgo de los créditos concedidos a clientes.

Estos aspectos claves responden a las estrategias y/o políticas que desde el punto de vista financiero deberán regir el desempeño de la empresa, las que pudieran agruparse, dependiendo del efecto que se persiga con éstas, en a largo plazo y a corto plazo.

Las estrategias financieras para el largo plazo involucran los aspectos siguientes:

- a. Sobre la inversión.
- b. Sobre la estructura financiera.
- c. Sobre la retención y/o reparto de utilidades.

Las estrategias financieras para el corto plazo deben considerar los aspectos siguientes:

- a. Sobre el capital de trabajo.
- b. Sobre el financiamiento corriente.
- c. Sobre la gestión del efectivo.

A continuación se exponen los fundamentos de cada una de estas estrategias financieras para el largo y el corto plazo respectivamente.

#### **4.14.1. Fundamentos de las estrategias financieras para el largo plazo**

##### **a) Sobre la Inversión**

Existen cuatro tipos de estrategias: las ofensivas, las defensivas, de reorientación y de supervivencia, por lo que, para definir la estrategia que deberá seguir la organización acerca de la inversión, resulta indispensable volver a examinar qué plantea la estrategia general del caso en cuestión. De este modo podrá distinguirse alguna de las alternativas siguientes:

- Crecimiento.
- Desinversión.

Generalmente, si la empresa se propone una estrategia ofensiva o de reorientación, incluso, en ocasiones defensiva, entonces es muy probable que las decisiones sobre la inversión apunten hacia el crecimiento. En este caso, corresponde precisar de qué modo resulta conveniente crecer, existiendo diferentes posibilidades entre las que se destacan los llamados crecimiento interno y externo.

El crecimiento interno obedece a la necesidad de ampliar el negocio como consecuencia de que la demanda ya es mayor que la oferta, o por el hecho de haber identificado la posibilidad de nuevos productos y/o servicios que demanden la ampliación de la inversión actual, o sencillamente porque los costos actuales afectan la competitividad del negocio. En estos casos generalmente las decisiones hay que tomarlas considerando alternativas de incremento de los activos existentes, o de reemplazo de estos por otros más modernos y eficientes.

El crecimiento externo se lleva a cabo siguiendo la estrategia de eliminar competidores (generalmente mediante fusiones y/o adquisiciones horizontales, o sea, de la misma naturaleza del negocio en cuestión), o como resultado de la necesidad de eliminar barreras con clientes y proveedores buscando un mayor control (en estos casos mediante fusiones y/o adquisiciones verticales, o sea, de diferente naturaleza del negocio, pero que asegure la cadena de producción – distribución correspondiente).

Otra forma obedece a la estrategia de invertir los excedentes financieros de la forma más rentable posible, por lo que en estos casos se opta por la diversificación de la cartera de inversión reduciendo así el riesgo y en busca de maximizar el rendimiento.

Cuando la estrategia general apunta hacia la supervivencia, en ocasiones pueden evaluarse estrategias financieras de no crecimiento e incluso de desinversión, o sea, resulta necesario en estos casos medir fuerzas para conocer si resulta posible el cumplimiento de la estrategia general, manteniendo el nivel de activos actual, o si por el contrario, habrá que evaluar la venta de estos o parte de estos para lograr sobrevivir.

Ahora bien, cualquiera que sea el caso, crecimiento o desinversión, la selección de la mejor alternativa deberá seguir el criterio de maximizar el valor de la empresa, o sea, la decisión que se adopte deberá contribuir al incremento de la riqueza de los dueños de la empresa, o en todo caso, a la menor reducción del valor posible asociado al proceso de desinversión si fuera necesario.

Para ello, la literatura financiera reconoce que para la evaluación de la mejor alternativa resulta necesaria la utilización de una serie de instrumentos que permiten tomar las mejores decisiones. Estos instrumentos de evaluación financiera de inversiones son: los que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, a saber, el valor actual neto (VAN), la tasa interna de rentabilidad (TIR), el índice de rentabilidad (IR) y el periodo de recuperación descontado (PRD); y los que no consideran el valor del dinero en el tiempo como son, la rentabilidad contable promedio (RCP) y el periodo de recuperación (PR).

Los instrumentos más precisos para la evaluación son aquellos que consideran el valor del dinero en el tiempo, y dentro de estos resulta recomendable el empleo del VAN, pues permite conocer en cuanto se incrementará el valor de la empresa de llevarse a cabo el proyecto.

## **b) Sobre la estructura financiera**

La definición de la estructura de financiamiento permanente de la empresa deberá definirse en correspondencia con el resultado económico que ésta sea capaz de lograr. En tal sentido, vale destacar que las estrategias al respecto apuntan directamente hacia el mayor o menor riesgo financiero de la empresa, por lo que en la práctica, en muchas ocasiones se adoptan estrategias más o menos arriesgadas en dependencia del grado de aversión al riesgo de los inversores y administradores, o simplemente como consecuencia de acciones que conllevan al mayor o menor endeudamiento, o sea, no a priori o elaboradas, sino resultantes.

En la actualidad, las empresas buscan economía de recursos aprovechando el financiamiento con deuda al ser más barato y por estar su costo exento del pago del impuesto sobre utilidades. Sin embargo, en la medida en que aumenta el financiamiento por deudas también se incrementa el riesgo financiero de la empresa ante la mayor probabilidad de incumplimiento por parte de ésta ante sus acreedores.

De lo anterior se deduce que no es tan simple la adopción de la decisión en cuanto a la estrategia a seguir con las fuentes de financiamiento permanentes de la empresa. Evidentemente, funcionar con financiamiento ajeno es más económico, pero con su incremento aumenta el riesgo y a su vez aumentan los llamados costos de insolvencia, de modo que el ahorro fiscal logrado por el uso de deudas podría reducirse por el aumento de los referidos costos de insolvencia.

Ahora bien, para la definición de la estructura financiera, los métodos que se emplean son: Utilidad antes de intereses e impuestos – utilidad por acción, Utilidad antes de intereses e impuestos – rentabilidad financiera, y el método de las rentabilidades con base el flujo de efectivo. A partir de estos métodos puede encontrarse aquella estructura financiera que, partiendo de un resultado en operaciones u económico determinado, puede contribuir a que la empresa alcance el mayor resultado posible en términos de utilidad por acción, rentabilidad financiera o flujo libre por peso invertido.

El criterio a seguir para la definición de esta estrategia financiera es el de alcanzar el mayor resultado por peso invertido, sea contable o en términos de flujo. Se recomienda el uso del método de las rentabilidades con base el flujo de efectivo, en tanto coadyuva a la eficiencia además desde la perspectiva de la liquidez.

Si a partir de la estrategia con respecto a la definición de la estructura financiera de la empresa, se logra obtener mayor flujo de caja por peso invertido, el éxito que ello represente en términos de liquidez podrá contribuir al mejor desempeño del resto de las estrategias funcionales, y con ello al de la estrategia maestra.

#### **4.14.2. Sobre la retención y/o reparto de utilidades**

En la práctica, las empresas definen su estrategia de retención – reparto de utilidades conforme a determinados aspectos, entre los que pueden mencionarse: la posibilidad del acceso a préstamos a largo plazo para financiar nuevas inversiones, la posibilidad de los dueños de alcanzar mayor retribución en una inversión alternativa, el mantenimiento del precio de las acciones en los mercados financieros en el caso de las sociedades por acciones, entre otros aspectos.

La estrategia con relación a la retención y/o reparto de utilidades se encuentra estrechamente vinculada a la de estructura financiera, pues esta decisión tiene un impacto inmediato sobre el financiamiento permanente de la empresa, y provoca consecuentemente, variaciones en la estructura de las fuentes permanentes.

Sobre esta base, es importante reconocer que los métodos y criterios que deben considerarse para la definición de esta estrategia desde el punto de vista cuantitativo son los mismos que se expusieron para el caso de la estructura financiera, aunque cualitativamente pudieran evaluarse además los efectos que podrían tener los aspectos relacionados con anterioridad.

En otras palabras, la política debiera encaminarse a respetar aquella estructura financiera definida como óptima, pero sin perder de vista que temporalmente pudiera resultar conveniente algún desvío de esta política o estrategia general en aras de conseguir el financiamiento requerido, o en virtud de aumentar el rendimiento esperado, o por mantener el precio de las acciones.

La definición en cuanto a la retención y/o reparto de utilidades de la empresa habrá de realizarse con sumo cuidado, tratando de no violentar la estructura financiera óptima ni los parámetros de liquidez requeridos para el normal funcionamiento de la empresa, y por ende, de sus objetivos estratégicos.

#### **4.14.3. Fundamentos de las estrategias financieras para el corto plazo**

##### **a) Sobre el capital de Trabajo**

Como ya se ha señalado, el capital de trabajo de la empresa está conformado por sus activos circulantes o corrientes, entendiéndose por administración del capital de trabajo a las decisiones que involucran la administración eficiente de éstos, conjuntamente con el financiamiento corriente o pasivo circulante. De aquí que, desde una perspectiva financiera, corresponde primeramente el establecimiento de las proporciones que deberá tener la empresa con respecto a sus activos y pasivos corrientes en general.

Las estrategias financieras sobre el capital de trabajo de la empresa habitualmente obedecen al criterio de selección del axioma central de las finanzas modernas, a saber, la relación riesgo – rendimiento. En tal sentido, existen tres estrategias básicas: agresiva, conservadora e intermedia.

La estrategia agresiva presupone un alto riesgo en aras de alcanzar el mayor rendimiento posible. Significa que prácticamente todos los activos circulantes se financian con pasivos circulantes, manteniendo un capital de trabajo neto o fondo de maniobra relativamente pequeño. Esta estrategia presupone un alto riesgo, al no poder enfrentar las exigencias derivadas de los compromisos financieros corrientes con aquellos recursos líquidos de la empresa, paralelamente se alcanza el

mayor rendimiento total posible como consecuencia de que estos activos generadores de rendimientos más bajos son financiados al más bajo costo.

Por su parte, la estrategia conservadora contempla un bajo riesgo con la finalidad de operar de un modo más relajado, sin presiones relacionadas con las exigencias de los acreedores. Significa que los activos circulantes se financian con pasivos circulantes y permanentes, manteniendo un alto capital de trabajo neto o fondo de maniobra. Esta estrategia garantiza el funcionamiento de la empresa con liquidez, pero lo anterior determina la reducción del rendimiento total como consecuencia de que estos activos generadores de rendimientos más bajos son financiados a mayor costo derivado de la presencia de fuentes de financiamiento permanentes.

La estrategia intermedia contempla elementos de las dos anteriores, buscando un balance en la relación riesgo – rendimiento, de tal forma que se garantice el normal funcionamiento de la empresa con parámetros de liquidez aceptables, pero buscando a la vez que la participación de fuentes permanentes que propician lo anterior, no determine la presencia de costos excesivamente altos y con ello se pueda lograr un rendimiento total aceptable, o sea, no tal alto como con la estrategia agresiva, pero no tan bajo como con la conservadora.

La definición se adopta en correspondencia con el análisis que se realice del desempeño de la empresa durante periodos anteriores, de sus metas y proyecciones, del comportamiento de los competidores y del sector, y del grado de disposición al riesgo de sus administradores.

Los criterios generalmente reconocidos para la definición de esta estrategia son el capital de trabajo neto y la razón circulante.

#### **b) Sobre el financiamiento corriente**

El financiamiento corriente de la empresa, llamado el pasivo circulante, está compuesto por fuentes espontáneas (cuentas y efectos por pagar, salarios, sueldos, impuestos y otras retenciones

derivadas del normal funcionamiento de la entidad), así como por fuentes bancarias y extrabancarias (representadas por los créditos que reciben las empresas provenientes de bancos y de otras organizaciones), reporta un costo financiero que en dependencia de la fuente se presenta de forma explícita o no.

Las fuentes espontáneas generalmente no presentan un costo financiero explícito; sin embargo, su utilización proporciona a la empresa un financiamiento que de no explotarse la obligaría a acudir a fuentes que sí tienen un costo financiero explícito.

Para una mayor comprensión cabe señalar el caso de una cuenta por pagar, que aparentemente no tiene un costo financiero, cuando se paga (y más aún de forma anticipada), reduce la liquidez y obliga a la dirección financiera a sustituir este financiamiento de algún modo para mantener la estrategia que se haya adoptado con relación al capital de trabajo. En este mismo caso, generalmente no se considera que el financiamiento de proveedores, al diferir el pago, aumenta el riesgo percibido por éste y consecuentemente este aumento del riesgo se traduce de algún modo, adoptando comúnmente la forma del incremento del precio.

Por su parte, las fuentes bancarias presentan un costo explícito que no es más que el interés que exigen estas instituciones por el financiamiento que otorgan. Ahora bien, no se trata solamente del interés, sino que además resulta importante evaluar otros costos colaterales como es el caso de las comisiones, y la exigencia de saldos compensatorios que inmovilizan parte del financiamiento, siendo fundamental para la evaluación de estas fuentes el cálculo de la tasa efectiva que recoge el efecto de todos los costos asociados a su obtención.

De esta manera se puede apreciar que la definición de cómo deberá financiarse la empresa en el corto plazo responde a determinadas estrategias específicas, como es el caso del aprovechamiento del descuento por pronto pago, del ciclo de pagos que resulte adecuado a su vez a la estrategia de capital de trabajo o si estratégicamente conviene acudir al financiamiento bancario o a una compañía

financiera de factoraje, definiendo a su vez mediante qué alternativa (línea de crédito u otra), y qué garantías comprometer para obtener el financiamiento requerido.

Finalmente cabe destacar que el criterio para la definición de las estrategias de financiamiento corriente apunta hacia la selección de aquellas fuentes que, combinando adecuadamente la relación riesgo – rendimiento adoptada por la empresa en correspondencia con su estrategia de capital de trabajo, proporcione el menor costo financiero total.

### **c) Sobre la gestión del efectivo**

Las decisiones sobre el efectivo de la empresa, son en gran medida resultantes de los aspectos ya tratados con respecto a la estrategia sobre el capital de trabajo de la empresa. Sin embargo, por su importancia el desempeño, generalmente se les trata de manera específica, enfatizando en las políticas que deberán seguirse con los factores condicionantes de la liquidez de la empresa, a saber, los inventarios, los cobros y los pagos. En tal sentido, las acciones fundamentales con relación al efectivo son:

1. Reducir el inventario tanto como sea posible, cuidando siempre no sufrir pérdidas en venta por escasez de materias primas y/o productos terminados.
2. Acelerar los cobros tanto como sea posible sin emplear técnicas muy restrictivas para no perder ventas futuras. Los descuentos por pagos de contado, si son justificables económicamente, pueden utilizarse para alcanzar este objetivo.
3. Retardar los pagos tanto como sea posible, sin afectar la reputación crediticia de la empresa, pero aprovechar cualquier descuento favorable por pronto pago.

Los criterios que se emplean para medir la efectividad de las acciones asociadas a la gestión del efectivo son: la razón rápida o prueba ácida, el ciclo de caja y/o la rotación de caja, el ciclo y/o la rotación de los cobros, el ciclo y/o la rotación de inventarios, así como el ciclo y/o la rotación de los pagos.

Entre los instrumentos que permiten el cumplimiento de la estrategia para la gestión del efectivo se encuentra la planificación financiera, específicamente la utilización del presupuesto de caja.

El empleo del presupuesto de caja permite conocer los excesos y/o defectos de efectivo que se le pueden presentar a la organización en el corto plazo, a partir de lo cual puede adoptar la decisión oportuna que proporcione la mayor eficiencia en cuanto a la inversión del exceso o a la negociación de la mejor alternativa para cubrir el déficit.

La administración eficiente del efectivo, resultante de las estrategias que se adopten con relación a las cuentas por cobrar, los inventarios y los pagos, contribuye a mantener la liquidez de la empresa.

#### **4.15. ANALISIS FINANCIERO DEL SISTEMA (BANCOS Y FINANCIERAS 2015)**

Al cierre de junio de 2015, el sistema bancario nicaragüense estaba conformado por siete bancos comerciales, un banco de fomento y tres financieras no bancarias; El Banco Corporativo SA. (BANCORP) inició operaciones en el mes de abril de 2015. Los que en apego con lo establecido en la Ley Bancaria y otras leyes de la materia financiera, estas entidades se dedican a realizar operaciones permitidas dentro del marco legal del país. Adicionalmente se encontraban operando cinco oficinas de representación.

El Informe Monetario y Financiero que publicó el 3 de julio de 2015 el Banco Central de Nicaragua (BCN), destaca que el Sistema Financiero Nacional (SFN), al cierre de abril 2015, continuó mostrando resultados positivos tanto en la evolución de los depósitos como del crédito. En este sentido, el saldo de los depósitos y de la cartera bruta de crédito mostraron un crecimiento interanual de 17.4 y 19.3%, respectivamente. Tanto la rentabilidad como los niveles de solvencia de las instituciones financieras se mantienen estables, en línea con mayores ingresos financieros por cartera de crédito.

#### **4.15.1. Infraestructura Y Recursos Humanos**

Al 30 de junio de 2015, el sistema financiero contaba con un total de 389 sucursales y ventanillas, de las cuales 168 oficinas (43.2%) se ubicaban en Managua. Las intermediarias financieras contaban con 344 oficinas a junio de 2014, 45 menos con relación a junio 2015.

La misma fecha antes indicada, el sistema financiero contaba con 9,424 empleados, de los cuales 8 eran temporales. Respecto a junio de 2014 se observa un aumento de 1,059 empleados.

#### **4.15.2. Desempeño Financiero De La Industria**

- **Análisis y comentarios de rubros del Balance General**

#### **ACTIVOS**

Al cierre del mes de junio de 2015 los activos totales sumaron C\$171,411.4 millones los que se incrementaron en C\$22,317.7 millones, equivalente a un 15.0% respecto a los activos por C\$149,093.7 millones registrados al cierre de junio de 2014. En términos absolutos, el mayor crecimiento correspondió a la Cartera de Crédito Neta, rubro que a junio de 2015 registró un saldo de C\$105,474.9 millones, determinando un incremento de C\$17,077.1 millones (19.3%) respecto al saldo de junio de 2014 que fue de C\$88,397.8 millones y las Disponibilidades la cual registraron un saldo de C\$40,611.7 millones con un crecimiento de 4,423.4 millones, el 12.2% con relación al saldo registrado en junio de 2014 que fue C\$36,188.2 millones.

Las cifras antes referidas no incluyen al Banco Produzcamos, el cual presenta un total de activos por C\$4,791.0 millones, de los cuales la cartera directa es de C\$1,296.4 millones; pasivos por C\$1,425.6 millones y Patrimonio por C\$3,365.4 millones. La mayor concentración de activos corresponde a las Inversiones con el 64.2% y la Cartera de Créditos Neta con el 24.6%.

#### **PASIVOS**

Por otra parte, los pasivos sumaron C\$152,475.4 millones y se incrementaron en C\$18,828.4 millones, el 14.1% respecto a los pasivos que habían a junio de 2014 por C\$133,647.0 millones.

El mayor crecimiento correspondió a los depósitos, los cuales registraron un saldo de C\$127,144.2 millones, representando un incremento de C\$15,981.8 millones, el 14.4% respecto al saldo total de depósitos que había a junio del 2014 por C\$111,162.4 millones.

#### **4.15.3. Participación De Mercado De La Cartera De Crédito Bruta**

La cartera bruta a junio de 2015 fue de C\$107,343.1 millones (que incluye la cartera directa del Banco Produzcamos) y se encuentra distribuida entre las instituciones financieras.

El crédito continúa concentrado mayormente en el sector comercio con el 36.0%, los créditos de consumo (Tarjetas de Crédito Personales, Extrafinanciamientos y Créditos Personales) agrupan el 27.7% y créditos industriales 13.8% e hipotecarios el 13.7%. El crecimiento de la cartera de crédito de este año obedeció principalmente al crecimiento de los créditos comerciales con un incremento de C\$7,286.7 millones, el 23.2%; seguido por los créditos personales con un incremento de C\$4,233.3 millones, lo que representa un crecimiento del 27.0%; créditos hipotecarios con C\$2,458.7 millones con crecimiento del 20.1%; todos respecto a los saldos reflejados en el año 2014.

- **Análisis de indicadores**

#### **Adecuación De Capital**

Al cierre de junio de 2015, el sistema financiero se encuentra adecuadamente capitalizado, reflejando un índice de adecuación de capital del 13.38% (jun de 2014 fue de 13.20%). Este nivel de capitalización le permite a la banca nicaragüense, tener capacidad para incrementar sus activos de riesgo en el orden de C\$49,021.9 millones, superior en C\$9,453.2 millones a la reflejada en junio de 2014 por C\$39,568.8 millones. Asimismo, el sistema financiero cuenta con una suficiencia patrimonial que le permite cubrir sus activos inmovilizados (conformados por la cartera vencida y en cobro

judicial, otras cuentas por cobrar, bienes de uso y otros activos) hasta en 285.1%, por consiguiente no existen recursos captados de acreedores financieros (depositantes y otros acreedores) que pudieran estar siendo utilizados para financiar estos activos.

### **Calidad De Activos**

Los créditos clasificados en la categoría A, reflejaron un leve aumento en su participación al pasar de 92.5% en junio de 2014 a 92.9% a la misma fecha en 2015. Por otra parte, el 2.8% de la cartera de crédito se encuentra en las categorías C, D y E, porcentaje superior al reflejado en junio de 2014 de 2.6%; consecuentemente, se observa una migración de clasificación de la cartera B a las carteras C y E.

El índice de mora a junio de 2015 se representa un 0.9%. Por su parte, el nivel de cobertura de las provisiones sobre la cartera bruta representa el 2.4%, mientras que el nivel de cobertura de provisiones sobre la cartera improductiva fue del 261%. El índice de cartera en riesgo se mantiene en 2.7%.

### **Depósitos**

En enero 2016, los depósitos aumentaron 1,773.4 millones de córdobas, representando la principal fuente de recursos para el SFN. Este incremento provino de mayores captaciones en todas las modalidades de depósitos, siendo liderado por mayores depósitos a plazo (C\$680.3 millones) y en menor medida por los depósitos a la vista y ahorro (C\$562.4 y 530.8 millones, respectivamente).

De igual forma, los depósitos por moneda nacional y extranjera representaron una fuente de recursos, al incrementarse 907.3 y 866.2 millones de córdobas, respectivamente. Con respecto a las captaciones en moneda nacional, el incremento provino en todas las modalidades de depósitos. Así, los depósitos a la vista aumentaron 630.0 millones de córdobas, seguidos de los depósitos de ahorro y a plazo (C\$141.3 y C\$136.0 millones, respectivamente).

## **Crédito**

El sistema financiero recuperó 531.5 millones de córdobas, representado una fuente de recursos. Este comportamiento obedeció a factores estacionales del mes de enero, cuando por lo general se registran recuperaciones netas de cartera. Por ejemplo, en el mismo mes de 2014 y 2015 se recuperaron en el neto 444.9 y 406.8 millones de córdobas, respectivamente. Así, en enero 2016, las recuperaciones netas han sido lideradas por el sector comercial (C\$489.3 millones) y el sector industrial (C\$418.0 millones), siendo parcialmente contrarrestadas por las entregas netas de recursos en el sector de créditos personales (C\$449.3 millones).

Finalmente, con respecto a las entregas netas de crédito por moneda, se registró una recuperación neta de 475.9 millones de córdobas en moneda extranjera y 55.6 millones de córdobas en aquellos denominados en moneda nacional.

## **Balance de Reservas**

En el mes de enero, la compra neta de divisas, la disminución de los saldos de encaje en moneda extranjera, las erogaciones por pago de servicio de deuda externa y el uso de recursos en dólares por el gobierno central, constituyeron factores de desacumulación de reservas internacionales netas (RIN).

Estos fueron parcialmente contrarrestados por la entrada de recursos externos y otros ingresos en moneda extranjera. Como resultado, el saldo de RIN disminuyó en 49.4 millones de dólares. Al ajustar los movimientos anteriores por los flujos relacionados al encaje en moneda extranjera y FOGADE, se obtuvo una desacumulación de RINA por 41.7 millones de dólares. De esta forma, el saldo de RIB al final de enero fue 2,440.6 millones de dólares. Este nivel de reservas, conjugado con la dinámica de la base monetaria, propició una cobertura RIB/BM de 2.38 veces, nivel adecuado para la credibilidad del régimen cambiario.

## 4.16. TIPOS DE RIESGOS

- **Riesgo crediticio:** Éste se refiere a la posibilidad de tener grandes pérdidas por el motivo de que un cliente no cumpla con las obligaciones de crédito a las cuales se comprometió.
- **Riesgo de liquidez:** Éste se refiere a la posibilidad de que se produzcan pérdidas excesivas por causa de las decisiones tomadas en pro de disponer de recursos rápidamente para poder cumplir con los compromisos presentes y futuros.
- **Riesgo cambiario:** Éste se refiere a la posibilidad de pérdidas por las variaciones en las tasas de cambio de las diferentes monedas con las cuales una institución financiera realiza operaciones o tiene recursos invertidos.
- **Riesgo de tasa de interés:** Éste se refiere a la disminución del valor de los activos o del patrimonio de una entidad debido a las variaciones en las tasas de interés, lo cual puede conducir a que la institución tenga graves pérdidas. (google)

### 4.16.1. Protección Contra el Riesgo

Con el propósito de proteger a los ahorradores y clientes de las instituciones bancarias, al sistema financiero y, por consiguiente, a la economía nacional, existen entidades que controlan las actividades que llevan a cabo estas instituciones, buscando mantener en niveles aceptables los diferentes tipos de riesgo y evitar, por lo tanto, la posibilidad de grandes pérdidas.

En cada país existen dichos entidades reguladoras, como normalmente son las Superintendencia Bancaria y el Banco Central de cada país (casi siempre el emisor de la moneda).

## 4.17. ELEMENTOS DISTINTIVOS DEL RIEGO OPERACIONAL

Riesgo operacional es aquel riesgo que surge como consecuencia del tratamiento a grandes volúmenes de transacciones, con el consiguiente peligro de pérdida de datos, errores humanos,

errores de sistema, fraudes y sucesos externos. La definición de Riesgo Operacional, adoptada por estas instituciones, se basa en las causas que lo provocan: "procesos o procedimientos internos", "sistemas", "personal" y "acontecimientos externos". De este modo se está definiendo y clasificando el riesgo en función de las causas que lo originan y no del efecto o las consecuencias que estas puedan desencadenar.

Los principales efectos adversos que este riesgo puede provocar, se encuentran clasificados en 5 grupos:

- Por errores en los procesos
- Por errores derivados del área de Recursos Humanos
- Por errores tecnológicos y de sistemas
- Por hechos delictivos (internos/externos) y actividades no autorizadas: Abarca las situaciones derivadas de la comisión de hechos delictivos y la ejecución de acciones y/o actividades no autorizadas.
- Por desastres

Los eventos asociados a los riesgos de operación considerados como potenciales de resultar en pérdidas significativas son:

**Fraude interno:** Actos destinados a defraudar, usurpar la propiedad o evadir la regulación, la ley o las políticas de la institución que involucren al menos una parte interna. Ejemplos: Reportes intencionalmente errados, fraude por parte de empleados y utilización por parte de un empleado de información privilegiada.

**Fraude externo:** Actos por parte de terceros, destinados a defraudar, usurpar la propiedad o evadir la ley. Ejemplos: robo, falsificación, emisión de cheques sin fondos.

**Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio:** Fallas negligentes o no intencionadas que impidan cumplir con las obligaciones profesionales con clientes específicos o

derivadas de la naturaleza o diseño de un producto. Ejemplo: brechas fiduciarias, mal manejo de la información confidencial de clientes, actividades de negocio inapropiadas por parte de la institución, lavado de dinero y venta de productos o prestación de servicios no autorizados.

**Daño a los activos físicos:** Pérdida o daño a los activos físicos debido a desastres naturales u otros eventos tales como terremotos, incendios, inundaciones, actos de terrorismo y vandalismo.

**Interrupción del negocio y fallas en los sistemas:** Interrupción de las actividades de la institución o fallas en los sistemas de información. Ejemplos: fallas en el software o hardware, problemas de telecomunicación y cortes en los servicios públicos.

**Administración de la ejecución, la entrega y el proceso:** Fallas en el procesamiento de las transacciones o en la administración del proceso, y en las relaciones con las contrapartes y los proveedores. Ejemplos: Errores en el ingreso de los datos, fallas en la administración de colaterales, documentación legal incompleta, acceso no aprobado a las cuentas de clientes, desempeño inadecuado de las contrapartes no clientes y disputas con los proveedores.

Todo lo analizado lleva a determinar que el riesgo operacional es la pérdida ocasionada por eventos que afectan la operatividad de las entidades, por cualquier causa. (google)

#### **4.18. CRITERIOS PARA ANALIZAR EL RIESGO EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA**

❖ **Fuente:** Banco de Crédito y Comercio, Curso Multimedia Introdutoria sobre el Análisis, Gestión y Control del Riesgo de Crédito en las Entidades Financieras. ENTIDAD FINANCIERA

Las instituciones financieras prestan el dinero cedido por los clientes, sin controlar posteriormente el destino y la utilización del mismo, ya que es administrado por los clientes que han demandado recursos financieros. Esa es la base del riesgo asumido por las instituciones financieras.

Como consecuencia, la institución financiera deberá tener en cuenta los siguientes criterios, a fin de analizar las operaciones con la mayor objetividad.

- ❖ **seguridad:** Calidad de estar exento de todo peligro o riesgo. Las instituciones financieras no están exentas de riesgo debido a que ninguna operación de activo es totalmente segura. Por ese motivo, el principal elemento a tener en cuenta en la concesión de una operación de riesgo es la seguridad de reembolso. Estas deben aumentar la probabilidad de devolución de los préstamos concedidos, la cual depende de la capacidad de devolución del préstamo y de las garantías presentadas.
  
- ❖ **Rentabilidad:** Relación entre los beneficios y una masa patrimonial del balance de situación. La rentabilidad de las instituciones financieras, se obtiene por la diferencia entre el cobro de intereses y comisiones en las operaciones de activo y el pago de intereses en las operaciones de pasivo.
  
- ❖ **Liquidez:** Proximidad a su conversión en dinero. Las instituciones financieras, a fin de asegurar el objetivo de liquidez, deben equilibrar su activo, en lo que respecta a sus plazos de recuperación y su pasivo, en lo que respecta a sus plazos de exigibilidad.

En base al equilibrio de su balance de situación, cada institución financiera establecerá la política de plazos más adecuada. Cuanto más a corto plazo sean las inversiones con clientes, menos peligra el objetivo de liquidez y sobre todo, se minimiza el riesgo adicional de la variación constante de los tipos de interés del mercado.

## **4.19. GESTIÓN DE RIESGOS**

La gestión de riesgos es una tecnología de avanzada de relevante importancia para la actividad gerencial en general, sus bondades han sido demostradas satisfactoriamente, permitiendo resultados técnicos-económicos de significativo valor. Es propia de economías desarrolladas y busca el acercamiento a la excelencia en la gestión empresarial.

La gestión de riesgos: es el proceso de planificación, organización, dirección y control de los recursos y actividades de una organización para lograr los objetivos propuestos con el menor costo posible.

Esta definición nos permite aseverar que su aplicación es extensiva a todas las esferas del desarrollo socioeconómico de una nación, y a su sistema empresarial. Toda organización empresarial basa su actividad en uno o un grupo de objetivos. Citemos entre otros, la obtención de ganancias, el crecimiento de su mercado, el desarrollo exitosos de negociaciones, la ejecución de inversiones, la prestación de servicios públicos, o el desempeño de una función gubernamental; pero para cumplir estos objetivos debe lograr, ante todo, la supervivencia en caso de pérdidas catastróficas provocadas por accidentes, negligencias, falta de profesionalismo o cualquier otra causa de pérdida o efecto dañoso. Adicional a la supervivencia en caso de pérdidas, es necesario evitar la interrupción de las operaciones y disminución del crecimiento o del flujo de caja más allá de una cantidad prevista.

Estas dos estrategias antes enunciadas hacen que la gestión de riesgos ocupe un lugar importante dentro de la definición más amplia de administración, ya que su función es reducir al mínimo la repercusión negativa de las pérdidas en la organización.

### **4.19.1. ¿Sobre Qué Aspectos Se Sustenta Esta Tecnología?**

Cuando estamos frente a una gestión de riesgo, tenemos que hacernos tres preguntas, que encuentran respuestas en la ejecución del estudio, Estas son:

- ¿Qué puede fallar?
- ¿Qué puede hacerse?
- ¿Cómo mantener la continuidad?

La búsqueda de acciones activas y oportunas para cada una de estas preguntas nos lleva a la ejecución de las tareas centrales que a continuación relacionamos:

- La identificación y evaluación de los riesgos. Establecimientos de las regulaciones necesarias.
- Control de las pérdidas.
- Financiamiento de riesgos.

Como contenido técnico de cada una de estas tareas centrales tenemos:

La identificación y evaluación de los riesgos. Establecimientos de las regulaciones necesarias.

Esta tarea tiene como objetivo identificar todas las potencialidades de riesgos, que pueden incidir negativamente sobre el sistema. Establecer las regulaciones que permitan evitarlos o disminuir sus efectos, de no poderse evitar los eminentemente fortuitos.

Los pasos a seguir para el cumplimiento de ese objetivo son:

- Identificación y posible desarrollo y alcance de los daños físicos a todas las propiedades, incluidas las instalaciones en general.
- Identificación e interpretación de las regulaciones necesarias.
- Análisis y determinación de la interrupción de las operaciones y potencial de interdependencia derivado de las pérdidas por daños físicos.

#### **4.20. FINANCIAMIENTO DE LOS RIESGOS.**

En este sentido, se trata de evitar que la ocurrencia de un riesgo conduzca a la generación de una pérdida económica, o sea, que esté prevista la alternativa de recuperación financiera para la entidad, a partir de una efectiva transferencia del riesgo, ya sea por la vía contractual o por la del seguro comercial.

Este objetivo encuentra su contenido en las tareas que se relacionan a continuación:

- Cálculo del costo total del riesgo, determinación y puesta en práctica del método más rentable para protegerse en caso de pérdidas por accidente.
- Evaluación continua de la idoneidad y rentabilidad del financiamiento del riesgo y de los programas de seguros a fin de emitir las recomendaciones pertinentes.
- La selección de consultores y corredores para diseñar un programa operativo completo y la ayuda en la selección de los productos y mercados de seguros, deducibles y retenciones.
- La evaluación de la capacidad de la institución para enfrentar las pérdidas y retener los riesgos, es decir, la voluntad y posibilidad de ésta para hacer frente a las pérdidas esperadas y potenciales, sin acudir al mercado tradicional de seguros.
- La determinación de los niveles de pérdidas esperadas durante las operaciones, con una alta confiabilidad en general.
- La determinación de los niveles de pérdidas en un modelo de probabilidades para cada peligro o grupo de peligros.
- La determinación de las transferencias de fondos en cuanto a costos, retenciones de riesgos, estabilidad del mercado y capacidad para pagar reclamaciones y disponibilidad de opciones.

- La evaluación del mercado de seguro para la transferencia de riesgos: mercados disponibles, capacidad de mercado, seguridad y estabilidad de los mercados y precios.
- La solicitud de ofertas o propuestas de mercados seleccionados y seguros específicos u otros mecanismos de transferencias de fondos, incluidos los que puedan derivarse de la transferencia contractual.
- La selección de los mercados apropiados, límites financieros y contractuales, deducibles, términos y condiciones, etc.
- La firma de los contratos para el financiamiento de pérdidas accidentales no intencionales.
- La revisión y/o negociación de pólizas y contratos.
- La capacitación en las técnicas de gestión de riesgos, la cual incluye:
  - a) Asesoría en relación con los sistemas y procedimientos administrativos.
  - b) Elaboración de manuales para la gestión de riesgos.
  - c) Actualización de registros reglamentarios, internos para el seguro.
  - d) Auditorias de programas de gestión de riesgos.
  - e) Reevaluación periódica del programa y reestructuración de éste, cuando sea necesario.

El contenido de esta técnica conduce al perfeccionamiento en la ejecución de los proyectos, ya sean nuevos u otros en explotación, los cuales se proponen alcancen a una elevada eficacia económica.

#### **4.21. SISTEMA DE MEDICIÓN DEL RIESGO DE CRÉDITO**

Existen varios sistemas de medición del Riesgo de Crédito, tanto cualitativos, como cuantitativos, para evaluar este importante parámetro. El más conocido y utilizado es el de las cinco “C”, debido a los aspectos que se estudian en relación con cada petición de crédito.

**Carácter:** integridad u honradez del prestatario. Es el factor más importante a la hora de determinar el nivel de riesgo de una operación. Constituye la variable más difícil de evaluar cuantitativamente, debiendo estimarse mediante contactos y entrevistas con el cliente, informes de agencias, proveedores y otras entidades bancarias.

**Capacidad:** se refiere a la capacidad de generación de fondos para hacer frente a la devolución de la deuda. Se analiza a través de estados financieros históricos.

**Capital:** patrimonio. Se analiza el balance de situación valorándolo a precio de mercado o acudiendo al consejo de perito especializados.

**Colateral:** conocido como garantía. Es muy necesaria para avalar el crédito.

**Condiciones:** se trata de la situación del entorno del prestatario que puede afectar su capacidad de pago.

#### **4.22. FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL DE RIESGO**

Existen otros factores importantes para determinar el riesgo que se valoran en todos los casos. Dentro de ellos encontramos (plazo, importe, modalidad y finalidad), así como del conocimiento riguroso del solicitante y de las garantías que lo apoyan y avalan la solicitud del crédito.

Según investigaciones que se han llevado a cabo el siguiente esquema nos permitirá analizar cada uno de estos factores y su aplicación en la toma de decisión para el otorgamiento y formalización de cada operación.

**Plazo:** es el término de la operación. Es un factor que afecta de manera directamente proporcional al riesgo. Este último elemento también aumentará si la capacidad de devolución del cliente no se adecua al plazo necesario.

**Importe:** es la cuantía de la operación. Es un factor de riesgo cuando no es proporcional a la solvencia del cliente. Esta variable aumentaría además, si se aprueban cifras superiores a las concedidas.

**Modalidad:** se refiere al tipo de instrumento de financiamiento que el cliente solicita. Genera distintos tipos de operaciones, ya que el riesgo, la liquidez y la rentabilidad varían según la modalidad. Esta debe coincidir con la necesidad de inversión del cliente.

**Finalidad:** en una operación es el destino de la misma, el uso que haga el cliente de la financiación solicitada.

Se convierte en factor de riesgo si el beneficio alcanzado no fuese suficiente, considerándose primera garantía de la operación.

**Conocimiento del cliente:** la entidad financiera tiene que realizar un análisis del cliente para valorar el riesgo que asume si aprueba la operación. Se estudia al cliente mediante información interna y externa, analizando sus antecedentes, su integridad económica-financiera, su actitud moral, seguimiento de sus hábitos comerciales y profesionales en cada uno de los elementos que lo integran, incluyendo posibles representaciones en el exterior del país en caso de poseerlas.

Además aquí también se tiene en cuenta la actitud asumida por la empresa en financiamientos anteriores y el cumplimiento de la misma en el pago de sus obligaciones. Es importante en este aspecto tener todos los conocimientos de la actividad fundamental que realiza la empresa al detalle y también valorar la perspectiva de desarrollo que pueda tener la misma.

Debe conocerse la estrategia financiera que tiene la empresa para expandir su mercado (en caso de que sea posible) y perfeccionar sus productos para lograr una mejor demanda y garantizar sus ventas aumentando así el valor de la entidad.

**Garantías:** las entidades financieras exigen presentación de garantías para disminuir el riesgo que conllevan las transacciones de activos. Estas constituyen un apoyo y complemento en el momento de solicitar un préstamo, y en caso de aceptarse, se deben obtener dictámenes imparciales acerca de su valor real y la facilidad de realización forzosa.

Si no existiese por parte del solicitante la suficiente capacidad económica de retorno del crédito, las garantías constituirán un factor importante para la recuperación de facilidades crediticias; por lo que deben ser estables, vendibles y suficientes, de acuerdo con los riesgos globales suscritos por el cliente.

**Las garantías pueden ser:** las notas débito, la Administración de Fondo, el débito de la cuenta corriente que posee los flujos de dinero de la empresa, las letras avaladas principalmente por otros bancos, la cuenta plica, la Cesión de Contratos, entre otros.

El más usado es el débito de la cuenta corriente autorizado por la empresa en la firma del contrato, debido a que por lo general las entidades no presentan ingresos relevantes como para tener una cuenta plica o poder hacer una administración de fondo o una cesión de contratos.

Por lo general la solvencia de la empresa apenas le alcanza para pagar sus deudas y mantener el dinero necesario para asegurar la materia prima de sus producciones o las actividades vinculadas a su actividad fundamental, de forma general es casi imposible por las características que poseen las empresas de nuestra provincia ejecutar otra garantía.

Es válido aclarar que aunque aquí por lo general no se lleven a cabo estas garantías no quiere decir que en el país no se utilicen en otros Bancos (por el contrario).

Las garantías dan un poco más de seguridad, mientras que el débito a la cuenta corriente es vulnerable; si a la hora de pagar la cuenta no tiene dinero al Banco le es imposible extraerlo, quedando así la empresa incumpliendo con el compromiso asumido frente a la Institución.

**Dimensión de la inversión crediticia:** a mayor dimensión mayor riesgo. A mayor peso relativo de la inversión crediticia sobre los activos patrimoniales de la entidad de crédito existe un mayor riesgo.

**Entorno económico:** se refiere al entorno económico nacional e internacional en el que se desenvuelve su actividad crediticia. Además existe una correlación negativa entre la evolución del producto interno bruto (PIB) y el crecimiento de la morosidad en las entidades.

**Calidad de los riesgos:** entendido como el cuidado y diligencia en el estudio riguroso e individualizado del riesgo de crédito de las operaciones por parte de las entidades de crédito, tanto en el momento de su concesión como “continuamente” durante su vigencia.

Este último factor es muy importante por la relevancia que tiene a la hora de analizar la decisión de otorgamiento o no de un crédito bancario, por lo que su adecuado desarrollo nos llevará a tomar decisiones mucho más acertadas.

El riesgo incluso deberá tenerse en cuenta en el momento de la formalización, puesto que desde su aprobación se pueden haber modificado las circunstancias que aconsejaron su aprobación.

#### **4.23. LOS FACTORES DE RIESGO MÁS RELEVANTES QUE AFECTAN EL VALOR DE PORTAFOLIO DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS SON:**

- **Riesgo cambiario o de divisas:** cuantifica el efecto de una variación del tipo de cambio en las cuentas del balance bancario. Es decir, el riesgo de que movimientos del tipo de cambio modifiquen el valor en moneda doméstica de los activos y pasivos contraídos en moneda extranjera.

- **Riesgo de tasas de Interés:** mide la exposición financiera de los bancos ante movimientos adversos en las tasas de interés. Cambios bruscos en las tasas de interés tienen un efecto, por una parte, en el margen financiero; y por otra, en el valor económico del capital al cambiar el valor presente de los flujos futuros de los activos y pasivos sujetos a revalorizaciones de tasas de interés (tasa variable), así como a los que no están sujetos a cambios (tasa fija) al alterarse su valor presente neto.
- **Riesgo Accionario:** surge al mantener posiciones abiertas (compra o venta) con acciones, índices o instrumentos basados en acciones. De este modo se crea una exposición al cambio en el precio de mercado de las acciones vinculadas a los índices o instrumentos basados en éstas.

#### 4.24. RIESGO BANCARIO

Se refiere a todos los distintos tipos de riesgos que enfrentan las instituciones bancarias cuando llevan a cabo sus actividades. Normalmente, éste varía dependiendo del tipo de negocios que desarrolle dicha institución.

Un banco es un tipo especial de empresa, que capta dinero del público, estos recursos del exterior, conjuntamente con los recursos propios de la entidad son transferidos en forma de préstamos, a terceros, que pagan intereses por el uso del dinero. Así, usualmente los recursos con los que un banco genera sus ingresos son, en parte propios (patrimonio o capital), y mayoritariamente ajenos (depósitos del público). Por ello, dado que la mayoría del dinero que un banco administra no le pertenece, la gestión bancaria requiere un proceso constante de evaluación y medición de los riesgos a los que se exponen los recursos de los depositantes en las operaciones de la entidad.

Estos riesgos, en conjunto, se denominan riesgo bancario y su administración suele ser regulada por los organismos supervisores de la banca (Superintendencias) en cada país individual. Una preocupación básica de estos organismos es asegurar que cada entidad bancaria pueda devolver los depósitos del público, lo que requiere de un nivel adecuado de capital para que, en caso de una pérdida, ésta se cubra con recursos propios y no con dinero del público. Por ello, cada entidad debe tener un capital proporcional a los recursos que arriesga y al nivel de riesgo al que los expone. Esta relación entre lo propio y lo arriesgado se conoce como Nivel de Solvencia, y determinar su proporción ideal es objeto de esfuerzos internacionales.

El desarrollo de la teoría de riesgos ha permitido a las instituciones financieras conocer mejor la exposición de su cartera de productos y establecer las pérdidas a las cuales se expone. Sólo en tiempos recientes se ha explotado esta herramienta en el ámbito financiero debido a la similitud existente con uno de los principales riesgos que las instituciones financieras enfrentan, el riesgo operacional, vinculando a esto los análisis financieros los cuales hoy en día ofrecen gran incertidumbre.

Las finanzas, como disciplina científica, estudia la manera como se asignan recursos escasos a lo largo del tiempo en condiciones de incertidumbre; siendo una de las características principales con las cuales debe convivir una institución financiera. Todas las decisiones que se toman en el mundo de los negocios implican cierto grado de incertidumbre o de riesgo, por lo tanto, es importante evaluar los riesgos inherentes, antes de efectuar cada operación. Una amplia serie de fenómenos, cuyo comportamiento es impredecible, tiene un impacto directo en el desempeño de dichas instituciones.

En el caso de las instituciones bancarias, ellas tienen que hacer provisiones de capital para hacer frente a pérdidas originadas tanto por la calidad crediticia de sus deudores como por los cambios en los factores de mercado que afectan su cartera de productos.

Al examinar un proyecto de crédito para una empresa, un banco está realizando una evaluación acerca de la capacidad de ésta para reembolsar su deuda y estará especialmente interesado en los indicadores de liquidez y rentabilidad.

Los bancos actúan libremente para otorgar préstamos a sus clientes bajo rigurosos análisis de riesgos, además funcionan bajo las regulaciones de supervisión bancaria establecidas por el Banco Central.

#### **4.24.1. Estado del arte de la gestión de riesgos bancarios**

- Fundamentos teóricos del Riesgo

El riesgo es un término que se considera fundamental, por su vínculo con todo el que hacer, se puede afirmar que no hay actividad de la vida, los negocios o de cualquier asunto que no lo incluya, es por ello que la humanidad desde sus inicios buscó maneras de protegerse contra las contingencias y desarrolló, al igual que la mayoría de las especies animales, maneras de evitar, minimizar o asumir riesgos a través de acciones preventivas.

El riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general y en los procesos de inversión en particular. Está asociado también a inseguridad, duda o insuficiente conocimiento que en mayor o menor grado rodea a los hechos económicos y sus resultados, así como la afectación y carácter no deseable de algunos de los efectos que se deriven de ellos, constituyen las bases para la existencia de riesgo.

Las diversas definiciones de riesgo existentes, demuestran que el mismo es adaptado según la actividad por la cual se exponen los entes económicos, entendiéndose desde distintos puntos de vista, como son:

**En Economía:** Conjunto de dificultades y peligros que debe afrontar el empresario para conseguir beneficios en su actividad, o la probabilidad de no obtener el resultado esperado y deseado.

**Para el Mercado Financiero:** La imputación de riesgo de un activo financiero en concreto respecto del riesgo de una cartera diversificada, depende de cómo reacciona el rendimiento de ese título a una subida o bajada general de todo el mercado.

**Para Instituciones Financieras:** El riesgo aparece cuando la entidad asume, mediante la intermediación la responsabilidad de cumplir sus obligaciones con los ahorristas e inversores, lo que va a depender en gran medida de la amortización en tiempo y forma de los deudores del banco. Riesgo que asume al financiar a terceros. Es decir, financiación total aportada por el banco y dispuesta por el cliente. Es la suma de créditos dispuestos, efectos descontados y pendientes de cobro, préstamos, entre otros.

En consecuencia con lo anteriormente expuesto se considera que los conceptos abordados por los autores antes mencionados son válidos, destacando aspectos relevantes que permitan comprender su importancia dentro del contexto de la gestión de riesgos como:

- El riesgo se asocia con incertidumbres de que un suceso pueda ocurrir.
- Exposición a determinada eventualidad económica desfavorable.
- Acontecimiento futuro posible e incierto de naturaleza objetiva, cuya ocurrencia causa un daño concreto.
- Grado de probabilidad de pérdida.
- Posibilidad de que un suceso ocurra y provoque pérdidas a una persona natural o jurídica, en sus personas o bienes.
- Amenaza de contingencia dañosa.

#### **4.24.2. Análisis Del Riesgo Bancario**

El riesgo está ligado a la incertidumbre que rodea en general a cualquier hecho económico, en el sentido de contingencias que pueden ocasionar pérdidas. El mismo reviste una gran complejidad en el negocio financiero dada la multiplicidad de formas que presenta y las interrelaciones entre ellas.

### 4.24.3. Diferentes tipos de riesgos bancarios

Los cuales son definidos según la actividad bancaria como:

1. **Riesgo de Crédito:** Es la posibilidad de incurrir en pérdidas por el incumplimiento, total o parcial, del Cliente de las obligaciones contractuales contraídas con el intermediador financiero, teniendo implícito el riesgo de insolvencia. Es el riesgo financiero típico, asociado a las operaciones de préstamo, crédito, aval y otras. Estos pueden ser:
  - **Riesgos Directos:** Se derivan de los préstamos o créditos, de dinero, concedido por la institución o de las operaciones de arrendamiento financiero que la misma concierte con sus clientes.
  - **Riesgos Indirectos:** Los contraídos por la entidad con quienes garantizan o avalan operaciones de riesgo directo y en especial los avales, afianzamientos y garantías personales.
2. **Riesgo de Liquidez:** Incertidumbre derivada de una falta de adecuación entre los vencimientos de las operaciones o consecuencia de una estructura de pasivos y activos que no permita hacer frente a las obligaciones de pago. Este riesgo no implica que un participante es insolvente puesto que puede ser capaz de liquidar las obligaciones requeridas en un momento posterior no especificado.
3. **Riesgo de Mercado:** Riesgo de incertidumbre sobre el valor de mercado en el futuro de determinados activos y/o pasivos (o de una cartera de ellos) por variaciones de precios de mercancías, títulos, tasas de cambio y tasas de interés. Se deriva del hecho de que hay otros peligros en el conjunto de la economía que amenazan a todos los negocios; es por esto, que las acciones tienden a moverse en el mismo sentido y esta es la razón por la que los inversores están expuestos a las "incertidumbres del mercado", independientemente del número de acciones que posean.

4. **Riesgo Operacional:** Es el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla en los procesos, personas y sistemas internos o por un acontecimiento externo.
  
5. **Riesgo Legal:** Es el riesgo de pérdida debido a la existencia de documentación o asesoría legal inadecuada o incorrecta o la no existencia de las mismas, o a la puesta en vigor inesperadamente de disposiciones legales en el país donde se ejecuta la contratación o la operación, así como el surgimiento de procesos legales que puedan afectar el patrimonio de las partes vinculado con el financiamiento. Incluye decisiones gubernamentales o administrativas que comprenden un cambio en el status legal en la entidad objeto del crédito, derivando en un incumplimiento de las obligaciones de pago.
  
6. **Riesgo país:** Representa el posible efecto negativo que la actividad política, social, legal, económica y cultural de un país puede tener en el valor de la inversión extranjera localizada en dicho lugar.
  
7. **Riesgo de Tipo de Cambio:** El riesgo cambiario puede definirse como la posibilidad de incurrir en pérdidas que pudieran ocasionar las fluctuaciones en el tiempo de los tipos de cambio de las monedas en términos de una moneda dada, que puede ser la local o una extranjera seleccionada.
  
8. **Riesgo de Tasa de Interés:** Es la posibilidad de pérdidas futuras en el conjunto del balance, como consecuencia del diferente vencimiento de las operaciones activas, pasivos y de fuera de balance, ante movimientos adversos en el tipo de interés. Puede definirse como el riesgo derivado de las fluctuaciones en las tasas de interés de los activos y pasivos de un agente económico. (Lama y Cardona analizan la sensibilidad del activo y pasivo a las variaciones del tipo de interés en las entidades financieras).

9. **Riesgo de Contagio:** El riesgo de contagio se produce a través de la existencia de exposiciones con entidades de un mismo grupo empresarial (dígase unión de empresas u organismos con independencias internas fuertes), y su gravedad es directamente proporcional al tamaño de dichos riesgos. (google)

## 4.25. MODELOS ECONÓMICOS Y MODELOS ECONOMETRÍCOS

### 4.25.1. Conceptos Básicos De La Econometría?

Es una disciplina (ciencia) propia cuyo fin es la medición empírica de relaciones postuladas por la teoría económica (microeconomía, macroeconomía, economía de la empresa) para verificarlas o refutarlas utilizando para ello la Estadística matemática y la Inferencia estadística.

Ejemplo:      propensión marginal al consumo  
                  Elasticidad del consumo respecto de la renta

$$C = f(R) \qquad PM = \frac{dC}{dR} \qquad E_{C|R} = \frac{d \ln C}{d \ln R}$$

**Modelo Económico:** teoría económica

                                  No cuantifican las relaciones

                                  Se estudian las propiedades

**Modelo Econométrico:**

                                  Las relaciones se formulan de forma explícita, con unos parámetros desconocidos que se estiman a partir de datos de las variables que intervienen en el modelo

                                  Las relaciones no son exactas: se introducen unas variables o perturbaciones aleatorias para indicar la parte no explicada por el modelo.

## **4.25.2. Metodología De La Econometría**

### **Especificaciones del mundo económico**

Se construye el modelo basado en una teoría económica o empresarial previamente formulada.

Consideraremos al menos 3 aspectos:

- \* Acotación: elección de la variable a estudiar
- \* Identificación: elección de las variables que consideramos que explican el comportamiento de la variable a estudiar
- \* Formulación: elección de la forma funcional del modelo

### **Estimación Del Modelo Econométrico**

- \* Se toma una muestra aleatoria de la población
- \* Se establecen unas condiciones (requisitos o hipótesis) relacionados con el modelo (fundamentalmente con características de la perturbación)
- \* Se elige el estimador de los parámetros del modelo que tendrá buenas propiedades
- \* Se obtienen las estimaciones de los parámetros con los valores de la muestra

### **Validación O Verificación Del Modelo Econométrico**

- \* Se comprueba que las condiciones establecidas en B) se cumplen y así se garantiza que los estimadores conservan sus propiedades
- \* Se comprueba la coherencia de los resultados obtenidos en la estimación (evidencia empírica) con los postulados teóricos.

### **Explotación Del Modelo Econométrico**

- \* Predicción: Se realizan predicciones o pronósticos de la variable a estudiar

\* Análisis estructural: Se comprende mejor lo establecido en teoría a través del estudio de las estimaciones de los parámetros. Por ejemplo, el comportamiento del consumo de un conjunto de familias, el comportamiento del mercado, el funcionamiento de la economía de un país...

#### **4.25.3. Clasificación De Los Modelos Econométricos**

##### **Modelos Estáticos o Dinámicos**

\* Dinámicos: datos temporales en los que las variables pueden aparecer retardadas en el tiempo

\*Estáticos: no aparecen variables retardadas

##### **Modelos Sencillos O Complejos**

\* Sencillos: pocas variables explicativas, más fáciles de estimar en términos muestrales

\*Complejos: muchas variables explicativas. Pueden explicar mejor el comportamiento de la variable dependiente pero son más costosos en términos muestrales y no tienen por qué dar mejor resultado a la hora de predecir. (google)

#### **4.26. PRUEBAS DE ESTRÉS DEL SISTEMA FINANCIERO NICARAGÜENSE**

La estabilidad del sistema financiero es fundamental para el desempeño económico, Con el objetivo de contribuir al monitoreo de los riesgos del sistema financiero, la aplicación de la metodología de pruebas de estrés es para identificar las áreas de vulnerabilidad (perfil de riesgos) del sistema bancario nicaragüense. Las pruebas se realizan en tres áreas de riesgo: Riesgo de Crédito, Riesgo de Tasas de Interés y Riesgo Cambiario. Los resultados indican que el sistema financiero nicaragüense presenta alta vulnerabilidad a un deterioro en la cartera crediticia de los principales deudores de los bancos y a una depreciación cambiaria

- **Riesgo de Crédito**

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.

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.

- **Riesgo de Tasas de Interés**

El riesgo de tasas de interés tiene dos efectos: directo e indirecto. El riesgo directo, se refleja a través del impacto que ejerce una variación de las tasas de interés sobre el margen financiero; y a través de la revalorización del valor del portafolio de los instrumentos financieros mantenidos por las instituciones financieras. Por su parte, el riesgo indirecto está relacionado a los efectos de los movimientos en tasas de interés en la calidad de la cartera crediticia, tal a como se mostró en la sección anterior. Ambos efectos se vinculan con el CAR de la institución financiera para cuantificar el impacto de un cambio en las tasas de interés o riesgo de tasas de interés en la banca.

El efecto de cambios en tasas de interés sobre margen financiero, evalúa la incidencia de una modificación de las tasas de interés tanto en los ingresos recibidos por el otorgamiento de créditos e inversiones como en los gastos generados por el mantenimiento de los depósitos y préstamos recibidos.

- **Riesgo Cambiario**

Este riesgo tiene efectos en el CAR a través de tres vías: un efecto directo que proviene de la revalorización de la posición global neta en moneda extranjera de la banca; un efecto indirecto que surge de afectar la capacidad de repago de deudores sin cobertura cambiaria, lo que incrementa la cartera vencida; y un efecto de liquidez asociado a los retiros de depósitos vinculados a una depreciación del tipo de cambio. Este último riesgo no será examinado en este documento.

El primer efecto vincula las variaciones cambiarias con cambios en la posición neta en moneda extranjera, la cual es igual a los activos en moneda extranjera y con mantenimiento de valor, menos el valor de los pasivos en moneda extranjera y con mantenimiento de valor de la institución financiera. Si esta diferencia es positiva, se dice que la institución financiera tiene posición larga (posición abierta positiva) o corta (posición abierta negativa), si es negativa. A este monto se le multiplica la variación del tipo de cambio que se desee evaluar, para obtener el cambio en el patrimonio de la institución.

Si la posición es larga, una eventual devaluación del tipo de cambio favorecerá el patrimonio del banco, ya que implicará una ganancia por revalorización cambiaria para la institución. Si la posición es corta, una devaluación del tipo de cambio producirá el efecto contrario.

El segundo efecto se refiere al impacto en la capacidad de repago de un deudor ante una variación del tipo de cambio. Una modificación del tipo de cambio afectaría la capacidad de pago de aquellos deudores que no posean cobertura cambiaria para cubrir sus descalces de moneda; los deudores no cubiertos, para los cuales sus pasivos en moneda extranjera superen sus activos en moneda extranjera, verán deteriorando su capacidad de pago al reducirse el valor neto de sus activos.

Adicionalmente, los movimientos en el tipo de cambio podrían afectar la competitividad externa de la economía, lo cual tiene efectos ambiguos sobre la morosidad. En el caso de los importadores, una apreciación cambiaria implica una mejora en su ingreso neto disponible, mientras que para los exportadores implica una reducción en los ingresos reales percibidos por sus ventas al exterior.

#### **4.26.1. Estructura del Ejercicio de Pruebas de Estrés**

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. Así, al cuantificar el impacto en los resultados y solvencia de la banca de diversas perturbaciones financieras y económicas, las pruebas de estrés se constituyen en una herramienta muy útil para valorar los riesgos y evaluar la estabilidad financiera de la industria bancaria.

Para la realización de las pruebas de estrés es necesario definir al menos lo siguientes: los tipos de análisis a realizar, los riesgos a evaluar, las variables sometidas a perturbación y el tamaño de las perturbaciones.

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, por ejemplo un incremento de 200 puntos bases en la tasa de interés activa.

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. El tamaño o la calibración del choque pueden estar determinado 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 (por ejemplo percentil 95);
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.

#### **4.26.2. Estructura del Modelo de Estrés**

La estructura de prueba de estrés utilizada en este documento comienza con un movimiento en una variable macroeconómica relevante (por ejemplo caídas en la actividad económica), la cual induce cambios en los riesgos (por ejemplo aumentos en la cartera morosa-riesgo crediticio) a los cuales está expuesta la institución financiera. Una vez cuantificados dichos riesgos, se estima su impacto en el resultado financiero de dicha institución.

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. En general, las pruebas de estrés usan como indicador de resultado la Razón Adecuación de Capital - CAR, por sus siglas en inglés-(Base de cálculo de adecuación de capital / Activo Ponderado en Base a Riesgo), ya que de alguna manera engloba al resto de los indicadores microprudenciales bancarios.

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 monto, entonces se dirá que ésta no posee la solvencia necesaria para encarar las pérdidas derivadas del choque.

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. 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 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).

#### **4.26.3. Cobertura Del Ejercicio De Pruebas De Estrés**

Un tema importante en el diseño de pruebas de estrés es la definición su cobertura. En el caso de las pruebas de estrés que tienen por objetivo monitorear la estabilidad financiera, éstas deben incluir a todas aquellas instituciones que pudieran tener un impacto sistémico.

El sistema financiero nicaragüense a mayo de 2011 estaba conformado por seis bancos comerciales; dos financieras reguladas; seis oficinas de representación; un banco de desarrollo; una bolsa de valores; cinco aseguradores; cuatro almacenes de depósitos; y veintidós microfinancieras asociados a ASOMIF. El valor de los activos de estas instituciones ascendió a 111,714.9 millones de córdobas, lo que representó el 80 por ciento del PIB del año 2010.

Finalmente, no está de más mencionar que las pruebas de estrés son un complemento y no un sustituto de los mecanismos de supervisión estándares. En efecto, para realizar una evaluación o diagnóstico de la situación bancaria es necesario complementar el perfil de riesgos de la banca, con el análisis de los indicadores microprudenciales utilizados tradicionalmente, para así considerar tanto los aspectos microfinancieros como la vulnerabilidad ante cambios en las variables macroeconómicas.

## 4.27. PRUEBAS DE LIQUIDEZ Y CONTAGIO DE LIQUIDEZ

Hacer pruebas para verificar si hay riesgos de liquidez es una tarea menos común en los informes de estabilidad de los bancos centrales y en el trabajo del FMI que la tarea de hacer pruebas para verificar si existen riesgos de solvencia. Esto refleja mayormente el hecho de que tomar los riesgos de liquidez como modelo es más complejo. Primero, para representar bien las fluctuaciones de liquidez de los bancos, se necesita tener datos muy precisos y muy frecuentes, tanto que los mismos bancos comerciales los utilicen habitualmente en sus modelos de regulación de la liquidez. En segundo lugar, para representar el impacto de los grandes shocks de liquidez, uno necesita considerar el marco más amplio de la regulación de la liquidez, en especial, la función del prestamista de última instancia de muchos bancos centrales.

Al mismo tiempo, es importante hacer pruebas para verificar si hay riesgos de liquidez. En las dos últimas décadas, gran parte de la atención que se ponía en la gestión de los riesgos y la supervisión prudencial se centraba en el capital, en parte debido a los esfuerzos por normalizar la suficiencia de capital obligatoria en todos los países. En el proceso, se prestó relativamente menos atención a los flujos de efectivo y al análisis de liquidez. El análisis de la respuesta de la liquidez ante la tensión es una tarea importante, porque la liquidez es la manera en la que generalmente se manifiesta una situación de tensión en el corto plazo.

La presentación del impacto de la prueba de tensión se diferencia de las pruebas de solvencia que se han tratado hasta ahora. El impacto se muestra para cada banco en términos del número de días que podría sobrevivir a un drenaje de liquidez *sin recurrir a liquidez del exterior* (otros bancos o el banco central). Este es un enfoque relativamente cerrado respecto de las pruebas de tensión de liquidez, pero a la vez permite hacer una presentación introductoria sin entrar en detalles.

### 4.27.1. Escenarios

La hoja de cálculo “Scenarios” (Escenarios) muestra de qué manera los shocks producidos en los diferentes factores de riesgo pueden combinarse en un solo escenario. El motivo principal para utilizar escenarios en lugar de shocks de factor único es que, en el contexto macroeconómico, los cambios en los diferentes factores de riesgo se encuentran generalmente relacionados entre sí. Por ejemplo, un gran incremento en las tasas de interés nominal puede producir un aumento en las tasas de interés real, lo que puede (quizás con demora) contribuir a un aumento en los préstamos improductivos. En este caso, los bancos no sólo recibirían el impacto directo del aumento nominal de las tasas de interés, sino que también recibirían el impacto indirecto del riesgo de crédito.

## V. CASO PRÁCTICO

### 5.1. INTRODUCCIÓN

El banco (BANCONIC), en él se aplicó la herramienta desarrollada. Orientada al sistema bancario y financiero de Nicaragua; está constituida por diferentes sucursales y agentes en diferentes comercios del país.

Posicionándose de esta manera como uno de los bancos más estables fue fundado el 2 de junio de 1992 con la perspectiva de establecerse sólidamente en el mercado nicaragüense con visión de largo plazo. Desde sus inicios, se definió como una banca orientada al consumo y a los pequeños negocios y se ha caracterizado por brindar oportunidades y acceso al sistema financiero a más de 200 mil nicaragüenses.

Teniendo como visión Ser el banco preferido de los nicaragüenses por ofrecer el mejor servicio, contribuyendo al desarrollo de sus clientes y de la comunidad.

La estabilidad del banco Banconic es fundamental para el desempeño económico Nicaragua. El cual su objetivo es contribuir al monitoreo de los riesgos del sistema financiero.

Donde se aplica la metodología econométrica EVIEW´S para identificar las áreas de vulnerabilidad (perfil de riesgos). También se aplicó la prueba de estrés y estas se realizan en tres áreas de riesgo: Riesgo de Crédito, Riesgo de Tasas de Interés y Riesgo Cambiario. Los resultados indican la vulnerabilidad del sistema financiero en la cartera crediticia de los principales deudores y a una depreciación cambiaria.

## **5.2. JUSTIFICACIÓN**

El banco (Banconic) enfocado al consumo y a los pequeños negocios pertenecientes a su rubro muestra mediante el caso un estudio de la cartera crediticia en un periodo de 17 años.

El cual se realiza mediante el modelo econométrico Eview`s para determinar el nivel de riesgo y la rentabilidad del banco con 95° de confianza y 10° de libertad.

## **5.3. OBJETIVOS**

### **5.3.1. Objetivo general**

Evaluar la cartera crediticia de Banconic en el periodo 1995-2011 aplicando el modelo econométrico  
eview`s

Valores:

Compromiso

Calidad

Eficiencia

Cercanía

Flexibilidad

## 5.4. DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO

Tabla N°1

Dependent Variable: LNCREDBANCONIC

Method: Least Squares

Date: 07/09/16 Time: 14:23

Sample: 1995 2011

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.89E-15	1.93E-15	-3.574213	0.0028
LNCREDBANCONIC	1.000000	2.53E-16	3.95E+15	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var	7.553969	
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var	0.979976	
S.E. of regression	9.93E-16	Sum squared resid	1.48E-29	
F-statistic	1.56E+31	Durbin-Watson stat	0.079606	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabla N° 2

Method: Least Squares

Date: 07/09/16 Time: 14:27

Sample: 1995 2011

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.45E-14	8.97E-15	3.843154	0.0016
LNIPC	1.000000	2.04E-15	4.91E+14	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		4.386536
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		0.421991
S.E. of regression	3.44E-15	Sum squared resid		1.77E-28
F-statistic	2.41E+29	Durbin-Watson stat		0.050156
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Comprobación econométrica

El signo de la variable endógena LNIPC (deflación) es positiva esto quiere decir que por cada 3% que aumente el IPC la cartera de morosidad aumentaría constituyéndose en un 1% ya que al aumentar la deflación no se registran mayores niveles de morosidad.

Estadístico T con 10° de libertad y 95% de confianza de valores expuestos en la tabla se acepta y confirma que los coeficientes son distintos que cero por lo tanto la hipótesis es aceptada ( $4.91 < 4.96$ )

SE of regresión  $3.44/4.386536=0.78$  se acepta la ecuación ya que el SE regresión es cercano a cero y no excede el 15%

Tabla N°3

Method: Least Squares  
 Date: 07/09/16 Time: 14:28  
 Sample: 1995 2011  
 Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.74E-13	1.23E-13	3.859467	0.0015
LNPIB	1.000000	1.19E-14	8.37E+13	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var	10.27855	
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var	0.175948	
S.E. of regression	8.41E-15	Sum squared resid	1.06E-27	
F-statistic	7.01E+27	Durbin-Watson stat	0.053500	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Se acepta la ecuación ya que LNPIB resulta una variable positiva con la cartera de morosidad ya que si aumentara el PIB aumenta también la cartera morosa.

Tabla N° 4

Dependent Variable: LNTCO  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/09/16 Time: 14:29  
 Sample: 1995 2011  
 Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.31E-16	3.85E-16	-1.117923	0.2812
LNTCO	1.000000	1.42E-16	7.04E+15	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		2.695787
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		0.316430
S.E. of regression	1.80E-16	Sum squared resid		4.85E-31
F-statistic	4.96E+31	Durbin-Watson stat		0.008109
Prob(F-statistic)	0.000000			

El signo de la variable es positivo y explica que cada que aumente el TCO (tasa de devaluación del córdoba) en un 4.04% la cartera de morosidad aumentara y la tasa de morosidad aumentara en un 0.25695 debido a que al aumentar el tipo de cambio el poder adquisitivo disminuye y se requiere más córdobas para comprar dólares y pagar obligaciones que están dolarizadas.

Tabla N° 5

Dependent Variable: LNTDES  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/09/16 Time: 14:30  
 Sample: 1995 2011  
 Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.58E-15	6.89E-16	3.753026	0.0019
LNTDES	1.000000	3.24E-16	3.09E+15	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		2.092846
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		0.393998
S.E. of regression	5.10E-16	Sum squared resid		3.91E-30
F-statistic	9.54E+30	Durbin-Watson stat		0.287597
Prob(F-statistic)	0.000000			

La tasa de la variable TDES es positiva y explica que por cada 1% que la tasa de desempleo aumente la tasa de morosidad también aumentara debido a que no hay capacidad de pago por lo que no se percibe ingresos.

## VI. CONCLUSION

Con esta investigación se dio a conocer la toma de decisiones respecto al flujo de la cartera de crédito para rentabilizar y maximizar las ganancias el banco, analizando la misma mediante la aplicación del modelo econométrico a partir de EVIEWS.

Las relaciones se formulan de forma explícita con unos parámetros desconocidos que se estiman a partir de las variables que intervienen en el modelo, las cuales son exactas; ya que se introducen unas variables o perturbaciones aleatorias para radicar la parte no explicada por el modelo.

EVIEWS es capaz de hacer algunos test econométricos son fuentes para muchos usuarios y con funcionalidades importantes, ya que ofrece accesos grandes y eficaces herramientas estadísticas que dan un resultado moderado atravez de aplicaciones innovadoras y de un manejo más fácil.

Esto ayuda a tener una buena administración sobre los riesgos bancarios, poniendo en práctica los factores y estrategias para obtener una mejor protección sobre estas, así poder controlarlos ya que las empresas y bancos no están exentas de riesgos; si se reduce el riesgo se maximiza el rendimiento.

## VII. Bibliografía

(s.f.). Obtenido de [www.wikipedia.org/wiki/econometria](http://www.wikipedia.org/wiki/econometria)

(s.f.). Obtenido de google: <https://es.wikipedia.org/wiki/riesgo-bancario>

(s.f.). Obtenido de google: [www.bdf.com.ni](http://www.bdf.com.ni)

(ENERO de 2016). Obtenido de google: [www.bcn.gob.ni](http://www.bcn.gob.ni)

*google.* (s.f.). Obtenido de [www.ennaranja.com/economia](http://www.ennaranja.com/economia)

*google.* (s.f.). Obtenido de [www.monografias.com>administracionyfinanzas>finanzas](http://www.monografias.com/administracionyfinanzas/finanzas)

*google.* (s.f.). Obtenido de [www.unavarra.es/pub/estadistica/LADE/Econometria09/...1/tema1.pdf](http://www.unavarra.es/pub/estadistica/LADE/Econometria09/...1/tema1.pdf)

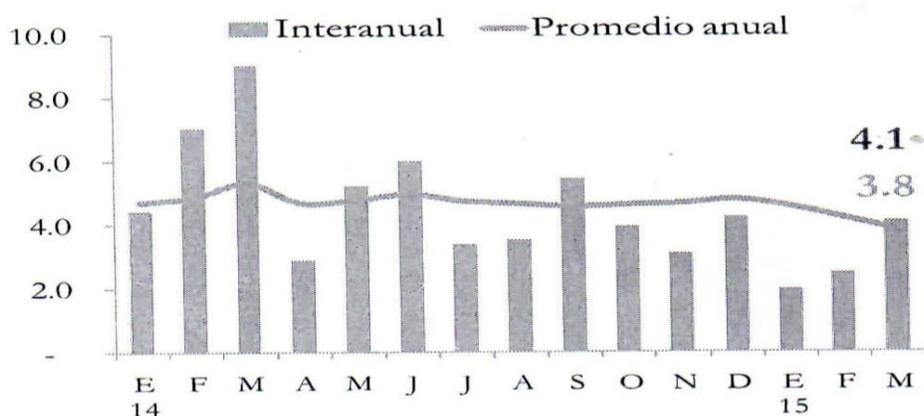
*www.google.com.* (junio de 2016). Obtenido de [www.datosmacro.com/ipc-paises/nicaragua](http://www.datosmacro.com/ipc-paises/nicaragua)

# VIII. ANEXOS

## LA BANCA COMERCIAL DE NICARAGUA

<b>LOS BANCOS PRIVADOS EN NICARAGUA(MARZO 2001)</b>			
<b>BANCO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>PRESIDENTE</b>	<b>FECHA DE APERTURA</b>
Banco Nicaraguense de Industria y Comercio S.A	BANIC	Ramy Attié	13 de Enero de 1953
Banco de la Producción S.A	BANPRO	Ramiro Ortiz	11 de Noviembre de 1991
Banco de Crédito Centroamericano S.A	BANCENTRO	Roberto J. Zamora	12 de Noviembre de 1991
Banco de América Central S.A	BAC	Carlos Pellas	10 de Noviembre de 1991
Banco de Finanzas S.A	BDF	William F. Graham	1 de Junio de 1992
Banco de la Exportación S.A	BANEXPO	Ernesto Fernández	18 de Agosto de 1992
Banco Caley Dagnal,S.A	CALEY	Leonardo Somarriba	4 de Septiembre de 1992
<b>Fuente. Con Base de Datos de Supertintendencia de Bancos y de Otras Intituciones Financieras</b>			

**IMAE general**  
(variación porcentual)



Fuente: BCN

**IMAE por actividades**  
(tasa de variación)

Actividad	Interanual		Promedio anual	
	Mar 14	Mar 15	Mar 14	Mar 15
<b>IMAE</b>	<b>9.0</b>	<b>4.1</b>	<b>5.3</b>	<b>3.8</b>
Agricultura	29.5	(8.8)	2.1	(0.2)
Pecuario	6.7	(7.0)	(2.7)	1.6
Silv., pesca y minas	(3.5)	5.3	12.1	1.2
Manufactura	11.2	2.6	6.5	3.3
Construcción	5.1	32.5	7.2	8.4
Energía y agua	4.3	0.5	2.3	2.9
Comercio	10.2	-7.7	5.8	4.9
Hoteles y rest	4.8	3.5	6.4	6.3
Transporte y comun.	8.0	7.6	8.8	6.5
Financiero	12.8	7.4	8.8	10.7
Alquileres	4.9	2.0	3.9	2.3
Administración públ.	3.3	4.5	4.0	4.3
Enseñanza y salud	3.5	3.8	5.9	2.9
Otras	10.3	7.2	4.9	5.0

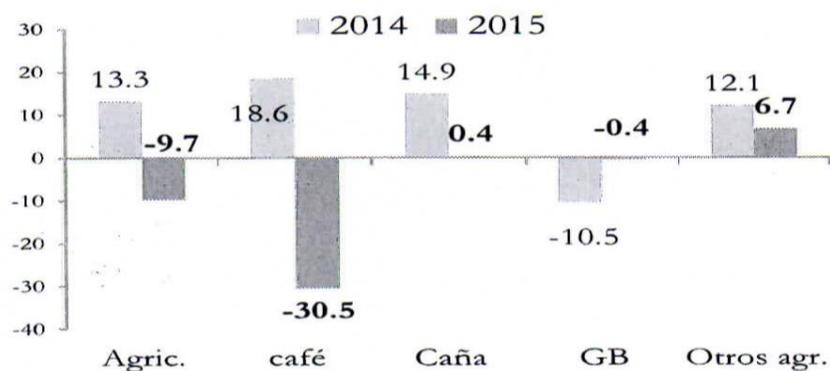
Fuente: BCN

**IMAE general**  
(variación porcentual)

Actividades	Tasa acumulada	
	Mar-14	Mar-15
<b>IMAE</b>	<b>6.8</b>	<b>2.8</b>
Agricultura	13.3	(9.7)
Pecuario	0.7	(0.8)
Silvicultura, pesca y minas	3.4	(2.9)
Manufactura	7.2	0.5
Construcción	(1.5)	21.1
Energía y agua	1.4	1.2
Comercio	6.4	6.6
Hoteles y rest	8.6	1.8
Transporte y comunicación	12.6	8.2
Financiero	11.9	9.1
Alquileres	5.4	2.9
Administración pública y defensa	3.2	4.6
Enseñanza y salud	4.6	3.8
Otros servicios	10.2	5.1

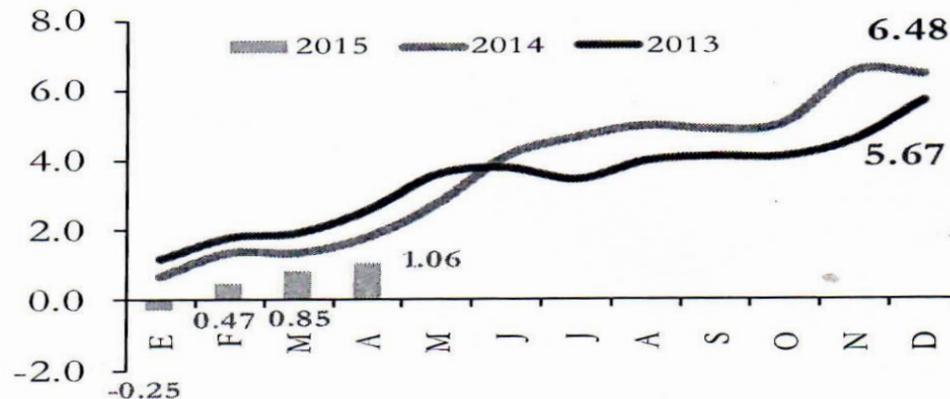
Fuente: BCN

**IMAE agrícola a marzo**  
(tasa de variación acumulada)



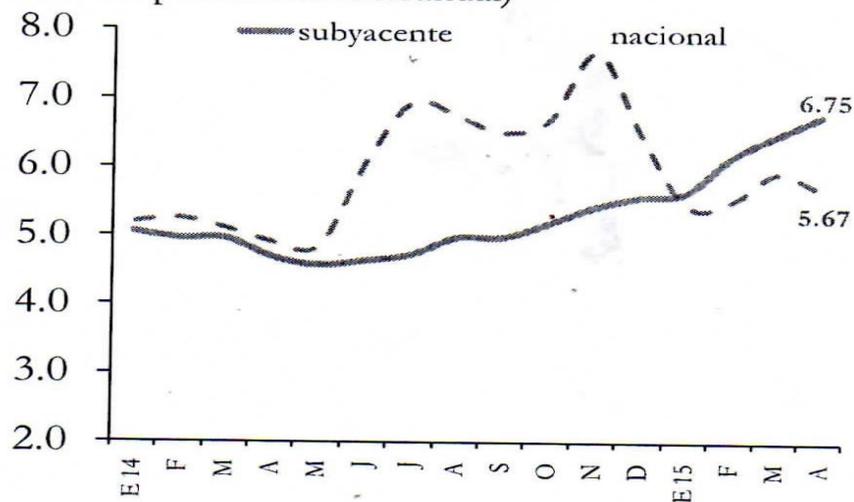
Fuente: BCN

### Índice de Precios al Consumidor (variación porcentual acumulada)



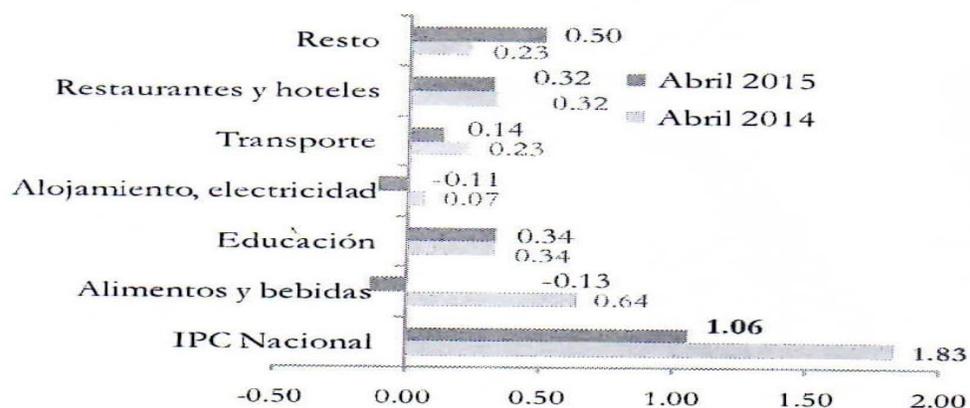
Fuente: BCN

### Inflación nacional y subyacente (variación porcentual interanual)



Fuente: BCN

**Inflación acumulada por principales Divisiones**  
(porcentaje y puntos porcentuales)



Fuente: BCN

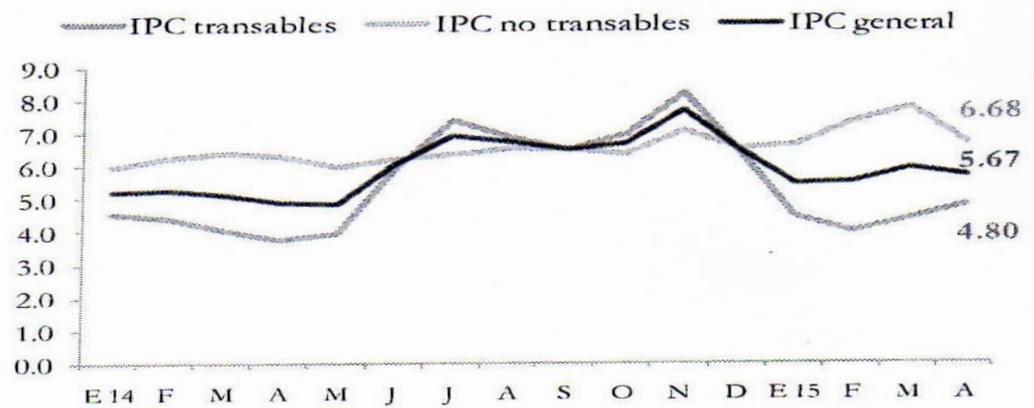
**Productos de mayores contribuciones positivas y negativas abril 2015**

(inflación y contribución interanual)

Artículo	Peso %	Infl.	Contr.
<b>Productos de mayor contribución positiva</b>			
<b>IPC NACIONAL</b>		<b>5.67</b>	<b>5.67</b>
Almuerzo	5.92	8.99	0.56
Carne de res	1.73	25.87	0.51
Pollo por pieza	2.90	10.59	0.31
Arroz	2.65	9.14	0.30
Plátano	0.67	30.36	0.25
<b>Productos de mayor contribución negativa</b>			
Gasolina	2.079	-18.12	-0.43
Gas butano	1.595	-21.55	-0.31
Diesel	0.554	-22.73	-0.15
Energía Eléctrica	3.011	-3.85	-0.12
Billete de lotería	0.585	-18.32	-0.09

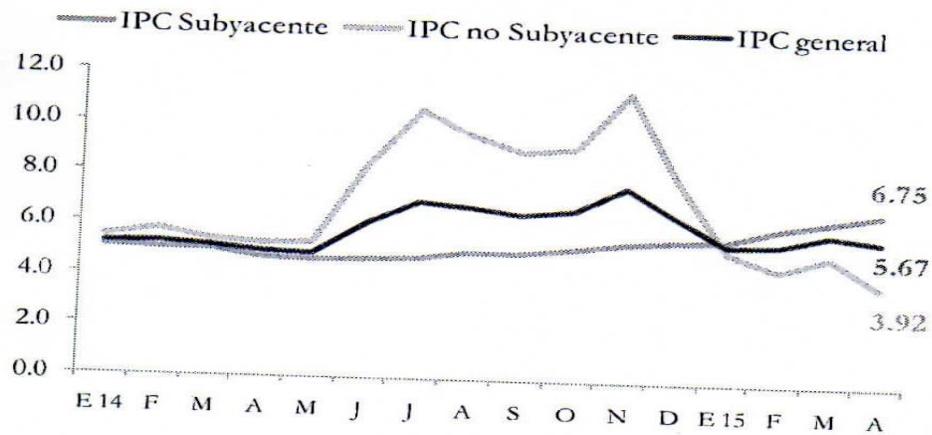
Fuente: BCN

### Inflación de bienes transables y no transables (variación interanual)



Fuente: BCN.

### Inflación subyacente y no subyacente (variación interanual)



Fuente: BCN.

## Tasa de cambio

BAC	Banco Ficohsa	Banpro	BDF	BANCO LAFISE	Banco ProCredit
28.55	28.50	28.58	28.53	28.60	28.57
<b>COMPRA</b>					
29.04	29.05	29.05	29.10	29.09	29.05
<b>VENTA</b>					

## Transferencias ACH

### EN LÍNEA

De 0 a 15.00	Sin costo	Sin costo	Sin costo	de 5.00 a 10.00	Sin costo
<b>EN DÓLARES</b>					

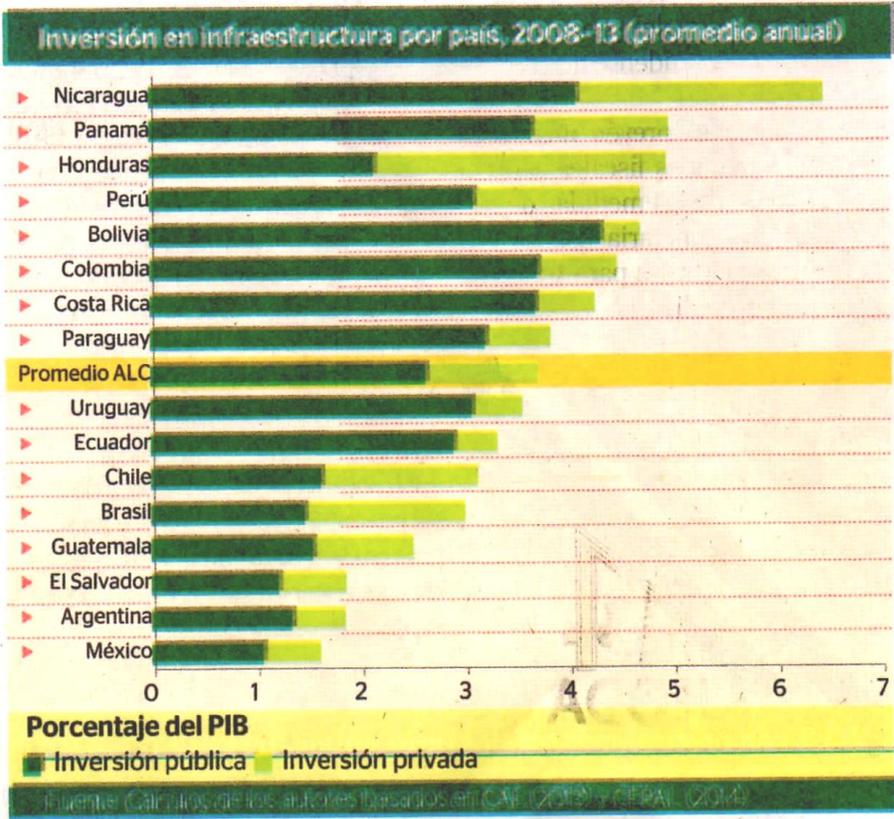
### EN SUCURSALES

15.00	Sin costo	Sin costo	Sin costo	de 15.00 a 20.00	15.00
<b>EN DÓLARES</b>					

## Tasa de interés

BAC	Banco Ficohsa	Banpro	BDF	BANCO LAFISE	Banco ProCredit
<b>CUENTA DE AHORRO</b>					
1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
<b>EN CÓRDOBAS</b>					
0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
<b>EN DÓLARES</b>					
<b>DEPÓSITO A PLAZO DE UN AÑO</b>					
4.00%	4.00%	4.00%	3.50%	3.75%	4.00%
<b>EN CÓRDOBAS</b>					
3.75%	3.75%	3.50%	3.75%	3.55%	4.00%
<b>EN DÓLARES</b>					





Urge ahorrar  
 más y mejor

# Índice de precios al consumidor nacional, Managua y resto del país 1/ 2/

(Año base, 2006 = 100)

Cuadro II-1-06

Año y mes	IPC nacional			IPC Managua			IPC resto del país					
	Variación %			Variación %			Variación %					
	Mensual	Acumulada	Interanual	Mensual	Acumulada	Interanual	Mensual	Acumulada	Interanual			
2001	67,4	-	4,84	4,8	67,3	-	4,6	4,6	67,5	-	5,1	5,1
2002	69,9	-	3,87	3,9	69,9	-	4,0	4,0	69,9	-	3,7	3,7
2003	73,6	-	6,5	6,5	73,6	-	6,6	6,6	73,7	-	6,4	6,4
2004	79,8	-	9,3	9,3	79,8	-	8,9	8,9	80,0	-	9,7	9,7
2005	87,5	-	9,58	9,6	87,3	-	9,7	9,7	87,8	-	9,5	9,5
2006	95,5	-	9,4	9,4	96,1	-	10,2	10,2	94,9	-	8,5	8,5
2007	106,1	-	16,9	16,9	106,3	-	16,2	16,2	106,0	-	17,7	17,7
2008	127,2	-	13,8	13,8	127,1	-	12,7	12,7	127,4	-	15,2	15,2
2009	131,9	-	0,9	0,9	131,0	-	1,8	1,8	133,2	-	(0,2)	(0,2)
2010	139,1	-	9,2	9,2	138,7	-	9,1	9,1	139,7	-	9,5	9,5
<b>2011</b>	<b>150,3</b>	<b>-</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>150,5</b>	<b>-</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>149,9</b>	<b>-</b>	<b>6,9</b>	<b>6,9</b>
Enero	144,8	(0,1)	(0,1)	8,0	144,8	0,2	0,2	8,3	144,8	(0,8)	(0,8)	7,6
Febrero	145,8	0,7	0,6	7,2	145,9	0,7	0,9	7,6	145,8	0,7	(0,1)	6,6
Marzo	146,	0,6	1,2	6,7	146	0,7	1,7	7,2	146,	0,5	0,4	5,9

	147,8				148,9				147,6			
Abril	147,8	0,7	1,9	7,1	148,0	0,7	2,4	7,6	147,4	0,5	0,9	6,2
Mayo	149,3	1,0	2,9	8,3	149,5	1,0	3,5	8,7	148,9	1,1	2,0	7,6
Junio	150,3	0,7	3,6	9,0	150,3	0,5	4,0	9,2	150,2	0,9	2,9	8,7
Julio	150,8	0,4	4,0	8,5	151,0	0,4	4,5	8,7	150,6	0,2	3,1	8,0
Agosto	151,8	0,6	4,6	9,7	152,1	0,7	5,2	10,2	151,3	0,5	3,6	8,8
Septiembre	152,1	0,2	4,9	9,5	152,5	0,3	5,5	10,0	151,5	0,1	3,8	8,6
Octubre	152,8	0,4	5,3	7,7	153,3	0,5	6,1	8,1	151,9	0,3	4,1	6,9
Noviembre	154,7	1,3	6,7	7,3	155,2	1,2	7,4	7,9	153,9	1,3	5,4	6,4
Diciembre	156,6	1,2	8,0	8,0	156,8	1,1	8,6	8,6	156,1	1,4	6,9	6,9

**2012**      **161,1**      -      **6,6**      **6,6**      **161,8**      -      **7,1**      **7,1**      **159,9**      -      **5,8**      **5,8**

Enero	156,8	0,1	0,1	8,3	157,4	0,3	0,3	8,6	155,7	(0,2)	(0,2)	7,6
Febrero	158,7	1,2	1,4	8,8	159,1	1,1	1,4	9,1	158,0	1,4	1,2	8,3
Marzo	159,3	0,4	1,8	8,5	159,8	0,4	1,9	8,8	158,6	0,4	1,6	8,2
Abril	161,0	1,1	2,8	9,0	161,4	1,0	2,9	9,1	160,4	1,1	2,8	8,8
Mayo	160,5	(0,3)	2,5	7,5	160,9	(0,3)	2,6	7,6	159,9	(0,3)	2,5	7,4
Junio	160,0	(0,3)	2,2	6,5	160,5	(0,2)	2,3	6,8	159,1	(0,5)	2,0	5,9
Julio	160,4	0,3	2,5	6,4	161,2	0,4	2,7	6,8	159,1	(0,0)	2,0	5,7
Agosto	160,8	0,3	2,7	6,0	161,5	0,2	3,0	6,2	159,6	0,3	2,2	5,5
Septiembre	161,9	0,7	3,4	6,4	163,0	0,9	3,9	6,9	160,0	0,3	2,5	5,6
Octubre	162,7	0,5	3,9	6,5	163,7	0,5	4,4	6,8	160,9	0,5	3,1	5,9
Noviembre	164,2	1,0	4,9	6,2	165,3	1,0	5,4	6,5	162,3	0,9	4,0	5,5
Diciembre	166,9	1,6	6,6	6,6	167,9	1,6	7,1	7,1	165,1	1,7	5,8	5,8

**2013**      **172,6**      -      **5,7**      **5,7**      **173,3**      -      **5,4**      **5,4**      **171,4**      -      **6,1**      **6,1**

Enero	168,9	1,2	1,2	7,7	169,3	0,8	0,8	7,6	168,3	1,9	1,9	8,0
-------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----

Febrero	169,9	0,6	1,8	7,1	170,3	0,6	1,4	7,0	169,3	0,6	2,5	7,2
Marzo	170,2	0,1	1,9	6,8	170,7	0,2	1,6	6,8	169,2	(0,1)	2,5	6,7
Abril	171,2	0,6	2,6	6,3	171,8	0,7	2,3	6,5	170,2	0,6	3,1	6,2
Mayo	172,9	1,0	3,6	7,7	173,7	1,1	3,4	8,0	171,6	0,8	3,9	7,3
Junio	173,3	0,2	3,8	8,3	174,0	0,2	3,6	8,4	171,9	0,2	4,1	8,0
Julio	172,7	(0,3)	3,5	7,7	173,5	(0,3)	3,3	7,7	171,2	(0,4)	3,7	7,6
Agosto	173,6	0,5	4,0	7,9	174,4	0,5	3,9	8,0	172,1	0,5	4,2	7,8
Septiembre	173,8	0,1	4,1	7,4	174,6	0,1	3,9	7,1	172,4	0,2	4,4	7,8
Octubre	173,8	(0,0)	4,1	6,8	174,6	0,0	3,9	6,6	172,4	(0,0)	4,4	7,2
Noviembre	174,6	0,5	4,6	6,3	175,5	0,5	4,5	6,2	172,9	0,3	4,7	6,5
Diciembre	176,4	1,1	5,7	5,7	177,1	0,9	5,4	5,4	175,2	1,4	6,1	6,1

**2014**                    **183,0**                    -                    **6,5**                    **6,5**                    **183,8**                    -                    **6,5**                    **6,5**                    **181,6**                    -                    **6,4**                    **6,4**

Enero	177,7	0,7	0,7	5,2	178,4	0,7	0,7	5,4	176,5	0,7	0,7	4,9
Febrero	178,9	0,7	1,4	5,3	179,3	0,5	1,3	5,3	178,1	0,9	1,6	5,2
Marzo	178,8	(0,0)	1,4	5,1	179,2	(0,0)	1,2	5,0	178,1	(0,0)	1,6	5,3
Abril	179,6	0,4	1,8	4,9	180,3	0,6	1,8	5,0	178,4	0,2	1,8	4,8
Mayo	181,3	0,9	2,8	4,8	182,2	1,0	2,9	4,9	179,9	0,8	2,6	4,8
Junio	183,7	1,3	4,2	6,1	184,6	1,4	4,3	6,1	182,2	1,3	4,0	6,0
Julio	184,7	0,5	4,7	6,9	185,6	0,5	4,8	6,9	183,1	0,5	4,5	6,9
Agosto	185,3	0,3	5,0	6,7	186,2	0,4	5,2	6,8	183,6	0,2	4,8	6,7
Septiembre	185,1	(0,1)	4,9	6,5	186,1	(0,0)	5,1	6,6	183,2	(0,2)	4,5	6,2
Octubre	185,4	0,2	5,1	6,7	186,5	0,2	5,3	6,8	183,4	0,1	4,7	6,4
Noviembre	188,0	1,4	6,6	7,7	189,0	1,3	6,7	7,7	186,2	1,5	6,2	7,7
Diciembre	187,8	(0,1)	6,5	6,5	188,7	(0,2)	6,5	6,5	186,4	0,1	6,4	6,4

**2015**                    **190,3**                    -                    **3,1**                    **3,1**                    **191,1**                    -                    **2,8**                    **2,8**                    **189,1**                    -                    **3,5**                    **3,5**

Enero	187,4	(0,2)	(0,2)	5,4	188,2	(0,2)	(0,2)	5,5	185,9	(0,3)	(0,3)	5,3
Febrero	188,7	0,7	0,5	5,5	189,4	0,7	0,4	5,7	187,5	0,8	0,6	5,2
Marzo	189,4	0,4	0,9	5,9	190,1	0,4	0,8	6,1	188,3	0,4	1,0	5,7
Abril	189,8	0,2	1,1	5,7	190,7	0,3	1,1	5,8	188,2	(0,0)	1,0	5,5
Mayo	190,8	0,5	1,6	5,2	191,5	0,4	1,5	5,1	189,5	0,7	1,7	5,4
Junio	190,8	(0,0)	1,6	3,8	191,5	(0,0)	1,5	3,7	189,5	(0,0)	1,7	4,0

Julio	190,4	(0,2)	1,4	3,1	191,2	(0,2)	1,3	3,0	188,9	(0,3)	1,4	3,2
Agosto	190,4	(0,0)	1,3	2,7	191,2	0,0	1,3	2,7	188,9	(0,0)	1,3	2,9
Septiembre	190,2	(0,1)	1,3	2,77	190,9	(0,2)	1,2	2,6	188,9	0,0	1,4	3,2
Octubre	191,0	0,4	1,7	3,03	191,7	0,4	1,6	2,8	189,8	0,4	1,8	3,5
Noviembre	191,7	0,4	2,1	2,0	192,4	0,3	2,0	1,8	190,5	0,4	2,2	2,3
Diciembre	193,6	1,0	3,1	3,1	194,0	0,8	2,8	2,8	192,8	1,2	3,5	3,5
<b>2016</b>	<b>196,1</b>	<b>-</b>	<b>2,1</b>	<b>3,6</b>	<b>196,7</b>	<b>-</b>	<b>2,2</b>	<b>3,5</b>	<b>195,2</b>	<b>-</b>	<b>1,9</b>	<b>3,7</b>
Enero	193,3	(0,1)	(0,1)	3,2	193,7	(0,2)	(0,2)	2,9	192,7	(0,0)	(0,0)	3,7
Febrero	195,1	0,9	0,8	3,4	195,5	0,9	0,8	3,2	194,4	0,9	0,8	3,7
Marzo	196,4	0,6	1,4	3,7	196,9	0,7	1,5	3,6	195,5	0,5	1,4	3,8
Abril	196,6	0,1	1,6	3,6	197,3	0,2	1,7	3,4	195,5	0,0	1,4	3,9
Mayo	197,8	0,6	2,2	3,7	198,4	0,6	2,3	3,6	196,6	0,5	1,9	3,7
Junio	197,6	(0,1)	2,1	3,6	198,2	(0,1)	2,2	3,5	196,5	(0,0)	1,9	3,7

1/ : Los índices anuales corresponden al promedio del año.  
: Indices base 2006=100, enlazados con base 1999=100 en el período enero 2001 a diciembre

2/ 2009

:  
Fuente BCN