

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS



SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN BANCA Y FINANZAS

TEMA GENERAL:

RIESGOS

TEMA ESPECÍFICO:

APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ
EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC), EN EL AÑO 2020.

AUTORES:

BRA. CELNIA NOHEMY ALEMÁN GONZÁLEZ

BRA. KATHY AZUCENA BOJORGE GARCÍA

BRA. MEYLIN YAHOSCA REYES MIRANDA

TUTOR:

MSC. JAIRO MERCADO ALEGRÍA

MANAGUA, ENERO DE 2022



i. Dedicatoria

Dedico este seminario de graduación primeramente a nuestro Señor Jesucristo, por haberme dado la sabiduría, inteligencia, paciencia, fortaleza, salud y fe para la dedicación y culminación de este trabajo, y así poder llegar a esta nueva etapa de mi vida.

A mi padre Ricardo de Jesús Alemán y mi madre Ana Cecilia González por su apoyo incondicional, sus consejos, comprensión y por estar siempre a mi lado a lo largo de mi carrera profesional.

A mi esposo Maynor Oviedo e hija Ana Oviedo, por ser el motor de impulso día a día, por darme ese amor incomparable, compañía, por las fuerzas y las ganas de superar cada obstáculo que se han presentado durante este proceso.

A mis hermanos Giovanni Alemán y Ricardo Alemán por su apoyo, compañía y consejos de superación personal y profesional.

Y a mis compañeros de estudios, por sus apoyos y por compartir sus conocimientos sin egoísmo durante este ciclo.

Bra. Celnia Nohemy Alemán González.



i. Dedicatoria

A Dios dador de la vida, sabiduría y todo lo bueno cuanto existe por permitirme cumplir alcanzar esta meta y brindarme la vida, salud, sabiduría y fuerza en el transcurso de esta carrera así mismo por proveer los recursos necesarios para su culminación.

A mi abuelo quien anhelaba tanto verme en la culminación de este objetivo y aunque ya no está conmigo tengo la convicción de que siempre deseaba verme triunfar.

Bra. Kathy Azucena Bojorge García.



i. Dedicatoria

A Dios por permitirme llegar hasta aquí, por estar conmigo siempre en cada paso que doy, por iluminar mi mente por darme las fuerzas necesarias para culminar mis estudios, por haberme dado el don de la vida, por darme la sabiduría que me permitió terminar esta carrera y la fortaleza de vencer los obstáculos que se han presentado a lo largo de este camino.

De igual manera a mis padres Petrona Miranda y Valentín Reyes a quienes les debo la vida y le agradezco por el amor, por haberme formado en valores y principios los cuales me han ayudado a seguir adelante, me facilitaron lo que estuvo a su alcance para educarme. A mi hermana Yorlene Reyes quien fue un pilar fundamental en este proceso de estudio.

“En Dios está mi vida y mis metas, todo se hará en el momento que sea su voluntad”.

Bra. Meylin Yahosca Reyes Mirada.



ii. Agradecimiento

Mis agradecimientos primeramente a Dios por haberme dado la salud junto a mi familia y amigos y por haber encontrado personas buenas en mi camino que me apoyaron en el término de este seminario de graduación que significa para mí, una de mis metas logradas en mi vida.

A la universidad, especialmente a los maestros Msc. Moisés Palacio, Msc. Jairo mercado, Msc. Elvis Arauz Arancivia, Msc. Néstor Fitoria y Msc. Isolieth Rivas por haber transmitido durante todos estos años sus valores, técnicas y conocimientos sobre las diferentes clases de nuestra carrera Banca y finanzas.

A mis compañeras Kathy Bojorge y Meylin Reyes, por haber compartido la realización de este trabajo, ayudándonos y apoyándonos durante el proceso.

Y finalmente le agradezco a mi tutor Msc. Jairo Mercado Alegría por su valioso conocimiento, por el tiempo y seguimiento en la elaboración de este seminario de graduación.

Bra. Celnia Nohemy Alemán González.

ii. Agradecimiento

A Dios por su gracia en mi vida y su respaldo en todo cuanto emprendo, por sus abundantes misericordias y su cuidado para conmigo y mi familia.

A mis padres Leonardo Bojorge y Manuela García por apoyarme desde pequeña a alcanzar cada una de mis metas propuesta, por proveer los recursos necesarios para poder culminar mi carrera universitaria y por su cuidado durante estos años dentro de las crisis de salud vividas lo cual me permite aun estar con vida.

A mi niña Belén Bojorge por su amor, su cuidado y sus palabras que me ayudan siempre a continuar y dar lo mejor de mí en todo lo que hago para ser siempre ese ejemplo de superación y pasión.

A todos los maestros que fueron parte de mi formación desde la primaria los cuales demostraron pasión por su vocación y sobre todo al maestro Moisés Palacios quien nos apoyó en el trascurso de la carrera y nos brindó sus valiosos conocimientos.

De manera especial a nuestro tutor MSc. Jairo Mercado quien nos motivó a realizar esta investigación, nos brindó sus conocimientos, dedico su tiempo tan valioso para la culminación de este seminario, agradezco su paciencia, su buen ánimo y sobre todo su pasión por la enseñanza.

Bra. Kathy Azucena Bojorge García

ii. Agradecimiento

A Dios primeramente por iluminar mi mente para poder adquirir los conocimientos posibles y necesarios para culminar con éxito mis estudios universitarios. También agradezco a mis padres, los cuales me han brindado todo su apoyo moral y espiritual para obtener los frutos esperados siendo ellos el principal motivo de inspiración.

A mi hermana Yorlene Reyes por haberme brindado todo su apoyo a lo largo de este proceso para culminar mi carrera.

A mis tíos Rebeca Gómez y José Reyes por haberme dado ese calor de hogar y verme como su hija y que proporcionaron su amparo y protección.

A mis amigos por enseñarme amor por el estudio, me ayudaron contribuyendo a mi empeño, por sus consejos y motivación, especialmente a Jorge Luis Bolaños y Diedrich Meneses Roque.

A todos mis maestros universitarios que formaron parte de mi aprendizaje aportando un poco de sus conocimientos en especial a Elvin Arancivia, Moisés Palacios y Álvaro Guido, por ser esa guía, por sus consejos que necesite para llegar a cumplir mi meta. A la maestra Martha González Tellería por brindarme su apoyo incondicional y moral.

A mi Líder Nancy Romero por sus oraciones y estar siempre para brindarme sus consejos y bendiciones.

A mis compañeros de estudio por haber sido parte importante de este trabajo Kathy Bojorge y Celnia Alemán y a los que fueron de apoyo fundamental en estos 5 años de carrera universitaria.

A mi tutor Jairo Mercado por habernos apoyado en la realización de este seminario y estar pendiente en el asesoramiento de la investigación, por la paciencia y empeño que ha puesto sobre nosotras para que lográramos culminar nuestra investigación, constituyendo para nosotras la base de nuestros esfuerzos y frutos.

Bra. Meylin Yahosca Reyes Miranda.



iii. Valoración del Docente
CARTA AVAL DEL TUTOR

Lunes 17 de enero de 2022

MSc. Ada Ofelia Delgado Ruz.

Directora del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas
Facultad de Ciencias Económicas
UNAN-Managua
Su despacho

Estimada Maestra:

Por medio de la presente, remito a Usted los juegos resumen final de Seminario de Graduación correspondiente al II Semestre 2021, con tema general **“Riesgos”** y subtema **“Aplicación del método GAP para la gestión del riesgo de liquidez en el Banco de América Central (BAC), en el año 2020”** presentado por las bachilleras: **Celnia Nohemy Alemán González**, con número de carné: **10-07025-7**, **Kathy Azucena Bojorge García**, con número de carné: **17-20249-9**, **Meylin Yahosca Reyes Miranda**, con número de carné: **17-20256-5**, para optar al título de Licenciadas en Banca y Finanzas.

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

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

Cordialmente,

Msc. Jairo Mercado Alegría
Docente del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas
Tutor de Seminario de Graduación
UNAN-Managua

Cc.: Archivo

iv. Resumen

La presente investigación para optar al título de licenciatura en Banca y finanzas, aborda como tema general Riesgo y subtema Gestión del riesgo de liquidez del Banco de América Central (BAC), en el año 2020. Con el objetivo de aplicar el método GAP para la gestión de riesgo de liquidez en el Banco (BAC) mediante métodos de medición del riesgo, de tal forma, que brinde información sobre la exposición en que se encuentra.

Para el cumplimiento de los objetivos fue necesario realizar una investigación documental haciendo uso de herramientas tanto cualitativas como cuantitativas acerca de las generalidades y antecedentes de la banca en Nicaragua, definiciones, conceptos y los tipos de riesgos que existen, mediante fuentes primarias y secundarias como libros, páginas confiables de la web, estados financieros auditados y videos de expertos sobre el tema en cuestión. Se aplica modelos de gestión de riesgo como el método GAP y RCL a los estados financieros del BAC, durante el año 2020 que son de gran utilidad para medir y mitigar el riesgo sistémico al se encuentran expuesto los banco debido a la naturaleza de sus operaciones en especial Banco BAC, de tal forma que se pueda comprender su importancia y utilidad.

Como resultado se concluye en crear escenarios de estrés y planes de contingencia, derivados de un estudio de alerta temprana los cuales son fundamentales para evitar el decaimiento de la banca nacional. Se toman en cuenta los elementos y aspectos que ayudan a comprender con mayor facilidad el planteamiento del caso práctico a nivel nacional como internacional mediante la presentación de modelos que permitan aplicarse de manera eficiente una gestión de riesgo, y así se pueda asumir con el público, principalmente, sus obligaciones de plazos de vencimiento residual y contractual de modo que se pueda evitar riesgos a futuro. Esto ayudará a mantener de forma estable su funcionalidad y sobre todo el fortalecimiento de este sector en caso de crisis futuras que amenacen con perjudicar al sistema bancario nacional, como en el banco BAC.

Palabras claves: riesgo, riesgo de liquidez, sistema bancario, modelos, gestión de riesgo

v. Índice

i. Dedicatoria	i
ii. Agradecimiento	ii
iii. Valoración del Docente	iii
iv. Resumen	iv
v. Índice	v
I. Introducción	1
II. Justificación	3
III. Objetivos	4
3.1 Objetivo General	4
3.2 Objetivos Específicos	4
IV. Desarrollo del Subtema	5
4.1 Generalidades de los bancos y su exposición al riesgo	5
4.1.1 Definición.	5
4.1.2 Origen.	5
4.1.3 Clasificación.	7
4.1.4 Operaciones Bancarias.....	11
4.1.5 Riesgo Bancario.....	16
4.2. Riesgo de liquidez para instituciones bancarias.	20
4.2.1 Riesgo de Liquidez.	20
4.2.2 Tipos de riesgo de liquidez.	22
4.2.3. Gestión del riesgo de liquidez.....	24
4.3 Método GAP O Brechas de Liquidez.....	48
4.3.1 Intervalos más utilizados.	48
4.3.2 Escenarios.	49
V. Simulación del método GAP para la gestión del Riesgo de liquidez en el Banco de América Central, en el año 2020.....	54
5.1. Perfil de la entidad Bancaria.....	55
5.1.1. Antecedentes	55
5.1.2. Misión, Visión y Valores	55
5.1.3. Estructura Organizacional.....	56



APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC), EN EL AÑO 2020



5.1.4. Política del sistema de gestión organizacional	57
5.2. RCL a diciembre de 2020.....	58
5.3. Simulación de modelo e indicadores de liquidez mediante el método GAP.....	60
5.3.1. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en MN.	61
5.3.2. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en ME.....	62
5.3.3. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual total.	63
5.3.4. GAP de liquidez.....	64
5.4. Otros indicadores de liquidez	74
5.4.1. Indicadores de liquidez de agencias calificadoras.	74
VI. Conclusiones	80
VII. Bibliografía.....	81
VIII. Anexos	86

I. Introducción

El presente seminario de graduación identificado como “Aplicación del método GAP para la gestión del riesgo de liquidez en el Banco de América Central (BAC), en el año 2020” tiene como propósito conocer y experimentar la gestión del riesgo de liquidez del banco, y su tendencia en el sistema bancario del país, debido a las diferentes crisis que la industria bancaria se han enfrentado durante estos últimos años.

La información recopilada contiene los modelos para cuantificar y prevenir el riesgo de liquidez y en específico la aplicación del método GAP para medir y gestionar el riesgo de liquidez tomando de referencia datos del Banco de América Central en el año 2020, por lo cual la metodología utilizada es de una investigación de tipo documental donde se utilizaron fuentes de búsquedas en libros e internet con autores confiables.

A partir de esto, el trabajo se compone de VIII capítulos, en el primero, segundo y tercer capítulo se encuentra la introducción, justificación y objetivos que brindaran el propósito, alcance y limitaciones respectivamente para este estudio.

Para el cuarto capítulo se aborda los conceptos generales como definición, origen, clasificación y operaciones de la banca en el sistema financiero, además se espera lograr analizar y conocer los diferentes métodos e indicadores generales que utilizan las instituciones bancarias para cuantificar el riesgo de liquidez mediante el conjuntos de medidas emitidas por el comité de Basilea III, basándonos en el RCL y la norma sobre gestión de riesgo de liquidez emitida por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras en nuestro país, se estudiara el método GAP o de brechas según los diferentes escenarios y sus tratamientos

En el quinto capítulo se profundiza con la simulación de la aplicación del modelo GAP para la gestión del riesgo de liquidez, del banco de américa central durante el periodo 2020, con el fin de examinar junto con el plan de contingencia la situación de la institución con los diferentes indicadores que colaboran a un diagnostico fiable y seguro para el estudio.

En el sexto capítulo se encuentra la conclusión, la cual consta del resumen de los resultados obtenidos y estudiado a lo largo de la investigación.



APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC), EN EL AÑO 2020



El séptimo y octavo capítulo se conforma de la bibliografía y anexos, donde se mencionan todas las fuentes, dentro de estas las páginas web, libros y autores consultados para conformar la información concreta con el propósito de respaldar este trabajo, en los anexos se encuentran los estados de situación financiera del banco y los detalles de cálculos para las cuentas de los indicadores de algunas agencias calificadoras de riesgo de liquidez.

II. Justificación

La banca nicaragüense desempeña un papel central en el funcionamiento y desarrollo de la economía del país, estos realizan diversas funciones, entre estas la de captar fondos o depósitos del público en general que luego retornan a la economía real a través de la concesión de préstamos a particulares, estas operaciones conllevan diversos riesgos para la institución por lo cual el presente documento de investigación se elabora con motivo de investigar la gestión del riesgo de liquidez de la institución bancaria BAC mediante la metodología GAP y como incide la falta de este en el contexto de la crisis financiera global, con el objetivo de evaluar la capacidad con que cuenta la entidad para satisfacer sus necesidades en condiciones normales y anormales.

Con este estudio se pretende poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Banca Y Finanzas lo cual será de gran relevancia pública puesto que las entidades bancarias sirven como intermediarios y agentes económicos en consecuencia si alguna situación adversa afecta su liquidez no contara con fondos y colaterales líquidos con los que pueden hacer frente a sus obligaciones lo cual afectara a todos los usuarios de la entidad bancaria y por lo tanto la economía del país.

El valor teórico de esta investigación contribuye con el contexto actual el cual presenta una situación de incertidumbre por lo cual hablar de riesgo de liquidez es de suma importancia para los usuarios de las investigaciones que deseen conocer de dicha temática y en especial para estudiantes, docentes de ciencias económicas de manera que el mismo sirva de precedente para estudios posteriores.

En cuanto a su utilidad metodología no se creará ningún instrumento nuevo para medir la liquidez sin embargo su resultado es un conocimiento valido y confiable sobre lo relevante que es conocer esta temática para lo cual se hará uso de métodos que conllevan a resultados más eficientes y eficaces a fin de promover la estabilidad del sistema financiero.



III. Objetivos

3.1 Objetivo General

Aplicar el método GAP para la gestión del riesgo de liquidez en el Banco de América Central (BAC), en el año 2020.

3.2 Objetivos Específicos

1. Definir conceptos generales de los bancos y su exposición a los riesgos.
2. Enunciar las diferentes modelos de gestión del riesgo de liquidez presentadas por las instituciones bancarias.
3. Explicar el método GAP para la gestión del riesgo de liquidez.
4. Simular el método GAP para la gestión del riesgo de liquidez en el banco de américa central (BAC), en el año 2020.

IV. Desarrollo del Subtema

4.1 Generalidades de los bancos y su exposición al riesgo

4.1.1 Definición.

Malagón, Ruiz y Montoya (2018) afirman que banco “es una entidad financiera avalada legalmente para captar ahorros y emitir créditos” (P.36)

Según la Asamblea Nacional de República de Nicaragua (2005) en la ley 561 Ley general de bancos y otras instituciones financieras indica: “son bancos las instituciones financieras autorizadas como tales, dedicadas habitualmente a realizar operaciones de intermediación con recursos obtenidos del público en forma de depósitos o a cualquier otro título, y a prestar otros servicios financieros” (Art. 2)

Tomando en cuenta lo anterior podemos decir que son bancos todas aquellas entidades que se rigen de acuerdo a las leyes del país y reciben a su resguardo depósitos hechos por personas naturales y jurídicas, y otorgan préstamos usando esos mismos recursos, ayudando al desarrollo de la economía nacional.

4.1.2 Origen.

Según la superintendencia de bancos y otras instituciones financieras (SIBOIF) en Nicaragua el origen de la banca data del siglo XIX, mediante sucesos, normas y cambios de mandatarios han surgido cambios positivos y negativos para la economía del país, dando lugar a la banca actual siendo más regulada, estable y confiable para los ciudadanos y la región.

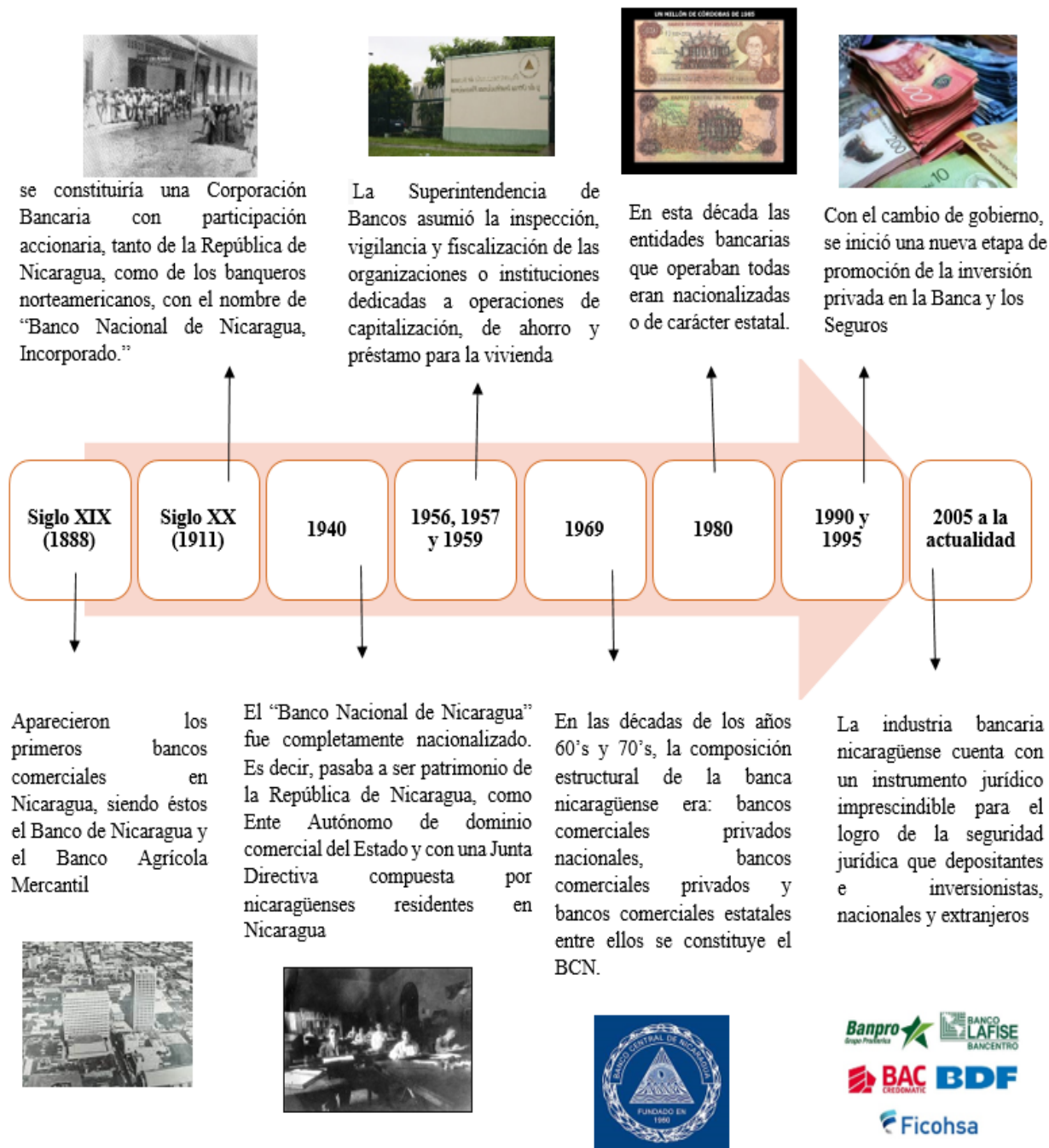


Figura 1. Origen y Evolución de la banca, Fuente: Creación propia con información de SIBOIF

4.1.3 Clasificación.

Existen diferentes clasificaciones de los bancos en dependencia de criterios considerados por diversos autores y el fin para lo cual han sido constituidos, para ello se abordarán según su capital, según las actividades que realizan, según su ámbito geográfico y según la nacionalidad.

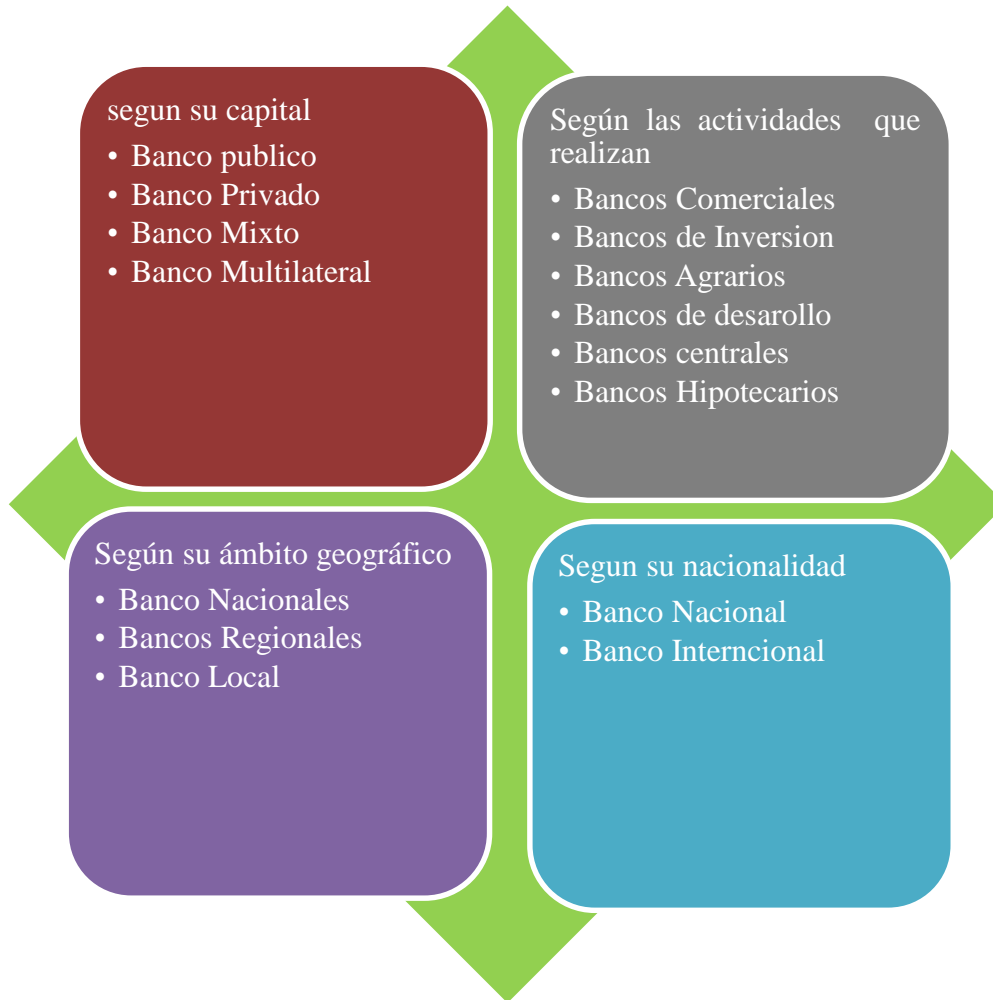


Figura 2. Clasificación de los bancos. Fuente: Creación Propia.

4.1.3.1 Según el origen de su Capital.

Estos pueden clasificarse en bancos públicos, bancos privados, bancos mixtos y bancos multilaterales.

➤ Bancos públicos

Según Escoto (2007) los bancos publicos o estatales “son propiedad del estado, en ellos el capital es totalmente del estado” (p.46). Esto ocurre en respuesta a la necesidad de otorgar creditos para desarrollar actividades fundamentales en la economia de un pais.

➤ Bancos Privados

Jiménez (1986) afirma que estos “son propiedad de los particulares” (p.36). Es decir que los dueños aportan su capital usando fondos propios, en nuestro caso de estudio el Banco de América Central se constituye como banco privado.

➤ Bancos mixtos

Cuartas (2013) define que en estos “el capital aportado es parte del estado y parte de los particulares ”(p.60). Es decir es una fusion de los dos tipos de bancos mencionados anteriormente.

➤ Bancos multilaterales

Escoto (2007) expresa que “son propiedad del diferentes estados, nacen bajo un convenio internacional” (p.46). En palabras mas sencillas son aquellos en que su capital de constitucion es una conbinacion del aporte de varios estados.

4.1.3.2 Según las actividades que realizan.

Los bancos realizan distintas actividades las cuales están contempladas en el marco regulatorio nicaragüense sin embargo existen actividades que forman parte de su identidad y de su razón de ser entre ellos se encuentran los bancos comerciales, bancos de inversión, bancos agrarios, bancos de desarrollo, bancos centrales, bancos hipotecarios.

➤ Bancos Comerciales

Argibay (2006) opina que los bancos comerciales “son los destinados a la financiación de operaciones comerciales a corto y a largo plazo” (p.8). Siendo la fuente de financiamiento el capital del público sirviendo entonces la entidad como intermediaria para el funcionamiento de la economía del país.

➤ Bancos de Inversión

Según Escoto (2007) “las actividades de la banca de inversión las pueden realizar los bancos comerciales o las llamadas casas de inversión, los cuales son organizaciones que aseguran y distribuyen nuevas inversiones de valores y ayudan a los negocios a obtener financiamiento” (p.45).

➤ Bancos Agrarios

Para Jiménez (1986) estos “se especializan en brindar financiamiento al sector agrícola” (p.38). Siendo las actividades de producción de gran importancia para el país tanto internamente ya que consumimos lo que producimos como también contribuye al PIB con las exportaciones, sin embargo este sector es considerado riesgoso por los diferentes fenómenos que son inherentes al cliente.

➤ Bancos de Desarrollo

Estos son de gran ayuda en tiempos de crisis proveyendo financiamiento a las empresas o negocios cuando el sector privado no cuenta con suficientes recursos. Según Escoto (2007):

El objetivo de la banca es procurar el desarrollo de las empresas concediéndoles créditos para que les permita lograr la rentabilidad de su negocio y puedan retribuirle al banco de desarrollo tasas de interés de mercado más altas, o más bien, el fin buscado, es el desarrollo social y no el lucro propiamente.(p.44)

➤ Bancos centrales

Los bancos centrales juegan un papel fundamental en la política monetaria de cualquier país. Tarapuez, Sánchez y Ángel (2011) aseguran:

El Banco de propiedad y/o control público que actúa como autoridad monetaria de un país; posee y administra las reservas internacionales y tiene pasivos en forma de depósitos a la vista de otros bancos y de las entidades públicas en particulares. Institución pública cuya finalidad primordial es proponer y aplicar las medidas en la política monetaria y crediticia de un país con el objeto de coadyuvar al buen funcionamiento de la economía nacional. (p.62)

En nuestro país el BCN tiene establecida su misión la cual concuerda con la definición citada anteriormente la cual expresa que su objetivo fundamental es la estabilidad de la moneda y el normal desenvolvimiento de los pagos internos y externos.

➤ Banco Hipotecarios:

En nuestro contexto hacerse propietario de un bien no es tan fácil es por ello que los bancos hipotecarios son de gran importancia para el bienestar social. Blas (2014) los define como:

Instituciones de crédito que se procuran de fondo aparte de su capacidad social, por medio de títulos hipotecarios, depósitos de ahorro y otras operaciones secundarias. Se especializan en el otorgamiento de préstamos para la compra de una vivienda, con una hipoteca de garantía. (p.23).

4.1.3.3 Según su ámbito geográfico.

Para Sánchez (2016) Estos pueden clasificarse en bancos nacionales, bancos regionales y bancos locales.

- Bancos nacionales: estos operan en todo un país, poseen sucursales en ciudades principales y brindan cobertura total.
- Bancos Locales: al contrario de los bancos nacionales los bancos locales solo abarcan una localidad o una provincia del país.

- Bancos Regionales: estos son entidades que solo pueden operar en un área geográfica o región a como su nombre lo indica el cual es capaz de proporcionar una amplia diversidad de servicios financieros.

4.1.3.4 Según su nacionalidad.

- Banco Nacional: Son aquellos que operan a nivel nacional y su constitución jurídica se encuentra en territorio nacional. Como mencionan Westreicher y Quiroa (2019) “posee el monopolio de la producción y distribución del dinero oficial en una nación o bloque de países. A su vez es la institución que dicta la política monetaria para regular la oferta de dinero en la economía”
- Banco internacional: Fernádes (2018) refiere que se consideran bancos internacionales a “las instituciones financieras que fomentan o incentivan el uso de sus productos por parte de clientes extranjeros”. Lo cual incluye que posean personalidad jurídica en diferentes países y contribuyan al fomento de intercambio de divisas y actividades con moneda extranjera.

4.1.4 Operaciones Bancarias.

Son las que característicamente se celebran entre el banco y sus clientes, o bien, entre dos o más bancos entre sí. La doctrina ha elaborado múltiples clasificaciones de las operaciones bancarias. Según Baiocco, (1931) refiere:

Las operaciones de banco son ejercidas sistemáticamente por un Banco ya que cada una de ellas tomada aisladamente tiene características jurídicas de otros contratos ya legislados por los códigos civil o comercial. Resulta así, por lo pronto, que no se puede hablar de operación de banco, si por lo menos una de las partes no es un banco o banquero. (p.81).

López (2016) indica:

El sistema financiero ofrece múltiples soluciones a través de su portafolio de servicios, estas se ajustan a la necesidad del usuario y tienen una serie de prestaciones y condiciones que deben ser consideradas para ejercer un consumo inteligente de productos financieros. Las operaciones que realizan las entidades financieras pueden clasificarse en tres grandes grupos, operaciones activas, pasivas y neutras (complementarias).

4.1.4.1 Operaciones Activas.

Según Villacorta (2018):

Las operaciones activas comprenden las distintas modalidades de crédito, clasificadas por créditos directos e indirectos. Los primeros son aquellos en los que el banco desembolsa dinero al cliente y, en consecuencia, le cobra una tasa de interés. Mediante los créditos indirectos, en cambio, el banco garantiza al cliente ante un tercero y por tanto le cobra una comisión.

Algunos ejemplos según Valdivieso (2014)

- Créditos directos: pagarés, descuentos de letras y facturas, factoring, créditos de exportación, arrendamientos financieros, créditos para activos fijos.
- Créditos indirectos: cartas de fianza, avales, advance account, cartas de crédito de importación.

Tabla 1
Operaciones Activas

Las operaciones bancarias activas el banco pone créditos de dinero a interés. Este tipo de operaciones se pueden dividir en los siguientes siete tipos

<p>1. Contrato de apertura de crédito: en este tipo de contrato, el banco acreditante pone una suma de dinero a disposición del cliente o bien, contrae por cuenta de éste una obligación, para que él haga uso del dinero dentro del límite y época pactados. Con esto, el cliente acreditado queda obligado a restituir al banco acreditante la suma de que haga uso, o a cubrir en tiempo oportuno el préstamo por el importe de la o las obligaciones que efectivamente contrató, junto con pagar los intereses, gastos y comisiones que el préstamo haya originado.</p>	<p>2. Contrato de préstamo bancario: Este contrato corresponde a la entrega de una suma de dinero en préstamo y genera la obligación al deudor de restituir al banco la suma recibida en préstamo, más los intereses y reajustes que correspondan.</p>
<p>4. Otorgamiento de avales y fianzas bancarias. La fianza bancaria permite a los bancos avalar letras de cambio y otorgar fianzas simples y solidarias con sujeción a las normas y limitaciones que imparta el Banco Central. La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), ha establecido que sólo los bancos pueden comprometer su responsabilidad por obligaciones de terceros, en los casos expresamente previstos por una circular dictada por ellos.</p>	<p>3. Contrato de descuento bancario: un banco o institución financiera entrega anticipadamente una suma determinada de dinero al portador de títulos de crédito no vencidos que deben pagar terceros, contra la transferencia de los tales títulos. Este tipo de operación, se lleva a cabo principalmente mediante letras de cambio y pagaré y la transferencia de ellos, mediante el endoso.</p> <p>5. Crédito documentario, acreditado o carta de crédito. Se trata de un documento nacido de la necesidad del comercio internacional, en que los bancos intervienen ejerciendo una mediación fiduciaria. Así, un banco ubicado en el lugar donde reside el comprador en un contrato de compraventa internacional, interviene garantizando el pago del precio de la mercadería, asumiendo directamente la obligación en favor del vendedor, o bien obteniendo que un banco del</p>

6. Operaciones bancarias con letras de crédito. Estas operaciones dan origen al mercado hipotecario. La operación consiste en que los bancos emiten documentos hipotecarios representativos de financiamiento, que se llaman “letras de crédito”, en series homogéneas, con igual interés y amortización, y las entregan en préstamos garantizados con hipoteca a sus clientes, para una operación de compra o construcción de un inmueble.

Domicilio de la plaza de éste asuma de forma directa la obligación. Con este mecanismo, el exportador se asegura que las mercaderías vendidas le serán pagadas, independientemente de la solvencia del comprador. Por su parte, el comprador se asegura de que el envío de las mercaderías se hará dentro del plazo y con la documentación convenida.

7. Mutuos hipotecarios endosables. Las instituciones financieras se encuentran autorizadas para otorgar créditos caucionados con garantías hipotecarias, extendidos en escritura pública con cláusula a la orden, de la cual se otorga una sola copia autorizada, los que pueden transferirse mediante endoso simple. Estos mutuos se otorgan solamente a personas naturales, con la finalidad de adquirir, construir, ampliar y reparar viviendas urbanas por un monto que no exceda el 80% del valor de tasación del bien raíz, que debe ser garantizado con primera hipoteca. El préstamo en este caso es otorgado en dinero en efectivo.

Fuente: Creación Propia con información de Valdivieso (2014)

4.1.4.2 Operaciones Pasivas.

Por el contrario, Villacorta (2018) indica:

Las operaciones pasivas consisten en los procedimientos en los que el banco crea sus propios fondos para realizar las operaciones activas Son las diversas fuentes de financiamiento de la entidad financiera. En otras palabras, comprenden la movilización de los recursos requeridos para financiar sus operaciones.

Se pueden clasificar en:

- Depósitos del público (a la vista, ahorros, depósitos a plazo, CTS)
- Obtención de préstamos de otras entidades (bancos y corresponsales)
- Emisión de instrumentos de deuda (certificados de depósito, bonos)

De igual forma Pons, (2008) afirma: “Las operaciones pasivas, en un sentido muy alto, son todas aquellas que permiten a las entidades de crédito la captación de recursos propios o ajenos” (p.18).

Por su parte Pons (2018) señala:

La financiación ajena o de terceros (operaciones pasivas en sentido estricto), cabría distinguir la obtenida en el mercado de valores de la proveniente de otras fuentes típicas de las entidades de crédito, son las operaciones pasivas crediticias, de las que sin duda las más relevantes consisten en la captación del ahorro o fondos de la clientela mediante contratos que lleven aparejada la obligación de restitución. (p.18)

4.1.4.3 Operaciones Complementarias.

Para Núñez (2011) señala:

Las Operaciones Complementarias son las que realizan las instituciones bancarias prestando a sus clientes y la comunidad en general sin implicar la captación de fondos, el otorgamiento de crédito o la inversión en títulos valores, estos no envuelven operaciones de crédito entre el banco y sus clientes. (p.37)

Así mismo Núñez (2011) afirma:

Pueden denominarse Operaciones de Servicios de manera que son prestaciones complementarias que conllevan o propician las operaciones activas y pasivas. También son llamadas operaciones neutras, en este tipo de operaciones las entidades no adoptan una posición deudora o acreedora, y se formalizan siempre mediante los denominados contratos bancarios. (p.37)

Dicho de otro modo, Pons (2008) indica:

Ambas modalidades contractuales constituyen lo que se ha calificado como operaciones neutras o de gestión desarrolladas por las entidades de crédito; se trata de operaciones que no se enmarcan en la actividad de estricta intermediación crediticia, aquí la entidad actúa como mandataria o comisionista de su cliente prestándole un servicio remunerado, aunque compartiendo, en estos casos, obligaciones propias del contrato de depósito. (p.17)

4.1.5 Riesgo Bancario.

4.1.5.1 Definición.

Según Haro (2008):

La palabra riesgo proviene del latín *risicare*, que significa atreverse o transitar por un sendero peligroso. En realidad, tiene un significado negativo, relacionado con peligro, daños siniestros o pérdidas. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general y de los procesos de inversión en particular. (p.13)

Según SIBOIF (2013) En la norma para gestión integral de riesgos en sus conceptos refiere que riesgo es “la probabilidad que se produzca un hecho generador de pérdidas que afecten el valor económico de las instituciones” (art 3, inciso g).

Para Díaz (2021) se denominan riesgos bancarios “aquellos riesgos inherentes al negocio bancario, pudiendo provocar pérdidas en la entidad”. Es decir, aquello que representa un peligro para que el banco pueda operar en óptimas condiciones.

Es por ello como expresa Haro (2008):

Asumir riesgos es algo inherente al ejercicio de la actividad financiera y a la obtención de resultados. Por eso si la gestión del riesgo es importante para cualquier empresa, para la banca es una necesidad que va creciendo con la innovación y complejidad de sus operaciones. (p.222)

Teniendo en cuenta lo anterior se asume que el riesgo es algo imprescindible en la industria bancaria sin embargo con una adecuada gestión se podrán minimizar los riesgo y obtener mayores rendimientos.

Existen riesgos que pueden considerarse endógenos y riesgos exógenos donde los primeros son aquellos que tienen su origen internamente en la institución mientras que los exógenos se generan en el mercado y afectan a sus clientes y, por vía de este se transmiten al banco. (Bello. 2007).

4.1.5.2 Tipos de Riesgo.

Los bancos debido a su naturaleza presentan distintos tipos de riesgo entre los cuales se puede mencionar:

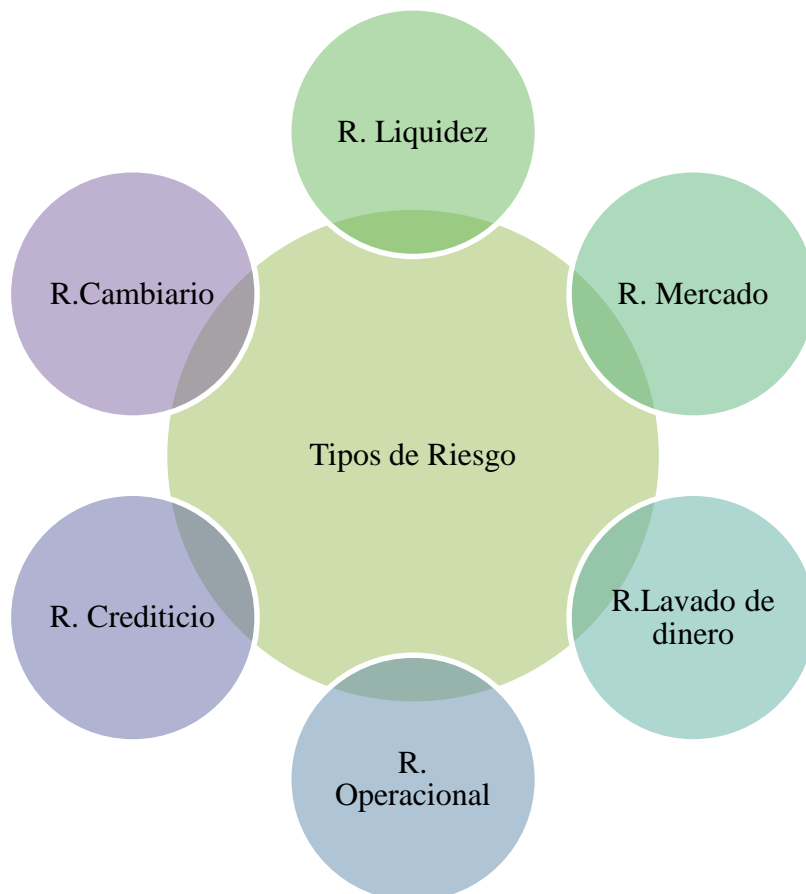


Figura 3. Tipos de riesgos Bancarios. Fuente: Creación Propia

4.1.5.1 Riesgo de Mercado.

Según SIBOIF (2013) En la norma para la gestión integral de riesgo este es la “pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la evaluación de las posiciones por operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como, tasas de interés, índices de precios entre otros” (art 3, inciso i).

Para Haro (2008) riesgo de mercado se entiende como:

Pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimientos de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de

cambio, etc.). También se puede definir más formalmente como la posibilidad de que el valor presente neto de un portafolio se mueva adversamente ante cambios en las variables macroeconómicas que determinan el precio de los instrumentos que componen la cartera de valores. (p.16)

Dentro de estos se definen cuatros riesgos los cuales son:

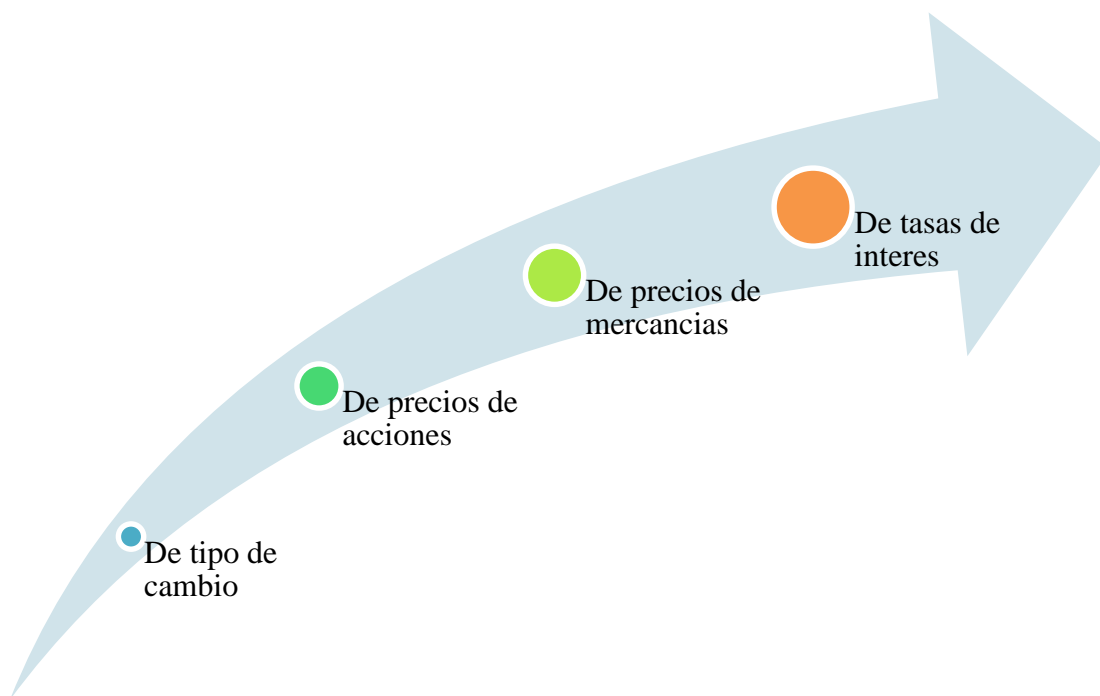


Figura 4. Riesgos de Mercado. Fuente: Creación Propia

4.1.5.2 Riesgo de Liquidez.

Según SIBOIF (2013). En su Norma para la gestión integral refiere que el riesgo de liquidez es:

Pérdida potencial por la imposibilidad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la institución por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones, o bien por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta de una posición contraria equivalente. (art 3, inciso k)

Para Haro (2008) riesgo de liquidez se refiere a “perdidas que puede sufrir una institución al adquirir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptables” (p.16).

4.1.5.3 Riesgo Cambiario.

De acuerdo con Bello (2007) se refiere a la “posibilidad de que la institución bancaria sufra pérdidas financieras, debido a la depreciación o apreciación del signo monetario del país, en términos de divisas extranjeras; es decir, la depreciación o apreciación del tipo de cambio (p.319).

4.1.5.4 Riesgo Crediticio.

Según SIBOIF (2013). En la norma para la gestión integral refiere que el riesgo de crediticio es: “perdida potencial por falta de pago de un deudor o contraparte en las operaciones que efectúan las instituciones” (art 3, inciso h).

Haro (2008) refiere que este riesgo “es el más antiguo y probablemente más importante que enfrentan los bancos. Se puede definir como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago” (p.16).

Dentro del riesgo crediticio se encuentran el riesgo cambiario que según SIBOIF (2013) en la norma de Gestión de Riesgo Crediticio señala que esta es la “posibilidad de afrontar pérdidas derivadas de incumplimientos de los deudores en el pago de sus obligaciones crediticias producto de descalce entre sus exposiciones netas en la moneda extranjera por variaciones en el tipo de cambio” (art 1, inciso j).

4.1.5.5 Riesgo Operacional.

Según SIBOIF (2013). En la norma para la gestión integral refiere que el riesgo operacional es:

El riesgo de pérdida asociado a eventos no accidentales debido a la inadecuación o fallos en los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos y comprende, entre otros el riesgo tecnológico; riesgo de lavado de dinero, bienes o activos y de financiamiento al terrorismo ; y riesgo legal. (art 3, inciso o)

Para López (2008) este riesgo “está relacionado con errores cometidos al dar instrucciones de pago o al liquidar transacciones. En la mayoría de los casos la raíz del problema está en fallos ocurridos en los procesos de seguimiento y control de las posiciones asumidas” (p.231).

4.1.5.6 Riesgo de Lavado de dinero y financiamiento al terrorismo.

Según SIBOIF (2013). En la norma para la gestión integral refiere que el riesgo de lavado de dinero, bienes o activos y del financiamiento al terrorismo como: “Riesgo inherente que tienen y afrontan permanentemente las instituciones por su misma naturaleza de negocios, de ser utilizados, conscientemente o inconscientemente, por el lavado de dinero, bienes o activos; y para el financiamiento al terrorismo” (art 3, inciso j).

4.2. Riesgo de liquidez para instituciones bancarias.

Para López y González (2008):

Los bancos necesitan liquidez para hacer frente a la retirada de depósitos y satisfacer la demanda de préstamos a sus clientes. En esta acepción, la liquidez se refiere a la capacidad de un banco de disponer en cada momento de los fondos necesarios. (p.227)

El riesgo de liquidez se origina cuando el banco no cuenta con reservas liquidas suficientes para retribuir sus obligaciones financieras y todo ello con lleva a que la entidad no pueda cumplir con las demandas de liquidación de sus clientes.

4.2.1 Riesgo de Liquidez.

Según SIBOIF (2016) Norma de gestión de riesgo de liquidez señala que es la “Posibilidad de que la institución no pueda cumplir en tiempo o forma, o en ambos, con los compromisos contractuales o contingentes” (art.3).

La Superintendencia de bancos de Guatemala (2017) afirma que “Riesgo de liquidez es la contingencia de que una institución no tenga capacidad para fondear incrementos en sus activos o cumplir con sus obligaciones oportunamente, sin incurrir en costos financieros fuera del mercado”.

Para Tragett (2020):

El riesgo de liquidez es una situación en la que no hay suficientes compradores o vendedores en el mercado que estén listos para comprar o vender un activo al precio que desees. Tal evento conduce a grandes márgenes de oferta y demanda y altas fluctuaciones de precios. El riesgo se produce debido a la ineficiencia del mercado o a la falta de liquidez de los activos.

Es decir que el riesgo de liquidez es la dificultad de poder comprar o vender un activo en poco tiempo y a un precio deseado.

El riesgo de liquidez surge como producto de otros riesgos y puede surgir de dos lados del balance como son:

- Del lado de los activos: cuando por ejemplo no se pueden vender los activos a los precios actuales del mercador en correspondencia al tamaño de la posición.
- De los pasivos: ante la capacidad de la entidad de pagar sus obligaciones a tiempo y forma debido a las dificultades para obtener fondos adicionales.

Báez (2020) refiere que el objetivo del análisis de riesgo de liquidez “permite a la Entidad Financiera medir adecuadamente la volatilidad de los depósitos, los niveles de endeudamiento, la estructura del pasivo, el grado de liquidez de los activos, la disponibilidad de líneas de financiamiento y la efectividad general de la gestión de activos y pasivos”.

Así mismo señala que la liquidez cumple con funciones de suma importancia como son:

- Demostrar al mercado, que se es adverso al riesgo en términos globales, que la entidad es “segura” y por lo tanto capaz de hacer frente a sus obligaciones.
- Permitir a la Entidad Financiera cumplir los compromisos con sus clientes.
- Evitar una venta precipitada de activos.
- Reducir la prima de riesgo crediticio que el Entidad Financiera debe pagar por sus fondos.
- Evitar los costos de recurrir excesivamente al mercado interbancario y a las facilidades crediticias del Banco Central.

4.2.2 Tipos de riesgo de liquidez.

4.2.1.1 Riesgo de liquidez de mercado.

Martínez (2015) expresa:

El riesgo de liquidez de mercado algunos autores lo citan como el riesgo de liquidez sistemático o exógeno; sistemático porque está expuesto a todas las características de la economía y a su vez es expuesto a todos los participantes del mercado financiero, exógeno porque es resultado de las características propias del mercado. (p. 18)

Ucha (2015) indica:

El riesgo sistemático, no diversificable o de mercado depende del propio mercado en el cual el activo financiero cotiza y por tanto no se puede reducir. Es una parte del riesgo total de un activo financiero, el cual se descompone entre riesgo sistemático y riesgo no sistemático.

Tachev (2020) afirma:

Liquidez del mercado indica la facilidad de convertir activos en efectivo sin afectar su precio. Los activos líquidos garantizan que siempre habrá un participante del mercado que estará al otro lado de tu operación. En general, cuanto más líquido es el activo, más estable es su precio. La mayoría de los traders consideran que la liquidez es un reflejo de la salud del mercado. Los inversores siempre prefieren los mercados líquidos, ya que equiparan más estabilidad y menos riesgo para sus estrategias a largo plazo.

Arias (2015) refiere:

Liquidez de mercado nos referimos a la capacidad de ese mercado de intercambiar dinero por sus activos. Los mercados de valores son mercados muy líquidos, cuánto más volumen de negociación hay sobre una acción más líquido es, ya que más fácil y rápidamente podremos venderla.

4.2.1.2 Riesgo de liquidez estructural.

Padilla (2018) refiere:

De forma genérica, el riesgo estructural de balance para una entidad financiera es la posibilidad de tener pérdidas ante movimientos adversos en los factores de riesgo de mercado. Dicho riesgo aflora cuando se mantienen desajustes de tasas de interés de referencia, desajustes de divisa o desajustes de vencimiento en su balance. También puede ser debido a la falta de acceso a la liquidez necesaria para financiar el crecimiento del balance, o la imposibilidad de hacer frente a los compromisos de pago inmediatos.

Martínez (2015) indica:

El riesgo de liquidez estructural el desarrollo de técnicas, modelos y teorías han sido limitados en los últimos años a pesar de la gran importancia de las brechas o gaps de liquidez para la toma de decisiones en las instituciones financieras. La técnica más implementado y conocido para el riesgo de liquidez estructural es el llamado ALM (Asset and Liability Management) que trata básicamente del descuadre que puede existir a lo largo del tiempo en las cuentas del balance general, es decir entre activos y pasivos. (p. 19)

García (S. F) da a entender que:

Este tipo de liquidez está relacionada con el largo plazo, también relacionado con el concepto financiero de «Solvencia». Busca el equilibrio entre el activo no corriente y la financiación a largo plazo (Fondos propios o deuda). Los activos no corrientes de nuestro balance suelen tardar más tiempo en generar flujos de caja libre por lo que deben de financiarse con deuda a largo plazo para adecuar los flujos con los pagos de la deuda.

4.2.3. Gestión del riesgo de liquidez.

Para hablar de gestión de riesgo de liquidez se debe conocer primeramente que es la gestión de riesgos y en especial en este caso del sector bancario.

Hablar de gestión de riesgo conlleva al concepto de administrar el riesgo que según Salgado (2007) esta se puede entender como “una disciplina que combina los recursos financieros, humanos, materiales y técnicos para identificar y evaluar los riesgos potenciales y decidir cómo manejarlos con la combinación óptima de costo-efectividad” (p 17).

Báez (2020) señala que los objetivos de la gestión del riesgo de liquidez son las siguientes:

- Seguridad ante cualquier eventualidad, donde pueda responder a sus obligaciones con fondos propios sin que ello signifique incurrir en costos elevados y en pérdida de rentabilidad.
- Evitar que las entidades financieras incurran en costos excesivos para cubrir sus necesidades de efectivo; y en casos extremos ni siquiera puedan obtener los fondos que requieren por más que paguen por ellos. Esta última situación refleja una de insolvencia por iliquidez.
- Por otra parte, cuando las entidades financieras mantienen liquidez en exceso, el rendimiento de sus activos suele ser más bajo, lo que a su vez afecta sus utilidades.

Por su parte Haro (2008) señala cuán importante es la administración del riesgo pues esta asegura que una institución no sufra pérdidas económicas inaceptables y mejora el desempeño financiero de dicho agente tomando en cuenta el rendimiento ajustado por riesgo. Este conlleva un proceso el cual implica, en primer lugar, identificar el riesgo, cuantificarlo, controlarlo estableciendo límites de tolerancia al riesgo y por último la modificación o anulación del riesgo con dos objetivos bien claros como es disminuir el riesgo y crear un instrumento de cobertura.

En el primer paso se debe considerar las diferentes naturalezas de los riesgos que se presentan en una transacción y en el segundo se usan diferentes conceptos como: valor en riesgo, duración, convexidad, peor escenario, análisis de sensibilidad, beta, entre otros.

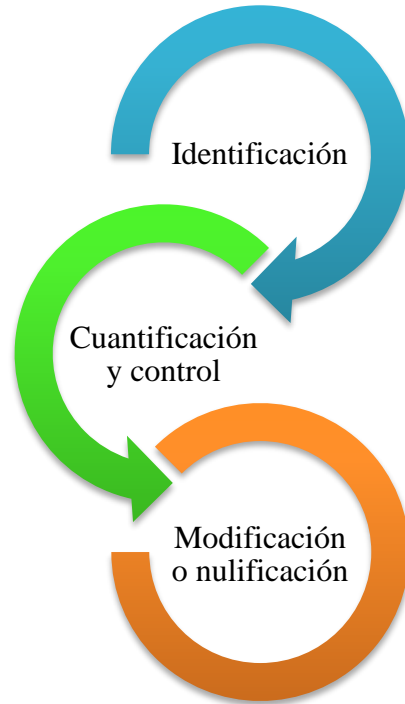


Figura 5. Proceso para la administración del riesgo. Fuente: Creación Propia con información de Haro (2008)

La importancia de una cultura de riesgo provee a la entidad bancaria una ventaja en el mercado en el cual se desenvuelve y así mismo evitan eventos inesperados ya que de antemano se analizan los riesgos y por lo tanto a la hora de asumirlos se es más consiente.

4.2.3.1 Definición.

Según SIBOIF (2016) Norma de gestión de riesgo de liquidez define como:

Proceso que consiste en la identificación, medición, monitoreo y control del riesgo de liquidez. Este proceso tiene como objetivo asegurar que la institución cuente con suficientes recursos para enfrentar un conjunto de eventos inesperados, como puede ser la pérdida o disminución de fuentes de financiamiento. (art 1, inciso e).

4.2.3.2 Importancia.

Para Fiorito (2020):

En una institución financiera es más crucial aún, ya que depende de la confianza de los depositantes en su solvencia y liquidez. Un simple rumor puede hacer que la gente retire sus depósitos y deje de fondear a la institución, creándole problemas de liquidez.

La gestión de riesgo de liquidez requiere un balance. Es el balance entre mayor liquidez (mayor seguridad, menor probabilidad de enfrentar problemas de liquidez) y una menor liquidez (mayor rentabilidad y un menor costo asociado a la liquidez). Se debe buscar el balance adecuado entre riesgo, rentabilidad, de acuerdo a la situación de la organización, mercado y apetito al riesgo. (p.9)

Por otro lado la firma KPMG (2020) señala que la gestión de riesgo de liquidez se constituye en “Función de la gerencia de tesorería, y permite asegurar que el negocio mantenga un nivel de efectivo o activos líquidos suficientes para cumplir con las obligaciones financiera” (p.6).

Partiendo de lo anterior se puede señalar que la importancia de una adecuada gestión del riesgo contribuye a que la entidad bancaria pueda hacer frentes a sus obligaciones contractuales provenientes de la naturaleza de sus operaciones así mismo si esta institución cuenta con un buen GAP de liquidez la salud del sistema bancario será óptima.

Según Fiorito (2020) un buen marco de gestión de riesgo de liquidez requiere de varios elementos entre los cuales están:

un buen gobierno corporativo donde exista una debida asignación de roles y políticas con lineamientos de liquidez , definir un apetito y tolerancia al riesgo, contar con herramientas de medición y monitoreo es decir los modelos y metodologías, escenarios y supuestos , contar con escenarios de estrés en un horizonte de tiempo determinado, definir los impactos y plantear las acciones ante ellos , gestión de colateral, garantías o contingentes, diversificación del fondeo, contar con un plan de contingencia de liquidez en vista de situaciones inesperadas que contenga acciones concretas para ir gestionando la liquidez , contar con activos de buena calidad y líquidos sin restricciones legales ni regulaciones que pueden servir en momentos de necesidad,

comunicación y reporte en base a mecanismos transparentes, eficientes y oportunos para la comunicación de la liquidez a las instancias necesarias y a las partes interesadas.

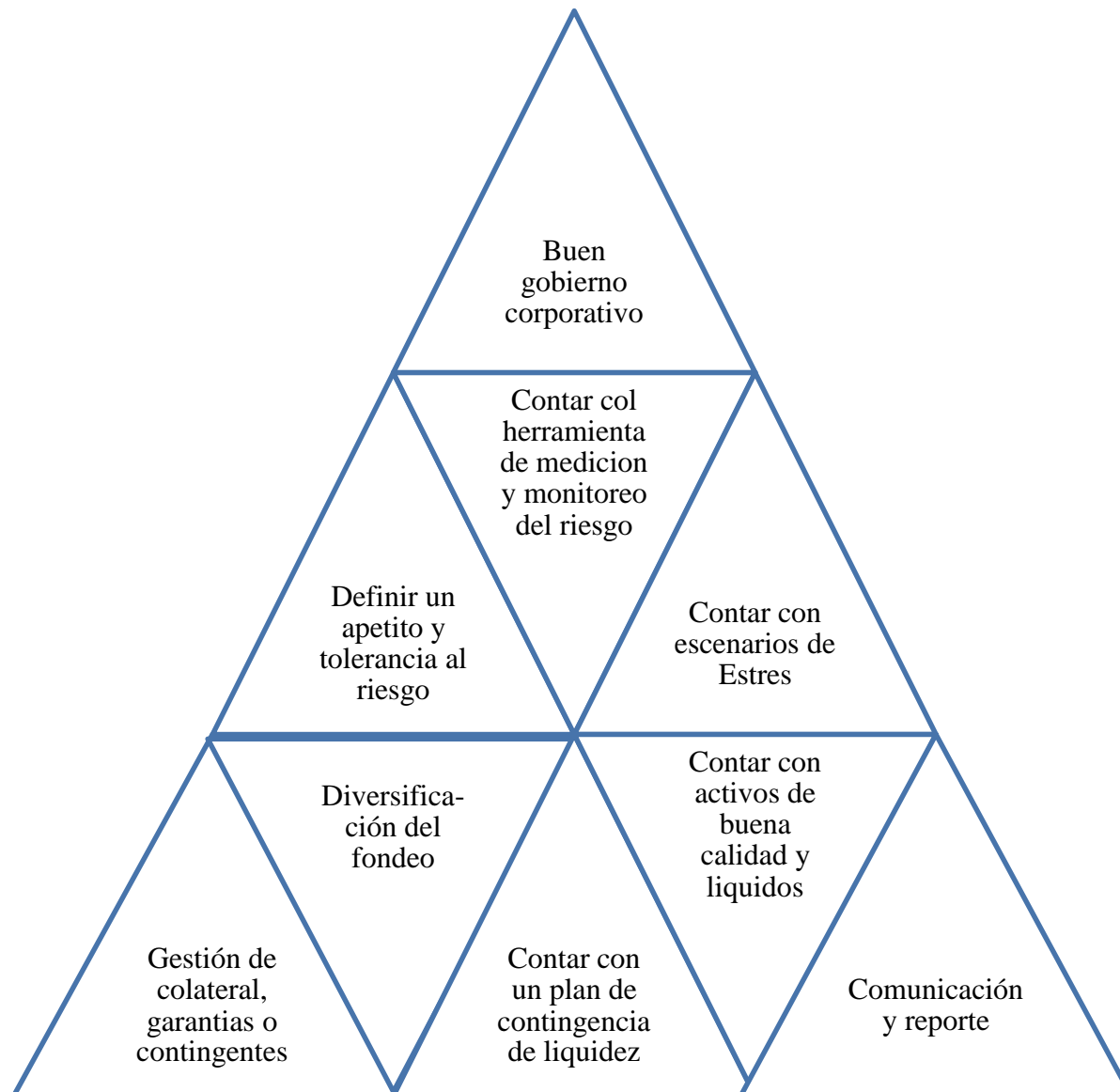


Figura 6. Elementos de un marco de gestión de riesgo de liquidez. Fuente: Creación Propia con información de Fiorito (2020).

4.2.3.3. Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo.

Según el comité de supervisión bancaria de Basilea (2008) estos se basan en directrices los cuales se articulan en torno a diecisiete principios, sin embargo aunque los principios son aplicables a todo tipo de banco estos deben ser adecuadas al tamaño, naturaleza del negocio y complejidad de las actividades de los bancos.

Tabla 2.

Principios de gestión de riesgo de Liquidez

Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo	
Principio Fundamental para la gestión y supervisión del riesgo de liquidez	Principio 1: El banco es responsable de la gestión del riesgo de liquidez. El banco deberá establecer un robusto marco de gestión de liquidez que garantice que la entidad mantiene liquidez suficiente.
Buen gobierno corporativo de la gestión del riesgo de liquidez	Principio 2: El banco deberá establecer claramente una tolerancia al riesgo adecuada a su estrategia de negocio.
	Principio 3: La alta dirección deberá desarrollar estrategias, políticas y prácticas para gestionar el riesgo de liquidez con arreglo a su tolerancia y para garantizar que el banco mantiene suficiente liquidez.
	Principio 4: para todas las actividades de negocio relevantes el banco deberá incluir los costes, beneficios, y riesgos de liquidez en los procesos de formación de los precios, medición de resultados y aprobación de nuevos productos.
Medición y gestión del riesgo de liquidez	Principio 5: El banco deberá contar con un adecuado proceso de identificación, medición y control del riesgo de liquidez.
	Principio 6: El banco deberá vigilar y controlar de forma activa las exposiciones al riesgo de liquidez y las necesidades de financiamiento dentro de cada entidad.
	Principio 7: El banco deberá establecer una estrategia de financiación que ofrezca una eficaz diversificación de las fuentes y plazos de vencimiento de la financiación.

Fuente: Creación Propia con información de Basilea III (2008).

Tabla 3.
Principios para adecuada gestión de riesgo

Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo

Principio 8: El banco deberá gestionar de forma activa sus posiciones y riesgo de liquidez intradía a fin de cumplir con sus obligaciones

Principio 9: El banco deberá gestionar de forma activa las garantías constituidas diferenciando entre activos sujetos a carga y libres de carga.

Principio 10: El banco deberá realizar pruebas de tensión periódicas que contemplen escenarios de tensión a corto y largo plazo propios de la entidad y para el conjunto de mercados.

Principio 11: El banco deberá disponer de un plan de financiamiento contingente que establezca las estrategias a adoptar ante un déficit de liquidez y durante situaciones de emergencia.

Principio 12: El banco deberá mantener un colchón de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas como seguro frente a una serie de escenarios de tensiones de liquidez.

Difusión pública
de información

Principio 13: El banco deberá difundir información al público de forma periódica a fin de que los participantes del mercado puedan mantener una opinión informada sobre la idoneidad de su marco de gestión de riesgo de liquidez.

La función de los
supervisores

Principio 14: Periódicamente, los supervisores deberán realizar una evaluación completa del marco general de gestión de riesgo de liquidez del banco y de su posición de liquidez.

Principio 15: Los supervisores deberán complementar su supervisión con evaluaciones periódicas del marco de gestión del riesgo de liquidez y de la posición de liquidez del banco.

Principio 16: Los supervisores deberán intervenir para exigir al banco una eficaz y puntual adopción de medidas correctoras de las deficiencias detectadas en sus procesos.

Principio 17: Los supervisores deberán establecer canales de comunicación con otros supervisores y autoridades públicas competentes con el fin de promover una cooperación eficaz en materia de supervisión y vigilancia del riesgo de liquidez.

Fuente: Creación propia con información de Basilea III (2008).

4.2.3.3 Modelos de gestión de riesgo de liquidez de instituciones bancarias.

La Superintendencia de bancos y otras instituciones financieras SIBOIF (2016) dictaminó el 26 de enero la norma de gestión de riesgo de liquidez, la cual tiene por objeto establecer los lineamientos mínimos que deben cumplir las instituciones financieras para gestionar el riesgo de liquidez, acorde con la naturaleza, complejidad, volumen y perfil de riesgo de sus operaciones. (art. 1)

En esta norma se identifica, mide y evalúa el riesgo de liquidez, estableciendo la razón de cobertura de liquidez RCL, con el fin que detecten posibles dificultades de liquidez observadas a través de una tendencia negativa en el indicador, un deterioro de la posición de liquidez, o el número absoluto del indicador identifica un problema de liquidez actual o potencial.

Según el comité de supervisión bancaria de Basilea III (2013) establece dos estándares mínimos de liquidez financiera:

El primero consiste en promover la resistencia a corto plazo del perfil del riesgo de liquidez de un banco, garantizando que tenga suficientes HQLA para superar un episodio de tensión significativo durante todo un mes. Para alcanzar este objetivo, el Comité ha desarrollado el LCR. El segundo objetivo consiste en promover la resistencia durante un horizonte de tiempo más amplio, creando incentivos adicionales para que los bancos financien sus actividades con fuentes más estables de forma continua. El Coeficiente de financiación estable neta (NSFR), no recogido en el presente documento, complementa al LCR, tiene un horizonte temporal de un año y se ha diseñado para hacer sostenible la estructura de vencimientos de activos y pasivos. (p. 1)

Tabla 4.
Ratios de Liquidez Basilea III

Ratio Cobertura Liquidez (c.p) LCR	Ratio financiación neta estable (l.p) NSFR
$RCL = \frac{\text{Fondos de HQLA}}{\text{Flujos salientes en siguientes 30 días}} \geq 100\%$	$NSFR = \frac{\text{Nivel disponible de financiación estable}}{\text{Nivel requerido de financiación estable}} \geq 100\%$
Asegurar que la entidad cuenta con activos líquidos suficientes para hacer frente a las salidas netas de liquidez a lo largo de 30 días, en un escenario de stress.	Asegurar una estructura equilibrada del balance, en la que las necesidades de financiación estables están fondeadas por pasivos estables.

Fuente: Management Solutions.

4.4.3.3.1 *Simulación de escenarios.*

SIBOIF (2016) en la norma de gestión de riesgo de liquidez indica:

“Sin perjuicio de los modelos internos de simulación de escenarios para medir el riesgo de liquidez que tenga la institución financiera, la unidad de riesgos debe realizar periódicamente simulaciones de escenarios donde proyecten el comportamiento de los flujos de caja bajo diferentes supuestos, considerando factores relacionados tanto a la propia institución como al mercado.” (Art. 5)

Donde se deben considerar 3 tipos de escenarios:



Figura 7. Escenarios para riesgo de liquidez, fuente: Elaboración propia, con información de SIBOIF (2016)

Según El comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2009) en Principios para la realización y supervisión de pruebas de tensión señala:

Estas pruebas alertan a la gerencia sobre resultados adversos imprevistos causados por distintos riesgos e informan sobre el capital necesario para absorber pérdidas en caso de alteraciones mayores. También complementan a otras técnicas y medidas empleadas en la gestión de riesgos, siendo especialmente importantes para:

- evaluar los riesgos de forma prospectiva;
- suplir las carencias de los modelos y los datos históricos;
- favorecer la comunicación tanto interna como externa;
- mejorar los procesos de planificación del capital y la liquidez;
- ayudar a los bancos a fijar su tolerancia al riesgo; y
- facilitar el desarrollo de técnicas de limitación de riesgos y planes de contingencia en diversas situaciones de tensión. (p. 1)

4.2.3.3.2 Razón de Cobertura de Liquidez.

El comité de supervisión bancaria de Basilea III (2011) indica que:

El LCR está diseñado para promover la resistencia frente a posibles alteraciones de la liquidez a lo largo de un periodo de 30 días. Esta medida ayudará a los bancos globales a contar con suficientes activos disponibles, líquidos y de alta calidad para compensar las salidas netas de efectivo que podrían sufrir en caso de tensiones graves a corto plazo. Este escenario se basa en las circunstancias vividas durante la crisis financiera mundial de 2007 y contempla perturbaciones tanto idiosincrásicas de las instituciones como sistémicas. Esta simulación incorpora tensiones significativas, aunque no refleja el peor caso posible; en concreto, se basa en las siguientes hipótesis:

- una rebaja significativa de la calificación crediticia externa de la institución;
- una pérdida parcial de depósitos;
- una pérdida de financiación al por mayor no garantizada;
- un incremento significativo de los descuentos de financiación asegurada; y

- aumentos de los márgenes de colateral para derivados y exigencia de márgenes sustanciales para exposiciones contractuales y no contractuales fuera de balance, incluidos créditos comprometidos y facilidades de liquidez.

Los activos líquidos de alta calidad mantenidos en cartera deberán estar libres de cargas, gozar de liquidez en los mercados en momentos de tensión y, a ser posible, cumplir los requisitos para su admisión por el banco central. (p.10)

Además, que el LCR se introdujo el 1 de enero de 2015 según lo previsto, pero el requerimiento mínimo se establecerá en el 60% e irá aumentando anualmente en igual grado hasta alcanzar el 100% el 1 de enero de 2019. Este enfoque gradual, junto con las revisiones introducidas en los estándares de liquidez publicados en 2010, han sido diseñados para garantizar que la aplicación del LCR no altera sustancialmente el fortalecimiento ordenado de los sistemas bancarios ni la financiación continua de la actividad económica. (p. 2)

Tabla 5.
LCR Mínimo Basilea

	1 de enero de 2015	1 de enero de 2016	1 de enero de 2017	1 de Enero de 2018	1 de enero de 2019
LCR mínimo	60%	70%	80%	90%	100%

Fuente: Basilea III

Para el cálculo del LCR según Basilea tiene dos componentes:

$$RCL = \frac{\text{Fondos de HQLA}}{\text{Flujos salientes en siguientes 30 días}} \geq 100\%$$

Donde fondo de HQLA está compuesto por los activos que pueda transformarse en efectivo fácil e inmediatamente con pérdida de valor escasa o nula.

SIBOIF (2013) en la norma de gestión de riesgo de liquidez, indica la cobertura de razón de liquidez como el RCL, el cual las instituciones financieras deberán de calcular mensualmente, sobre el anexo de 1 de la norma. (art. 6)

De la misma manera menciona que la razón de cobertura de liquidez es una medida que tiene por objeto asegurar que las instituciones financieras posean un adecuado nivel de activos líquidos que pueden ser fácilmente convertidos en efectivo para hacer frente a su necesidades en un horizonte de 30 días calendarios bajo un escenario de tensión de liquidez derivados de eventos como la corrida parcial de depósitos, reducción o pérdidas de fuentes de financiamiento, incremento en la volatilidad de mercados.

Para su cálculo del RCL brinda la siguiente formula:

$$RCL = \frac{\text{Fondos de activos liquidos} + \text{flujos entrantes en siguiente 30 dias}}{\text{Flujos salientes en siguientes 30 dias}}$$

Según la norma el límite regulatorio para las instituciones financieras debe de mantener una $RCL \geq 100\%$.(art. 11)

Así mismo indica la gradualidad para cumplir con este límite

Tabla 6
LCR Mínimo SIBOIF

	1 de Julio de 2016	1 de julio de 2017	1 de Julio de 2018	1 de Julio de 2019	1 de julio de 2020
RCL mínimo	60%	70%	80%	90%	100%

Fuente: Norma de gestión de Riesgo de liquidez

4.2.3.3.3 Plan de Contingencia.

Anderson (2017) expresa:

Un plan de contingencia es un conjunto de procedimientos alternativos a la operatividad normal de cada institución. Todas las instituciones deberían contar con un plan de contingencia actualizado, valiosa herramienta en general basada en un análisis de riesgo. Permitirá ejecutar un conjunto de normas, procedimientos y acciones básicas de respuesta que se debería tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva. Su finalidad es la de permitir el funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo por culpa de algún incidente tanto interno como ajeno a la organización.

SIBOIF, (2016) cita: “el plan de contingencia de liquidez es la unidad de riesgos y las áreas de negocios son responsables de diseñar e implementar un plan de contingencia en el que se establezca la estrategia para administrar una crisis de liquidez” (p.6).

SIBOIF, (2016) refiere:

El plan de contingencia debe ser firmado por los responsables de la unidad de riesgos y del área de negocios, y aprobado por el comité de gestión de activos y pasivos. Las actualizaciones a dicho plan deberán ser enviadas al Superintendente como máximo dentro de los quince días calendarios siguientes a la fecha de cierre de junio y diciembre de cada año, especificando los nuevos cambios y los montos actualizados de cada una de las fuentes de liquidez identificadas. (p. 9)

Dentro del plan de contingencia existen los siguientes aspectos:

- Señales de alerta
- Equipo de Gestión de Crisis
- Identificación de Fuentes de Financiamiento
- Estrategias de Gestión de Activos y Pasivos
- Políticas y Procedimientos Administrativos.

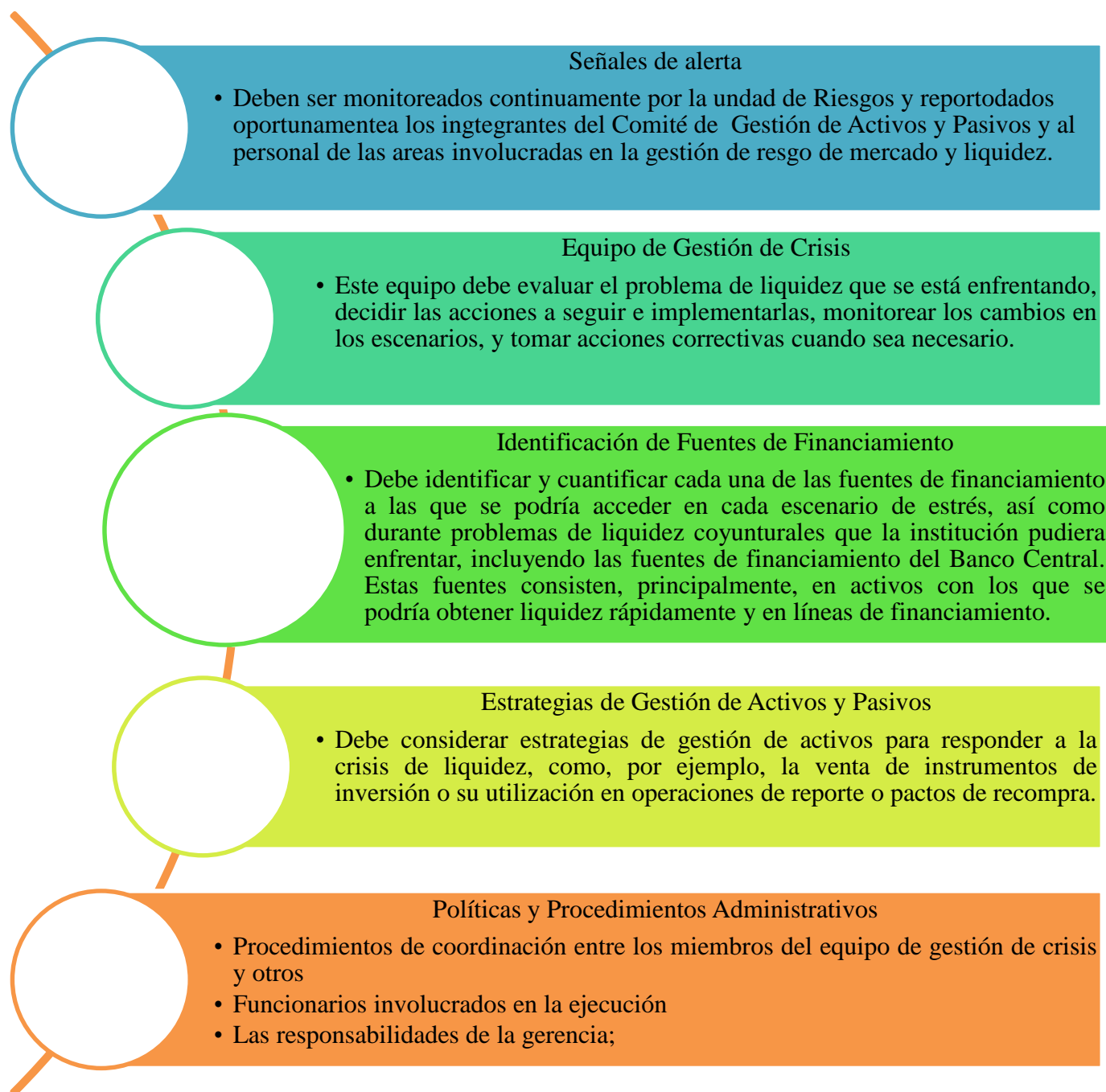


Figura 8. Aspectos plan de contingencia, fuente: Elaboración propia con información de la Norma de Gestión de Riesgo de Liquidez.

4.2.3.3.4 *Valor en Riesgo.*

Angel (2020) indica:

El Valor en Riesgo de liquidez (VaR) permite estimar el monto máximo de retiro que tendría una organización por concepto de sus exigibilidades que no tienen fecha cierta de vencimiento, en un horizonte de tiempo y con un nivel de confianza determinado. Un nivel de confianza del 95% significa que, en construcciones repetidas resultantes de un muestreo, se acertará en 95 de cada 100 casos.

Arias (2016) refiere:

El valor en riesgo es una técnica estadística para medir el riesgo financiero de una inversión. Indica la probabilidad (normalmente 1% o 5%) de sufrir una determinada pérdida durante un periodo de tiempo (normalmente 1 día, 1 semana o 1 mes). También se le conoce comúnmente como VaR (Value at Risk).

Haro (2008) expresa:

En la práctica se ha observado que la mayoría de los activos no siguen un comportamiento estrictamente normal, sino que son aproximados a la curva, y, por lo tanto, los resultados que se obtienen al medir el riesgo son una aproximación. (p.61)

El valor en riesgo se puede calcular mediante dos métodos:

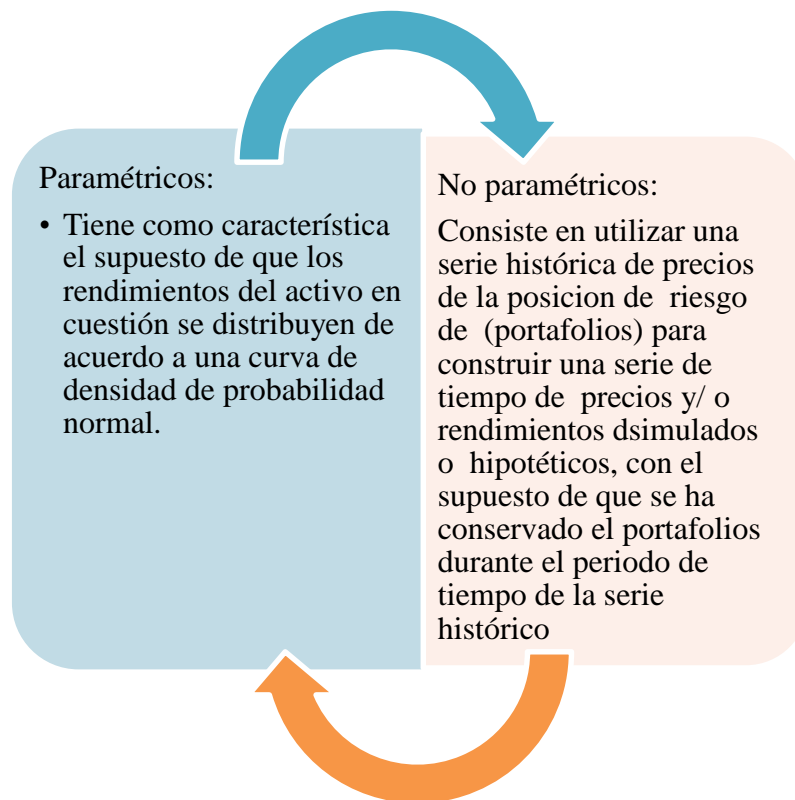


Figura 9. Métodos VAR, fuente: Elaboración propia con información de Haro (2008).

4.2.3.4.5 Modelo CAMEL

La técnica de análisis de riesgo bancario CAMEL permite definir la suficiencia patrimonial, la solvencia, la calidad de sus activos, la capacidad del manejo, administración o gestión financiera, la calidad y nivel de las utilidades y la suficiencia de liquidez.

Según Linares (2013):

Los indicadores financieros del modelo CAMEL y las otras técnicas de análisis de análisis son una gran herramienta para el proceso de calificación de riesgo bancario y en particular de la suficiencia patrimonial o por el contrario la baja capitalización de la banca, así como para estimar la fortaleza financiera y estabilidad de los bancos. (p.193)

Su nombre se deriva del acrónimo que forman

- Capital adequacy (suficiencia de capital)
- Asset quality (calidad de los activos)
- Management (calidad gerencial)
- Earnings (ganancias)
- Liquidity (liquidez)

Sin embargo el ente supervisor y el personal operativo de la entidad deberán utilizar otras herramientas cuantitativas y cualitativas a la respectiva institución.

Tabla 7

Calificaciones según CAMEL

Calificación basados en aspectos cualitativos

- AAA. Excelente (saludable)
- AA. Plus (muy bueno)
- AA. Bueno
- A. Regular
- B. Deficiente

Fuente: Creación Propia con información de Linares (2013):

El banco con calificación AAA es capaz de soportar efectos derivados de acontecimientos externos, tanto económicos como financieros.

El banco AA- Plus se caracteriza por es muy sano y es capaz de resistir altibajos en la actividad económica.

El banco con calificación AA se caracteriza por tener problemas financieros, operacionales o de cumplimiento a las normas y es muy vulnerable a los cambios de su entorno.

El banco con calificación A es un banco regular por lo que evidencia debilidades financieras y requiere supervisión y vigilancia para corregir sus debilidades.

El banco con calificación B es un banco deficiente y presenta un mal manejo de sus riesgos, graves deficiencias y severos problemas de solvencia.

4.2.3.4.6 Modelo de Ho y Saunders

Parada (2015) señala en su tesis para optar por el grado de maestro en ingeniería (sistemas-optimización financiera) que la liquidez juega un papel importante en los mercados financieros actuales y que un modelo adaptado a la actividad bancaria es el Ho y Saunders.

Donde el banco es considerado como un intermediario en el mercado entre demandantes y oferentes de fondos, en el cual se deposita una tasa r_d y se presta a otra tasa r_l que están en función de su propio nivel de liquidez y de la volatilidad de las tasas de interés.

Para esta analogía se hacen las siguientes hipótesis:

- No existe riesgo de crédito ya que el modelo se interesa en saber los costos de los préstamos y los depósitos.
- Se asume un periodo de decisión sobre el modelo
- Los vencimientos tanto de los depósitos como de los préstamos es el mismo.
- Los depositantes y prestamistas se comportan de forma estocástica.
- Los préstamos y depósitos tienen el mismo tamaño Q y la misma duración.

Teniendo en cuenta lo anterior se asume que el único factor que le preocupará al banco será el diferencial entre préstamos y depósitos ($L-D$) a lo cual se le designa el nombre de inventario neto dado a la actividad comercial de la entidad bancaria.

Freixas y Rochet (1997) señalan que al igual que puede considerarse que el banco al igual que un creador de mercados proporcionan liquidez al mercado y posee activos no líquidos y por lo tanto considera el riesgo de una cartera desequilibrada con posiciones extremas que pueden ser cortas o largas. Este enfoque explica la diferencia la falta de liquidez de los activos y los pasivos de los bancos y por lo tanto considera al banco diferente de un fondo de inversión.

Por otra parte Parada propone un nuevo modelo donde los depósitos no necesariamente serán los mismos que los préstamos, así mismo el inventario neto no será igual que el modelo original donde el inventario era igual a la diferencia entre créditos y depósitos sino que será igual a la diferencia entre las entradas menos las salidas es decir los depósitos menos los préstamos.

4.2.3.4.7 Indicadores de liquidez según la norma de gestión de riesgo de Liquidez y Basilea.

Zapata, Guerreo, y González (2017) indican:

Los indicadores financieros aparecen como una alternativa para evaluar la gestión de las entidades bancarias ya que permiten obtener datos que resultan ser imprescindibles en la evaluación y medición de los resultados, mediante el aporte de medidas útiles en el proceso de toma de decisiones; así mismo, los cálculos realizados llevarán a establecer nuevos indicadores. De esta manera, los indicadores pasan a convertirse en un instrumento de gestión que se adapta a las necesidades de la gerencia, para ofrecer datos relevantes sobre la entidad de ahí, la conveniencia de su inclusión como información complementaria que permite a los usuarios disponer de datos adicionales que apoyen el proceso de evaluación. (p.60)

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008) refiere:

El banco deberá utilizar toda una gama de instrumentos de medida o indicadores, ya que ningún indicador puede por sí solo cuantificar por completo el riesgo de liquidez. Para disponer de una visión prospectiva de sus exposiciones al riesgo de liquidez, deberá utilizar indicadores que evalúen la estructura del balance, además de otros que proyecten los flujos de caja y las futuras posiciones de liquidez, teniendo en cuenta los riesgos fuera de balance. Estos indicadores deberán incorporar las vulnerabilidades existentes, tanto en condiciones de negocio normales como en situaciones de tensión, para diversos horizontes temporales. En situaciones de tensión, las mediciones prospectivas deberán permitir identificar desfases de liquidez para diversos horizontes, y a su vez servir de base para establecer límites al riesgo de liquidez e indicadores de alerta temprana. (p. 16)

Así mismo manifiesta: “estos indicadores de alerta temprana deberán identificar cualquier tendencia negativa e inducir una evaluación y posible respuesta de la Dirección a fin de reducir la exposición del banco al riesgo emergente”. (p.17)

Los indicadores de alerta temprana pueden ser de tipo cualitativo o cuantitativo, pudiendo incluir, a título enunciativo y no limitativo, se encuentran los siguientes aspectos

Tabla 8
Aspectos de indicadores de alerta

Aspectos que deben incluir los indicadores de alerta temprana	
Dificultades en la colocación de pasivos a corto plazo (como pagarés de empresa) dificultades en el acceso a la financiación a largo plazo	Pasivos eventualmente volátiles Aumentos de los descalces de moneda
Concentraciones crecientes en activos o pasivos	Revisión a la baja de la calificación crediticia
Reducción del plazo de vencimiento medio ponderado de los pasivos	Incidentes reiterados de posiciones que se aproximan a los límites internos o regulatorios o los exceden
crecientes retirados de depósitos de minoristas	Publicidad negativa
Tendencias negativas o aumentos del riesgo asociados a una determinada línea de producto, como una creciente morosidad	Sensible deterioro del beneficio, la calidad de los activos y la situación financiera general del banco
Caídas del precio de las acciones o crecientes costes del endeudamiento	Ampliación de los diferenciales de la deuda o de los swaps de incumplimiento crediticio
Bancos corresponsales que eliminan o reducen sus líneas de crédito	
Crecientes amortizaciones anticipadas de certificados de depósito	Contrapartes que comienzan a solicitar o exigen garantías adicionales para cubrir sus exposiciones crediticias o que evitan realizar nuevas transacciones
Bancos corresponsales que eliminan o reducen sus líneas de crédito	

Fuente: Creación Propia con información de Basilea (2008).

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008) indica:

El banco también deberá disponer de indicadores de alerta temprana que señalen si los inductores implícitos en ciertos productos (por ejemplo, deuda pública amortizable anticipadamente u operaciones con derivados en mercados no organizados) están a punto de activarse o si es probable la materialización de riesgos contingentes (como las líneas de respaldo a las estructuras de pagarés de empresa titulizados), lo que podría obligar al banco a ofrecer respaldo al producto en forma de liquidez adicional o a incorporar los activos a su balance de situación. (p.18)

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008) expone:

Algunos ejemplos de información cuantitativa que ciertos bancos ya facilitan actualmente son: el tamaño y la composición del Principios para la gestión y supervisión del riesgo de liquidez colchón de liquidez del banco, las exigencias de garantías adicionales resultantes de una rebaja de la calificación crediticia, los valores de las ratios internas y de otros indicadores básicos vigilados por la Dirección del banco (incluidos los indicadores de índole regulatoria que pudieran existir en la jurisdicción de la entidad), los límites establecidos a los valores de esos indicadores y las partidas del balance y fuera de balance desglosadas por tramos de vencimientos a corto plazo, junto a los desfases de liquidez acumulados resultantes.(p.34)

De acuerdo con BAC (2016):

En el aspecto de la medición al riesgo de liquidez en el corto, mediano y largo plazo, se efectúan los siguientes análisis: el coeficiente de liquidez neta, cumplimiento de la reserva, indicadores de liquidez legales, calculo y medición del riesgo de tasa de interés, evolución de los resultados de la liquidez por plazos de vencimiento y la capacidad de respuesta en escenarios de estrés, volatilidad de depósitos, variación de depósitos, concentración de depósitos y sectores, así como también el seguimiento de indicadores de riesgo de la casa de corredores de bolsa del grupo, Inversiones Bursátiles Credomatic

BAC, (2016) indica:

La identificación del riesgo de liquidez consiste en un proceso que reconoce los factores de sensibilidad, que, al presentar comportamientos adversos, retardan o aceleran el ingreso o salida de fondos, impactando la liquidez. Se debe cuantificar el riesgo de liquidez con el objeto de determinar el cumplimiento de las políticas, límites fijados, y medir el posible impacto económico en los resultados financieros.

Para su medición se incluyen indicadores como:

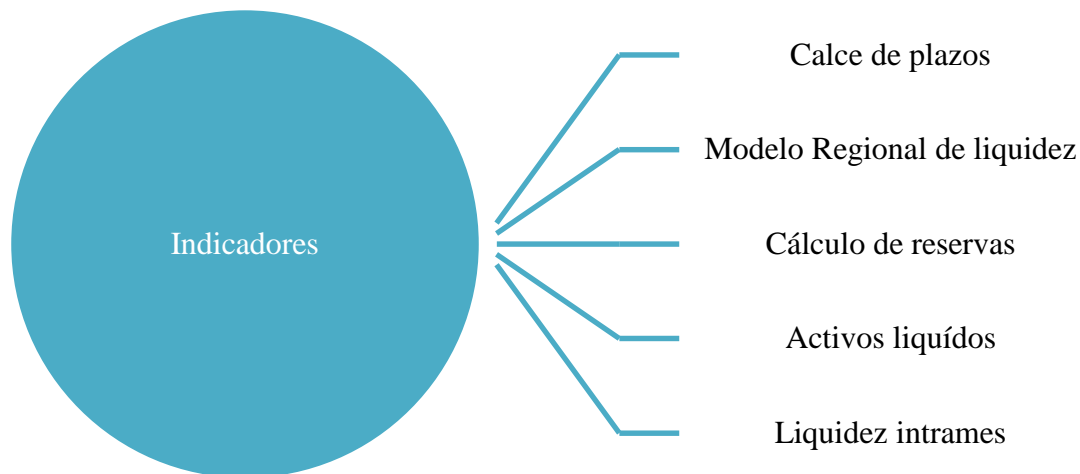


Figura 10. Indicadores de liquidez BAC, fuente: Elaboración propia con información de BAC.

Según SIBOIF (2016) en la norma de gestión de riesgo de liquidez señala que las instituciones financieras pueden usar como herramientas de seguimiento los siguientes indicadores de liquidez:

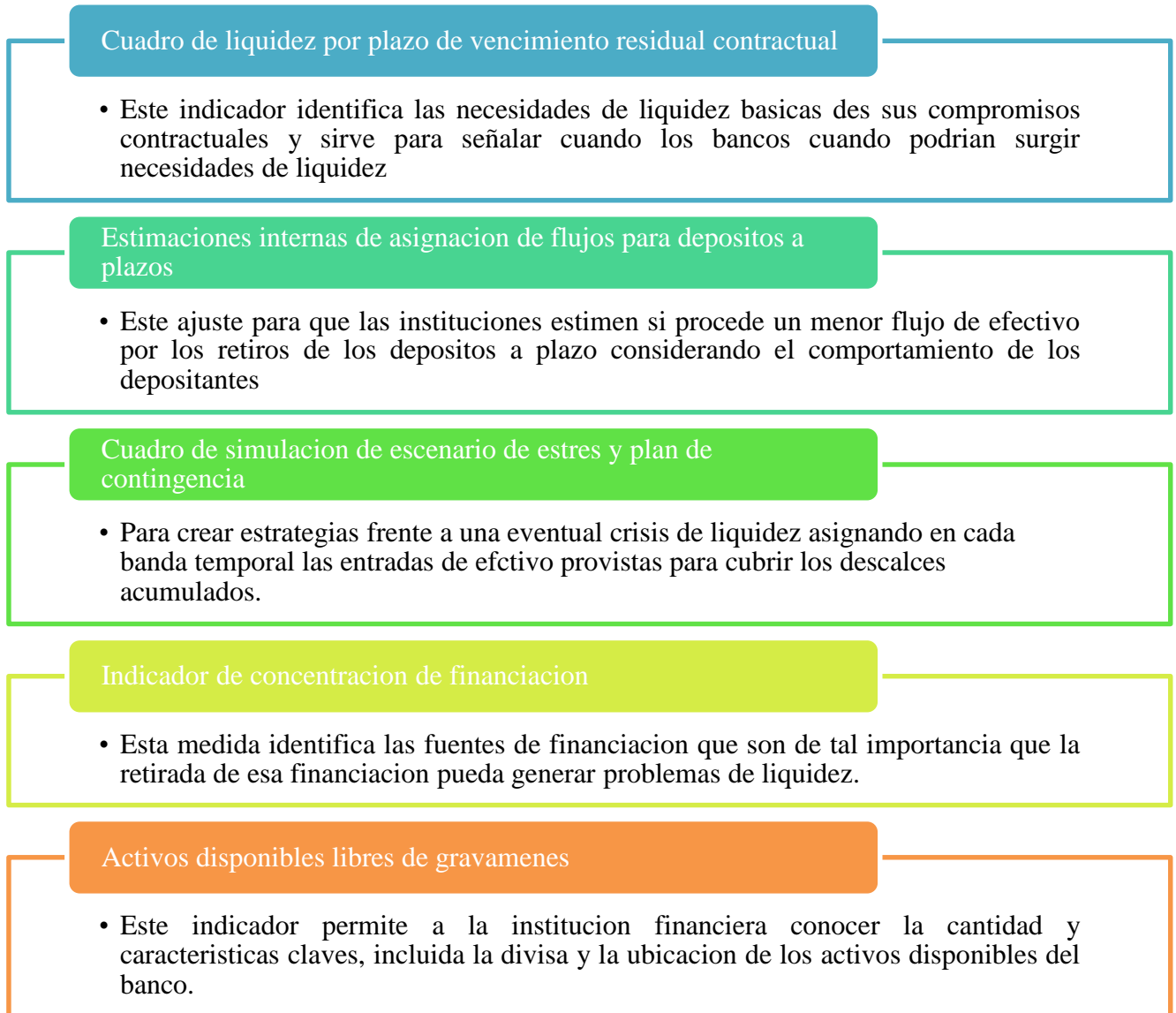


Figura 11. Indicadores de liquidez, norma de gestión de RL, fuente: Elaboración propia con información de la norma de gestión de riesgo de liquidez.

4.2.3.4.8 Indicadores de liquidez según agencias calificadoras.

Liquidez ajustada

La superintendencia de bancos de la República Dominicana (2011) refiere:

La liquidez ajustada mide la capacidad que tienen las entidades de intermediación financiera para cumplir con retiros imprevistos en las cuentas depósitos a la vista, de ahorro, y otras obligaciones a vencimiento, dentro de un plazo de tiempo establecido. Es el único indicador con límites mínimos establecidos, los cuales son: para un 80% en las bandas de tiempo 0-15 y 0-30 días y 70% de 0-60 y 0-90 días. (p.44)

$$\frac{\text{Efectivo y Equivalente} - \text{Depósitos}}{\text{Obligaciones}}$$

Indicador de liquidez

SIBOIF (2016) indica en la Norma sobre gestión de riesgo de liquidez que este es “Capacidad que tiene una institución financiera para financiar aumentos en su nivel de activos líquidos y hacer frente a sus obligaciones, cumpliendo con ellas en el plazo establecido y sin incurrir en pérdidas significativas por dicho concepto”. (p.4)

Para Rueda (s.f) expresa: Son las razones financieras que nos facilitan las herramientas de análisis, para establecer el grado de liquidez de una empresa y por ende su capacidad de generar efectivo, para atender en forma oportuna el pago de las obligaciones contraídas. (p,5)

$$\frac{\text{Efectivo y Equivalente}}{\text{Activo Total}}$$

Activos líquidos ajustados/Depósitos a la vista:

Según SCRiesgo rating agency (2020) indica que “el indicador de activos líquidos ajustados entre obligaciones a la vista permite obtener la cobertura que le brindan aquellos activos más líquidos a los pasivos con una necesidad de liquidez más inmediata” (p.7).

Disponibilidades/Captaciones de público

Perozo (2009) señala que las disponibilidades/captaciones del público son:

El Coeficiente de liquidez que mide la capacidad de la entidad para responder, en forma inmediata, a eventuales retiros del público. A los fines de realizar una evaluación objetiva de este indicador, es menester clasificar las obligaciones contraídas con el público por concepto de captaciones en diferentes planos, según sus plazos de vencimiento. (p.49)

Disponibilidades/Cartera de crédito bruta:

Este indicador representa la cobertura de las disponibilidades en relación a la cartera de crédito neta de la institución.

Liquidez Inmediata

Según sociedades financieras privadas (2007) liquidez inmediata LI “Es el cociente de dividir las disponibilidades entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras” y se interpreta así “representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad de los que la entidad dispone para hacer frente a sus obligaciones de captación”.

Liquidez mediata

Según sociedades financieras privadas (2007) liquidez mediata LM “Es el cociente de dividir la suma de las disponibilidades más las inversiones temporales entre la suma de los depósitos más las obligaciones financieras más las cuentas por pagar” y se interpreta así “Representa la proporción de recursos de inmediata disponibilidad más inversiones en valores de fácil realización, respecto a las obligaciones depositarias más otras exigibilidades de corto plazo”.

4.3 Método GAP O Brechas de Liquidez.

Según Báez (2021) el GAP de liquidez se define como la diferencia entre los montos del activo y del pasivo que vecen o que cambian su tasa durante ese periodo. Así mismo señala que cuando se calcula el GAP basado en montos que reprecian es GAP de sensibilidad y cuando calculamos el GAP basado en montos que vencen es GAP de liquidez.

De igual manera lo ideal es calcular el GAP por vencimientos exactos de obligaciones y las brechas no serán llenadas por vencimientos sino que en lugar irán los saldos por plazo calculados a partir de las cuotas que serán canceladas en dichas fechas es otras palabras el flujo real de dinero que tendrá la entidad.

La norma de gestión de riesgo de liquidez señala que la brecha de liquidez es la diferencia entre los vencimientos de activos y los vencimientos de pasivos y contingentes.

4.3.1 Intervalos más utilizados.

Báez (2020) especifica que el GAP liquidez se utiliza para medir el riesgo de liquidez a que está expuesto la entidad financiera y que para esto se determinan periodos de tiempo, gap o intervalos.

SIBOIF (2016) señala en la norma de gestión de riesgo de liquidez que las diferentes partidas del activo y del pasivo que se toman se deben distribuir de acuerdo a las siguientes bandas de tiempo.

Tabla 9

Bandas de Tiempo Norma de Gestión

Bandas de tiempo

De 0 a 7 días

De 8 a 15 días

De 16 a 30 días

De 31 a 90 días

De 91 a 180 días

De 181 a más días

Fuente: Creación Propia con información la Norma de Gestión De Riesgo de Liquidez

Por otro parte Báez (2020) señala que en este análisis parte de una fecha determinada y clasifica los flujos de capital e intereses de acuerdo a su vencimiento y que los intervalos más utilizados son los siguientes

Tabla 10

Intervalos Más Utilizados

Gaps más utilizados	
1	Del día 1 al 7
2	Del día 8 al 15
3	Del día 16 al último del mes
4	Del mes dos
5	Del mes 3
6	Del trimestres siguiente
7	Del semestre siguiente
8	Más de 12 meses

Fuente: Creación Propia con información de Báez (2020)

4.3.2 Escenarios.

El análisis de brechas se subdivide en tres escenarios donde a cada escenario se le da un tratamiento especial a las cuentas con vencimientos ciertos e inciertos.



Figura 12. Escenarios de GAP de liquidez, fuente: Elaboración propia.

4.3.2.1 Vencimientos Contractuales.

Báez (2020) describe que:

En este escenario las cuentas con vencimiento cierto se presentan al vencimiento. Las cuentas con vencimiento incierto deben ser tratadas sobre la base de supuestos sustentados en modelos de comportamiento, con soporte estadístico con un nivel de confianza mínimo del 90% y una serie de tiempo de al menos 12 meses.

Composición	Interpretación
<ul style="list-style-type: none"> • En este escenario las cuentas con vencimiento cierto se presentan al vencimiento. • Las cuentas con vencimiento incierto deben ser tratadas sobre la base de supuestos sustentados en modelos de comportamiento, con soporte estadístico con un nivel de confianza mínimo y una serie de tiempo de representativa. • Incluye los productos no sensibles (NS) a riesgo de tasa de interés • Desglosa productos por capital e intereses 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la Brecha de Liquidez Acumulada > 0, OK • Si la Brecha de Liquidez Acumulada < 0 y cubierta por AL, OK • Si la Brecha de Liquidez Acumulada < 0 y NO cubierta por AL, LER!

Figura 13. Composición e interpretación GAP C, fuente: Elaboración propia con información de Báez (2020)

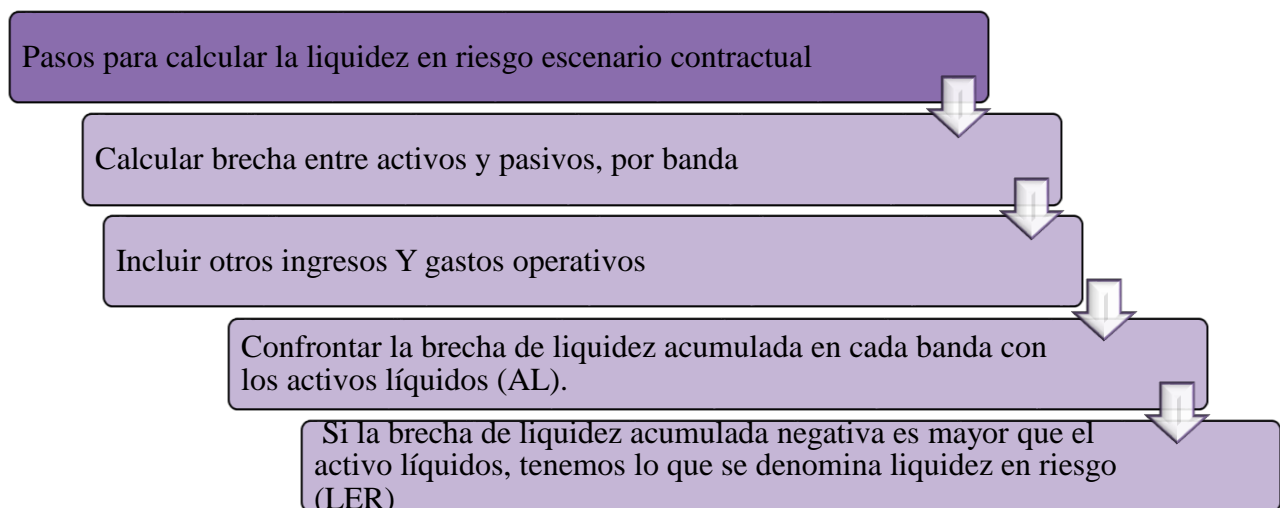


Figura 14. Pasos para calcular RL contractual, fuente: Elaboración propia con información de Báez (2020)

4.3.2.2 Vencimientos esperados.

Báez (2017) indica que:

En este escenario las cuentas con vencimiento cierto también son sometidas a ajustes sobre la base de supuestos sustentados en modelos de comportamiento que incorporen soportes estadísticos con un nivel de confianza mínimo y una serie de tiempo representativa.

Tanto en el escenario contractual como en el esperado para los instrumentos financieros que aplique (cartera de crédito, inversiones, depósitos) se deberá incluir como parte del flujo a los intereses por percibir o aquellos por cancelar.

Distribución en bandas temporales de los montos (ajustados) para los siguientes productos

- Depósitos a la vista
Determinar
La Porción Volátil vs. Permanente
- Depósitos a plazo fijo, determinar:
% renovaciones (por banda)
y % precancelaciones (por banda)
- Cartera de Crédito
(Por tipo / subproducto), determinar:
% renovaciones (por banda), % mora (retraso) (por banda)
y % precancelaciones (por banda)

Interpretación

- Cual fue el impacto de los ajustes practicados a los depósitos a plazo fijo y cartera de crédito con relación al LER (Liquidez en Riesgo)

Figura 15. Composición e interpretación GAP esperado, fuente: Elaboración propia con información de Báez (2017)

4.3.2.3 Vencimientos dinámicos.

Báez (2017) expone:

Para En este escenario se parte del análisis de liquidez esperado y además se incorporan elementos de proyecciones y de planificación financiera de la entidad. También en este escenario, sobre los instrumentos financieros que aplique (cartera de crédito, inversiones, depósitos) se deberá incluir como parte del flujo a los intereses por percibir o aquellos por cancelar. Para efectos de establecer los Activos Líquidos de los reportes del riesgo de liquidez, el valor de las inversiones que se incluyan en este agregado, previamente se ajustarán a su precio de mercado. (p.9,10)

Sánchez y Millán (2012) expresan: “El tratamiento dinámico del riesgo de liquidez implica desarrollar modelos probabilísticos y de comportamiento para las variables de mercado y cuentas del balance”. (p.94)

Análisis de brechas – Dinámico

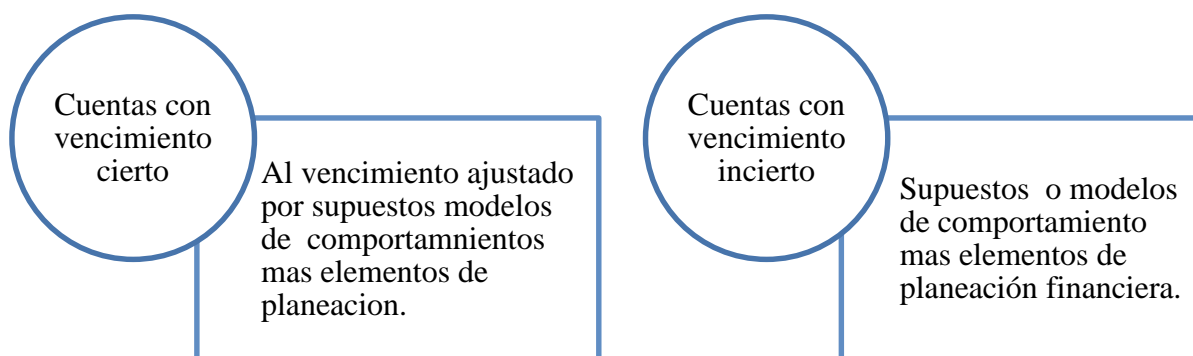


Figura 16. Análisis de brechas escenario dinámico, fuente: Elaboración propia con información de Sánchez y Millán (2012).

Báez (2017) indica los supuestos o modelos estadísticos utilizado en la distribución de las cuentas de vencimiento incierto:

- Para las cuentas de vencimiento incierto se realizará el correspondiente análisis estadístico o del modelo interno definido por la entidad. Los supuestos metodológicos de dicho análisis deberán estar a dispersión de los reguladores y auditores externos.

- Los reportes de riesgo de liquidez (vale también para el riesgo de tasa de interés) incluirán un resumen sobre el análisis de supuestos o modelos estadísticos utilizados. Las posteriores modificaciones a dichos supuestos o modelos deberán ser conservados con los argumentos justificativos de tales modificaciones, y deberán ser aprobados por el Comité de Riesgos especializados.
- El jefe o encargado de la Unidad de Administración Integral de Riesgos será el responsable de la elaboración de dicho formulario.
- El análisis realizado deberá distribuirse entre las diferentes bandas temporales, el saldo de las cuentas de los activos y pasivos sensibles a la tasa de interés de vencimiento incierto.

V. Simulación del método GAP para la gestión del Riesgo de liquidez en el Banco de América Central, en el año 2020.

El presente caso de estudio aborda la simulación del método GAP para gestionar el riesgo de liquidez en el banco BAC Credomatic confiriéndose esta de suma importancia ya que combina los recursos financieros, humanos, materiales y técnicos para identificar y evaluar los riesgos potenciales y decidir cómo manejarlos con la combinación óptima de costo-efectividad partiendo del entendimiento que GAP no es más que la brecha de liquidez resultado de la diferencia entre los vencimientos de activos y los vencimientos de pasivos y contingentes.

Se considera que esta entidad es una de las fuertes en la industria bancaria dentro de los tres bancos que se mantiene en la vanguardia del liderazgo entre ellos Lafise Bancentro, Banpro Promerica y BAC Credomatic siendo este último una organización caracterizada por el mejoramiento continuo, la pasión por la excelencia, la innovación y la creatividad.

Se pretende por lo tanto examinar si el Banco BAC está preparado para cualquier eventualidad adversa donde pueda hacer frente a sus obligaciones contractuales tomando en cuenta la crisis socio-política que enfrenta el sistema del país desde el año 2018 y la crisis sanitaria desde el 2020 aplicando los modelos establecidos por la superintendencia de bancos mediante las brechas de liquidez y los índices de gestión de riesgo de liquidez de agencias calificadoras.

La estructura del caso estará distribuida de la siguiente manera:

- 5.1. Perfil de la entidad bancaria
 - 5.1.1. Antecedentes
 - 5.1.2. Misión, visión y valores.
 - 5.1.3. Estructura organizacional.
 - 5.1.4. Política del sistema de gestión organizacional.
- 5.2. Razón de cobertura de liquidez a diciembre de 2020.
- 5.3. Simulación de modelos e indicadores de liquidez mediante el método GAP
 - 5.3.1. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en MN.
 - 5.3.2. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en ME.
 - 5.3.3. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual total.
 - 5.3.4. Plan de contingencia.
- 5.4. Otros indicadores de liquidez.

5.1. Perfil de la entidad Bancaria

5.1.1. Antecedentes

BAC Credomatic Nicaragua. (S.F) proporciona al público en su página web una reseña histórica sobre su surgimiento en las que señala lo siguiente:

Tabla 10

Historia de BAC Credomatic Nicaragua

Historia de BAC Credomatic Nicaragua	
Inicios del Grupo BAC Credomatic años setenta	Se remontan a más de medio siglo atrás, cuando en 1952 se fundó el Banco de América, en Nicaragua Se incursionó en el negocio de tarjetas de crédito mediante las empresas Credomatic.
Mediados de los años ochenta	El Grupo decidió ingresar en otros mercados de la región, empezando por Costa Rica, con la adquisición de lo que hoy se conoce como Banco BAC San José
Década de 1990	Se concretó la expansión hacia los otros mercados centroamericanos, fortaleciendo así la presencia del Grupo en toda la región, la cual se mantiene hasta hoy en día.
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
julio del 2010	El Grupo Aval de Colombia, el conglomerado financiero más grande, suscribió un contrato de compraventa de acciones con GE Consumer Finance relativo a la adquisición del 100% de las acciones del Grupo BAC Credomatic.
Diciembre del 2010	Después de obtener las aprobaciones de las superintendencias de entidades financieras de cada país, el proceso de compra culminó exitosamente.

Fuente: Creación Propia con información de BAC Credomatic

5.1.2. Misión, Visión y Valores

De igual manera BAC Credomatic Nicaragua. (S.F) en su página web nos da a conocer cual su razón de ser y su visión, resaltando los valores que posee la entidad y cada uno de sus colaboradores presentados seguidamente:

Misión

Facilitar con excelencia el intercambio y financiamiento de bienes y servicios, a través de sistemas de pago y soluciones financieras innovadoras y rentables que contribuyan a generar

riqueza, a crear empleo y a promover el crecimiento económico sostenible y solidario de los mercados donde operamos.

Visión

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

Valores

- Integridad
- Respeto
- Excelencia
- Responsabilidad
- Innovación

5.1.3. Estructura Organizacional

BAC Credomatic. (2015) indica en su informe anual 2015 la estructura en la que se encuentra organizada en donde enfatiza que cuenta con una unidad de administración integral de riesgo quien es la encargada de coordinar la gestión integral de riesgo con las diferentes gerencias.

Tabla 11
Directivos BAC

Nuestros directores	
Presidente	Luis Fernando Samayoa Salgado
Vicepresidente	Francisco Roberto Fuentes Bonifasi
Secretario	Marco Augusto García Noriega
Sub-Secretario	Juan José Viaud Pérez.
Vocal	Ernesto Castegnaró Odio
Vocal	Ana María Cuellar Jaramillo

Fuente: Elaboración propia con información de BAC Credomatic

5.1.4. Política del sistema de gestión organizacional

BAC Credomatic Nicaragua. (S.F) resalta en su página web que contiene su Política del Sistema de Gestión Organizacional que la entidad bancaria y sus colaboradores poseen un alto espíritu de compromiso en pro del bienestar del cliente donde señala que entre los compromisos adquiridos están:

- Satisfacer las necesidades financieras y de medios de pago de nuestros grupos de interés a través de un servicio eficiente, ágil y confiable.
- Contar con soluciones tecnológicas estables, impulsando una adecuada gestión de la tecnología y manejo de la información, mediante la mejora continua de los procesos tecnológicos y operativos, la administración efectiva de sus riesgos, el diseño y regulación de esquemas de seguridad de sistemas y de información.
- Anticipar las necesidades de nuestros clientes locales y regionales a través de un proceso formal de innovación que nos permita simplificarles la vida y diferenciarnos de nuestros competidores.
- Ser un equipo comprometido con la excelencia y el mejoramiento continuo de nuestros procesos, productos, servicios y controles asociados a los riesgos a los que está sometida la organización.
- Optimizar la utilización de los recursos y relaciones de la organización con sus grupos de interés para maximizar la rentabilidad y sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.
- Gestionar nuestro negocio de forma responsable y desarrollar iniciativas que aprovechen nuestros conocimientos y fortalezas, para mejorar la calidad de vida de las personas que se relacionan con nosotros y contribuir al desarrollo sostenible de las sociedades donde operamos.
- Prevenir la contaminación y el impacto ambiental generado por nuestros procesos, productos y servicios.
- Cumplir con los requerimientos comerciales y obligaciones contractuales, así como cumplir con la legislación, regulaciones y políticas internas de nuestra organización que son las que enmarcan nuestro campo de acción en cada uno de los mercados donde opera.

- Asegurar la continuidad del negocio buscando reducir los eventos de interrupción de los servicios críticos, así como preparando la organización para estar en capacidad de responder y recuperarse cuando éstos se presenten.

5.2. RCL a diciembre de 2020.

La RCL que registro BAC Credomatic a diciembre 2020 fue de 257,6% siendo este un porcentaje que está por encima del requerimiento de la Superintendencia lo cual del 100% por lo tanto se considera que la entidad mantiene niveles de coberturas que le brindan solidez para mitigar el riesgo de liquidez.

Para el cálculo se utilizaron valores proporcionados en los estados financieros auditados de la entidad bancaria, de donde se toma el valor de mercado o factor de conversión del para todos los activos líquidos de nivel I, nivel II y flujos entrantes así como los pasivos y flujos salientes.

La razón de cobertura de liquidez demuestra la capacidad que tiene la institución financiera para hacerle frente a las obligaciones presentes y futuras a partir de los flujos entrantes y los activos líquidos. Las obligaciones contractuales y esperadas están cubiertas en un 257.6%.

Tabla 12
RCL a diciembre 2020 BAC

**ANEXO N° 1
RAZON DE COBERTURA DE LIQUIDEZ (1)**

Al 31/12/2020
Expresado en miles de córdobas

	Monto Total		Factor	Monto Ajustado		Total
	MN	ME		MN	ME	
ACTIVOS LÍQUIDOS (2)						
Activos de Nivel I	2746,399.8	13970,023.2		2746,399.8	13970,023.2	16716,422.9
Caja	2152,832	2070,785	100.00%	2152,832	2070,785	4223,617
Depósitos disponibles en el BCN	582,119	1795,897	100.00%	582,119	1795,897	2378,016
Depósitos disponibles en instituciones financieras del País	11,449		100.00%	11,449	-	11,449
Depósitos disponibles en instituciones financieras del exterior		918,175	100.00%		918,175	918,175
Valores representativos de deuda emitidos por el BCN		8352821	100.00%		8352821	8352821
Valores representativos de deuda emitidos por el Gobierno Central		832345	100.00%		832345	832345
Valores representativos de deuda emitidos por gobiernos extranjeros			100.00%			
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del país			100.00%			
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del exterior			100.00%			
Activos de Nivel II	-	-		-	-	-
Valores representativos de deuda emitidos por el BCN			85.00%			
Valores representativos de deuda emitidos por el Gobierno Central			85.00%			
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del país			85.00%			
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del exterior			85.00%			
Limite máximo del 40% sobre el monto total del fondo de activos líquidos (Activos Nivel I + Activos Nivel II) ajustado						
Monto Total del fondo de Activo Liquido - Total (A)	2746,399.8	13970,023.2		2746,399.8	13970,023.2	16716,422.9

	Monto Total		Factor	Monto Ajustado		Total
	MN	ME		MN	ME	
ACTIVOS (flujos entrantes)						-
Efectivo (3)	202,142	430,538	100.00%	202,142	430,538	632,680
Créditos (4)	1123,291	1454,568	50.00%	561,646	727,284	1288,930
Inversiones (5)			100.00%	-	-	-
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del país (6)			100.00%	-	-	-
Depósitos a plazo y otros valores en instituciones financieras del exterior (6)			100.00%	-	-	-
Cuentas por cobrar (7)	37		50.00%	19	-	19
Total I	1325,470.0	1885,106.0		763,806.0	1157,822.0	1921,628.0
PASIVOS (Flujos salientes)						
Depósitos a la vista - Fondeo estable (8)	306,510	370,124	16.83%	51,586	62,292	113,878
Depósitos a la vista - Fondeo menos estable (8)	6137,982	8679,820	16.83%	1033,022	1460,814	2493,836
Depósitos de ahorro - Fondeo estable (8)	1334,042	4306,025	5.39%	71,905	232,095	304,000
Depósitos de ahorro - Fondeo menos estable (8)	1864,212	9729,285	10.00%	186,421	972,929	1159,350
Depósitos a plazo - Fondeo estable (8)	5,799	254,075	17.93%	1,040	45,556	46,595
Depósitos a plazo - Fondeo menos estable (8)	534	537,855	17.93%	96	96,437	96,533
Otros depósitos del público (9)			100.00%	-	-	-
Otras obligaciones con el público (9)	51,261	189,120	25.00%	12,815	47,280	60,095
Depósitos a la vista y de ahorro con instituciones del sistema financiero y de Organismos Internacionales (10)	233,414	588,605	100.00%	233,414	588,605	822,019
Depósitos a plazo de instituciones del sistema financiero y de Organismos Internacionales (10)		122,067	100.00%	-	122,067	122,067
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos (11)		12,063	100.00%	-	12,063	12,063
Obligaciones con el Banco Central a la vista (12)			100.00%	-	-	-
Obligaciones con el Banco Central a plazo hasta un año y a plazo mayor a un año, y las obligaciones por bonos vendidos al Banco Central (13)			100.00%			
Obligaciones subordinadas no convertibles en capital (16)			100.00%			
Otras cuentas por pagar (14)	363571	344609	100.00%	363571	344609	708180
Contingentes (15)	601	23628	50.00%	300.5	11814	12114.5
Líneas de crédito no utilizadas de tarjetas de crédito (15A)	74078	8492554	15.00%	11111.7	1273883.1	1284994.8
Total (II)	10372,004	33649830		1965282.024	5270442.972	7235,725.0
Razón de Cobertura de Liquidez [(A) + (I)]/(II)x100				178.6	287.0	257.6

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.



5.3. Simulación de modelo e indicadores de liquidez mediante el método GAP.

A partir de la información proporcionada por la razón de cobertura de liquidez en los flujos entrantes y salientes para los siguientes 30 días, se presenta la distribución de flujos de entradas y salidas residuales contractuales para la moneda nacional (Córdoba) y para la moneda extranjera (dólar) en las bandas de tiempo en un escenario conservador.

Todas las cantidades presentadas a continuación están expresadas en miles de córdobas.

5.3.1. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en MN.

Tabla 13

Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual BAC MN

I. DISTRIBUCIÓN SEGÚN PLAZO DE VENCIMIENTO RESIDUAL CONTRACTUAL	0- 7 días	8- 15 días	16- 30 días	31-90 días	91-180 días	181 a más días	Total
ACTIVOS							
Efectivo (2)	500,000.0	400,000.0	800,000.0	2,720,000.0	4,590,000.0	8,160,000.0	17,170,000.0
Inversiones al valor razonable con cambios en resultados (3)							-
Inversiones al Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral (3)							-
Inversiones a Costo Amortizado (4)							-
Cartera de crédito (6)	850,000.0	700,000.0	550,000.0	3,360,000.0	5,670,000.0	10,080,000.0	21,210,000.0
Otras cuentas por cobrar (7)	1,000.0	900.0	1,200.0	4,960.0	8,370.0	14,880.0	31,310.0
Total (I)	1,351,000.0	1,100,900.0	1,351,200.0	6,084,960.0	10,268,370.0	18,254,880.0	38,411,310.0
PASIVOS							
Depósitos a plazo - Fondeo estable (10)	1,159.8	2,029.7	2,609.6	2,319.6	3,479.4	4,175.3	15,773.3
Depósitos a plazo - Fondeo menos estable (10)	106.8	186.9	240.3	213.6	320.4	384.5	1,452.5
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos (13)							-
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua (14)							-
Acreedores por operaciones de reporto con derecho u obligación de recompra, y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados (5)							-
Otras cuentas por pagar (15)	72,714.2	127,249.9	163,607.0	145,428.4	218,142.6	261,771.1	988,913.1
Obligaciones subordinadas (16)							-
Obligaciones contingentes (17)	120.2	210.4	270.5	240.4	360.6	432.7	1,634.7
Total (II)	74,101.0	129,676.8	166,727.3	148,202.0	222,303.0	266,763.6	1,007,773.6
Brecha (I) - (II)	1,276,899.0	971,223.3	1,184,472.8	5,936,758.0	10,046,067.0	17,988,116.4	37,403,536.4
II. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SUPUESTOS							
ACTIVOS							
Efectivo (2)	90,000.0	80,000.0	150,000.00	512,000.0	864,000.0	1,536,000.0	3,232,000.0
Cartera de Tarjeta de crédito (6)	80,000.0	89,863.3	112,329.1	451,507.8	761,919.4	1,354,523.4	2,850,143.0
Otras cuentas por cobrar (7)	30.0	25.0	33.0	140.8	237.6	422.4	888.8
Total (III)	170,030.0	169,888.3	262,362.1	963,648.6	1,626,157.0	2,890,945.8	6,083,031.8
PASIVOS							
Depósitos a la vista - Fondeo estable (8)	61,302.0	107,278.5	137,929.5	122,604.0	183,906.0	220,687.2	833,707.2
Depósitos a la vista - Fondeo menos estable (8)	650,000.0	600,000.0	1,350,000.0	1,040,000.0	1,560,000.0	1,872,000.0	7,072,000.0
Depósitos de ahorro - Fondeo estable (9)	266,808.4	466,914.7	600,318.9	533,616.8	800,425.2	960,510.2	3,628,594.2
Depósitos de ahorro - Fondeo menos estable (9)	372,842.4	652,474.2	838,895.4	745,684.8	1,118,527.2	1,342,232.6	5,070,656.6
Otros depósitos del público (11)							-
Otras obligaciones (12)	10,252.2	17,941.4	23,067.5	20,504.4	30,756.6	36,907.9	139,429.9
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos - depósitos a la vista (13)	46,682.8	81,694.9	105,036.3	93,365.6	140,048.4	168,058.1	634,886.1
Otras cuentas por pagar (15)							-
Obligaciones contingentes (17)	14,815.6	25,927.3	33,335.1	29,631.2	44,446.8	53,336.2	201,492.2
Total (IV)	1,422,703.4	1,952,231.0	3,088,582.7	2,585,406.8	3,878,110.2	4,653,732.2	17,580,766.2
Brecha (III) - (IV)	(1,252,673.4)	(1,782,342.7)	(2,826,220.6)	(1,621,758.2)	(2,251,953.2)	(1,762,786.4)	(11,497,734.4)
Brecha total (I) - (II) + (III) - (IV)	24,225.6	(811,119.4)	(1,641,747.8)	4,314,999.8	7,794,113.8	16,225,330.0	25,905,802.0
Brecha acumulada (V)	24,225.6	(786,893.8)	(2,428,641.6)	1,886,358.2	9,680,472.0	25,905,802.0	

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

5.3.2. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual en ME.

Tabla 14

Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual BAC ME

I. DISTRIBUCIÓN SEGÚN PLAZO DE VENCIMIENTO RESIDUAL CONTRACTUAL	0- 7 días	8- 15 días	16- 30 días	31-90 días	91-180 días	181 a más días	Total
ACTIVOS							
Efectivo (2)	550,000.0	73,191.5	64,580.7	1,100,435.5	1,856,984.8	3,301,306.4	6,946,498.8
Inversiones al valor razonable con cambios en resultados (3)							-
Inversiones al Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral (3)							-
Inversiones a Costo Amortizado (4)							-
Cartera de crédito (6)	300,000.0	392,733.4	509,098.8	1,922,931.5	3,244,946.8	5,768,794.4	12,138,504.8
Otras cuentas por cobrar (7)							-
Total (I)	850,000.0	465,924.8	573,679.5	3,023,366.9	5,101,931.7	9,070,100.7	19,085,003.6
PASIVOS							
Depósitos a plazo - Fondeo estable (10)	1,159.8	2,029.7	2,609.6	2,319.6	3,479.4	4,175.3	15,773.3
Depósitos a plazo - Fondeo menos estable (10)	106.8	186.9	240.3	213.6	320.4	384.5	1,452.5
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos (13)	2,412.6	4,222.1	5,428.4	4,825.2	7,237.8	8,685.4	32,811.4
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua (14)							-
Acreeedores por operaciones de reporto con derecho u obligación de recompra, y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados (5)							-
Otras cuentas por pagar (15)	68,921.8	120,613.2	155,074.1	137,843.6	206,765.4	248,118.5	937,336.5
Obligaciones subordinadas (16)							-
Obligaciones contingentes (17)	4,725.60	8,269.80	10,632.60	9,451.2	14,176.8	17,012.2	64,268.2
Total (II)	77,326.6	135,321.6	173,984.9	154,653.2	231,979.8	278,375.8	1,051,641.8
Brecha (I) - (II)	772,673.4	330,603.3	399,694.7	2,868,713.7	4,869,951.9	8,791,725.0	18,033,361.9
II. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SUPUESTOS							
	0- 7 días	8- 15 días	16- 30 días	31-90 días	91-180 días	181 a más días	Total
ACTIVOS							
Efectivo (2)	21,526.9	34,443.0	43,053.8	128,730.9	178,242.7	297,071.2	703,068.6
Cartera de Tarjeta de crédito (6)	72,728.4	116,365.4	145,456.8	434,915.8	602,191.2	1,003,651.9	2,375,309.5
Otras cuentas por cobrar (7)							-
Total (III)	94,255.3	150,808.5	188,510.6	563,646.7	780,433.9	1,300,723.1	3,078,378.1
PASIVOS							
Depósitos a la vista - Fondeo estable (8)	74,024.8	129,543.4	166,555.8	148,049.6	222,074.4	266,489.3	1,006,737.3
Depósitos a la vista - Fondeo menos estable (8)	850,000.0	800,000.0	1,250,000.0	1,160,000.0	1,740,000.0	2,088,000.0	7,888,000.0
Depósitos de ahorro - Fondeo estable (9)	861,205.0	1,507,108.8	1,937,711.3	1,722,410.0	2,583,615.0	3,100,338.0	11,712,388.0
Depósitos de ahorro - Fondeo menos estable (9)	1,320,000.0	1,220,000.0	2,000,000.0	1,816,000.0	2,724,000.0	3,268,800.0	12,348,800.0
Otros depósitos del público (11)							-
Otras obligaciones (12)	37,824.0	66,192.0	85,104.0	75,648.0	113,472.0	136,166.4	514,406.4
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos - depósitos a la vista (13)	142,134.4	248,735.2	319,802.4	284,268.8	426,403.2	511,683.8	1,933,027.8
Otras cuentas por pagar (15)							-
Obligaciones contingentes (17)	200,000.0	185,000.0	125,000.0	204,000.0	306,000.0	367,200.0	1,387,200.0
Total (IV)	3,485,188.2	4,156,579.4	5,884,173.5	5,410,376.4	8,115,564.6	9,738,677.5	36,790,559.5
Brecha (III) - (IV)	(3,390,932.9)	(4,005,770.9)	(5,695,662.9)	(4,846,729.7)	(7,335,130.7)	(8,437,954.4)	(33,712,181.4)
Brecha total (I) - (II) + (III) - (IV)	(2,618,259.5)	(3,675,167.6)	(5,295,968.2)	(1,978,016.0)	(2,465,178.9)	353,770.6	(15,678,819.6)
Brecha acumulada (V)	(2,618,259.5)	(6,293,427.1)	(11,589,395.3)	(13,567,411.3)	(16,032,590.1)	(15,678,819.6)	

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

5.3.3. Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual total.

Tabla 15

Cuadro de liquidez por plazos de vencimiento residual contractual BAC total.

I. DISTRIBUCIÓN SEGÚN PLAZO DE VENCIMIENTO RESIDUAL CONTRACTUAL	0- 7 días	8- 15 días	16- 30 días	31-90 días	91-180 días	181 a más días	Total
ACTIVOS							
Efectivo (2)	1,050,000.0	473,191.5	864,580.7	3,820,435.5	6,446,984.8	11,461,306.4	24,116,498.8
Inversiones al valor razonable con cambios en resultados (3)	-	-	-	-	-	-	-
Inversiones al Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral (3)	-	-	-	-	-	-	-
Inversiones a Costo Amortizado (4)	-	-	-	-	-	-	-
Cartera de crédito (6)	1,150,000.0	1,092,733.4	1,059,098.8	5,282,931.5	8,914,946.8	15,848,794.4	33,348,504.8
Otras cuentas por cobrar (7)	1,000.0	900.0	1,200.0	4,960.0	8,370.0	14,880.0	31,310.0
Total (I)	2,201,000.0	1,566,824.8	1,924,879.5	9,108,326.9	15,370,301.7	27,324,980.7	57,496,313.6
PASIVOS							
Depósitos a plazo - Fondo estable (10)	2,319.6	4,059.3	5,219.1	4,639.2	6,958.8	8,350.6	31,546.6
Depósitos a plazo - Fondo menos estable (10)	213.6	373.8	480.6	427.2	640.8	769.0	2,905.0
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos (13)	2,412.6	4,222.1	5,428.4	4,825.2	7,237.8	8,685.4	32,811.4
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua (14)	-	-	-	-	-	-	-
Acreedores por operaciones de reporto con derecho u obligación de recompra, y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados (5)	-	-	-	-	-	-	-
Otras cuentas por pagar (15)	141,636.0	247,863.0	318,681.0	283,272.0	424,908.0	509,889.6	1,926,249.6
Obligaciones subordinadas (16)	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones contingentes (17)	4,845.8	8,480.2	10,903.1	9,691.6	14,537.4	17,444.9	65,902.9
Total (II)	151,427.6	264,998.3	340,712.1	302,855.2	454,282.8	545,139.4	2,059,415.4
Brecha (I) - (II)	2,049,572.4	1,301,826.5	1,584,167.4	8,805,471.7	14,916,018.9	26,779,841.4	55,436,898.3
II. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SUPUESTOS							
ACTIVOS							
Efectivo (2)	111,526.9	114,443.0	193,053.8	640,730.9	1,042,242.7	1,833,071.2	3,935,068.6
Cartera de Tarjeta de crédito (6)	152,728.4	206,228.7	257,785.9	886,423.6	1,364,110.6	2,358,175.3	5,225,452.6
Otras cuentas por cobrar (7)	30.0	25.0	33.0	140.8	237.6	422.4	888.8
Total (III)	264,285.3	320,696.8	450,872.7	1,527,295.3	2,406,590.9	4,191,669.0	9,161,409.9
PASIVOS							
Depósitos a la vista - Fondo estable (8)	135,326.8	236,821.9	304,485.3	270,653.6	405,980.4	487,176.5	1,840,444.5
Depósitos a la vista - Fondo menos estable (8)	1,500,000.0	1,400,000.0	2,600,000.0	2,200,000.0	3,300,000.0	3,960,000.0	14,960,000.0
Depósitos de ahorro - Fondo estable (9)	1,128,013.4	1,974,023.5	2,538,030.2	2,256,026.8	3,384,040.2	4,060,848.2	15,340,982.2
Depósitos de ahorro - Fondo menos estable (9)	1,692,842.4	1,872,474.2	2,838,895.4	2,561,684.8	3,842,527.2	4,611,032.6	17,419,456.6
Otros depósitos del público (11)	-	-	-	-	-	-	-
Otras obligaciones (12)	48,076.2	84,133.4	108,171.5	96,152.4	144,228.6	173,074.3	653,836.3
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos - depósitos a la vista (13)	188,817.2	330,430.1	424,838.7	377,634.4	566,451.6	679,741.9	2,567,913.9
Otras cuentas por pagar (15)	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones contingentes (17)	214,815.6	210,927.3	158,335.1	233,631.2	350,446.8	420,536.2	1,588,692.2
Total (IV)	4,907,891.6	6,108,810.3	8,972,756.1	7,995,783.2	11,993,674.8	14,392,409.8	54,371,325.8
Brecha (III) - (IV)	(4,643,606.3)	(5,788,113.5)	(8,521,883.4)	(6,468,487.9)	(9,587,083.9)	(10,200,740.8)	(45,209,915.8)
Brecha total (I) - (II) + (III) - (IV)	(2,594,033.9)	(4,486,287.0)	(6,937,716.0)	2,336,983.8	5,328,935.0	16,579,100.6	10,226,982.4
Brecha acumulada (V)	(2,594,033.9)	(7,080,320.9)	(14,018,036.9)	(11,681,053.1)	(6,352,118.1)	10,226,982.4	

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

5.3.4. GAP de liquidez.

Para la presentación del escenario de liquidez por bandas de tiempo a más de 181 días a partir del último informe de razón de cobertura de liquidez presentado para el último trimestre del año 2020 (diciembre 2020), se utiliza como base la metodología del supervisor bancario nacional (SIBOIF) sobre la norma sobre gestión de riesgo de liquidez.

La normativa retoma como posición del patrimonio frente al riesgo de liquidez para conocer la posición de patrimonio en riesgo, la base cálculo de adecuación de capital, proveniente del informe cálculo de adecuación de capital a diciembre 2020. Al igual que los activos líquidos provenientes del informe de razón de cobertura de liquidez en el mismo periodo tanto para las posiciones en moneda nacional como moneda extranjera. Cabe recalcar que la moneda Córdoba con mantenimiento de valor se asigna a la columna de moneda extranjera.

Tabla 16

Cuadro de simulación de escenario de liquidez BAC

BASE DE CALCULO DE ADECUACION DE CAPITAL	9,228,904.3		
ACTIVOS LÍQUIDOS (2)	MN	ME	Total
Monto Total del fondo de Activo Liquido	2,746,399.8	13,970,023.2	16,716,422.9
Total (A)	2,746,399.8	13,970,023.2	16,716,422.9

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Tabla 17

Cuadro de simulación de escenario de liquidez BAC por banda hasta 30 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	0- 7 días		8- 15 días		16- 30 días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
ACTIVOS (3)						
Efectivo	590,000.0	571,526.9	480,000.0	107,634.5	950,000.0	107,634.5
Inversiones al valor razonable con cambios en resultados	-	-	-	-	-	-
Resultado Integral	-	-	-	-	-	-
Inversiones a Costo Amortizado	-	-	-	-	-	-
Cartera de crédito	930,000.0	372,728.4	789,863.3	509,098.8	662,329.1	654,555.6
Otras cuentas por cobrar	1,030.0	-	925.0	-	1,233.0	-
Total (I)	1,521,030.0	944,255.3	1,270,788.3	616,733.3	1,613,562.1	762,190.1
PASIVOS						
Depósitos a la vista - Fondo estable	61,302.0	74,024.8	107,278.5	129,543.4	137,929.5	166,555.8
Depósitos a la vista - Fondo menos estable	650,000.0	850,000.0	600,000.0	800,000.0	1,350,000.0	1,250,000.0
Depósitos de ahorro - Fondo estable	266,808.4	861,205.0	466,914.7	1,507,108.8	600,318.9	1,937,711.3
Depósitos de ahorro - Fondo menos estable	372,842.4	1,320,000.0	652,474.2	1,220,000.0	838,895.4	2,000,000.0
Depósitos a plazo - Fondo estable	1,159.8	1,159.8	2,029.7	2,029.7	2,609.6	2,609.6
Depósitos a plazo - Fondo menos estable	106.8	106.8	186.9	186.9	240.3	240.3
Otros depósitos del público	-	-	-	-	-	-
Otras obligaciones	10,252.2	37,824.0	17,941.4	66,192.0	23,067.5	85,104.0
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos dep. vista	46,682.8	144,547.0	81,694.9	252,957.3	105,036.3	325,230.8
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	-	-	-	-	-	-
Acreedores por operaciones de reporto con derecho u obligación de recompra, y pasivos financieros a valor razonable con cambios en	-	-	-	-	-	-
Otras cuentas por pagar	72,714.2	68,921.8	127,249.9	120,613.2	163,607.0	155,074.1
Obligaciones subordinadas	-	-	-	-	-	-
Obligaciones contingentes	14,935.8	204,725.6	26,137.7	193,269.8	33,605.6	135,632.6
Total (II)	1,496,804.4	3,562,514.8	2,081,907.7	4,291,900.9	3,255,309.9	6,058,158.3
Brecha (I) - (II)	24,225.6	(2,618,259.5)	(811,119.4)	(3,675,167.6)	(1,641,747.8)	(5,295,968.2)

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Tabla 18

Cuadro de simulación de escenario de liquidez BAC por banda hasta 31 días a más de 181 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	31-90 días		91-180 días		181 a más días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
ACTIVOS (3)						
Efectivo	3,232,000.0	1,229,166.3	5,454,000.0	2,035,227.6	9,696,000.0	3,598,377.6
Inversiones al valor razonable con cambios en resultados	-	-	-	-	-	-
Inversiones al Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral	-	-	-	-	-	-
Inversiones a Costo Amortizado	-	-	-	-	-	-
Cartera de crédito	3,811,507.8	2,357,847.3	6,431,919.4	3,847,138.0	11,434,523.4	6,772,446.3
Otras cuentas por cobrar	5,100.8	-	8,607.6	-	15,302.4	-
Total (I)	7,048,608.6	3,587,013.6	11,894,527.0	5,882,365.5	21,145,825.8	10,370,823.9
PASIVOS						
Depósitos a la vista - Fondeo estable	122,604.0	148,049.6	183,906.0	222,074.4	220,687.2	266,489.3
Depósitos a la vista - Fondeo menos estable	1,040,000.0	1,160,000.0	1,560,000.0	1,740,000.0	1,872,000.0	2,088,000.0
Depósitos de ahorro - Fondeo estable	533,616.8	1,722,410.0	800,425.2	2,583,615.0	960,510.2	3,100,338.0
Depósitos de ahorro - Fondeo menos estable	745,684.8	1,816,000.0	1,118,527.2	2,724,000.0	1,342,232.6	3,268,800.0
Depósitos a plazo - Fondeo estable	2,319.6	2,319.6	3,479.4	3,479.4	4,175.3	4,175.3
Depósitos a plazo - Fondeo menos estable	213.6	213.6	320.4	320.4	384.5	384.5
Otros depósitos del público	-	-	-	-	-	-
Otras obligaciones	20,504.4	75,648.0	30,756.6	113,472.0	36,907.9	136,166.4
Obligaciones con instituciones financieras y por otros financiamientos dep. vista	93,365.6	289,094.0	140,048.4	433,641.0	168,058.1	520,369.2
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	-	-	-	-	-	-
Acreeedores por operaciones de reporto con derecho u obligación de recompra, y pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados	-	-	-	-	-	-
Otras cuentas por pagar	145,428.4	137,843.6	218,142.6	206,765.4	261,771.1	248,118.5
Obligaciones subordinadas	-	-	-	-	-	-
Obligaciones contingentes	29,871.6	213,451.2	44,807.4	320,176.8	53,768.9	384,212.2
Total (II)	2,733,608.8	5,565,029.6	4,100,413.2	8,347,544.4	4,920,495.8	10,017,053.3
Brecha (I) - (II)	4,314,999.8	(1,978,016.0)	7,794,113.8	(2,465,178.9)	16,225,330.0	353,770.6

Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic

5.3.4.1. GAP de liquidez y GAP de liquidez acumulada.

Como se puede observar las bandas de tiempo que presentan brechas de liquidez en moneda nacional corresponden a las bandas de 8-15 días y 16-30 días, lo que indica que para estos periodos de tiempo los pasivos con vencimiento contractual y pasivos futuros esperados según el escenario propuesto serán de mayor valor que los activos con vencimiento contractual y activos futuros esperados, esta brecha de liquidez o deficiencia de liquidez para cubrir los flujos de salida en los periodos antes mencionados debe ser cubierta para evitar que el riesgo de liquidez se materialice, es decir que la institución no cumpla con dichas obligaciones y se vea obligada a liquidar activos líquidos en condiciones desfavorables o acceda a fuentes de financiamiento demasiado caras.

En el caso de las brechas de liquidez por bandas para la moneda extranjera, se aprecia que casi todas las bandas presentan descalces, a excepción de la banda de 181 a más días. Lo que indica que los flujos de salida por parte de los pasivos contractuales y esperados son superiores a los flujos de entrada en los activos contractuales y esperados.

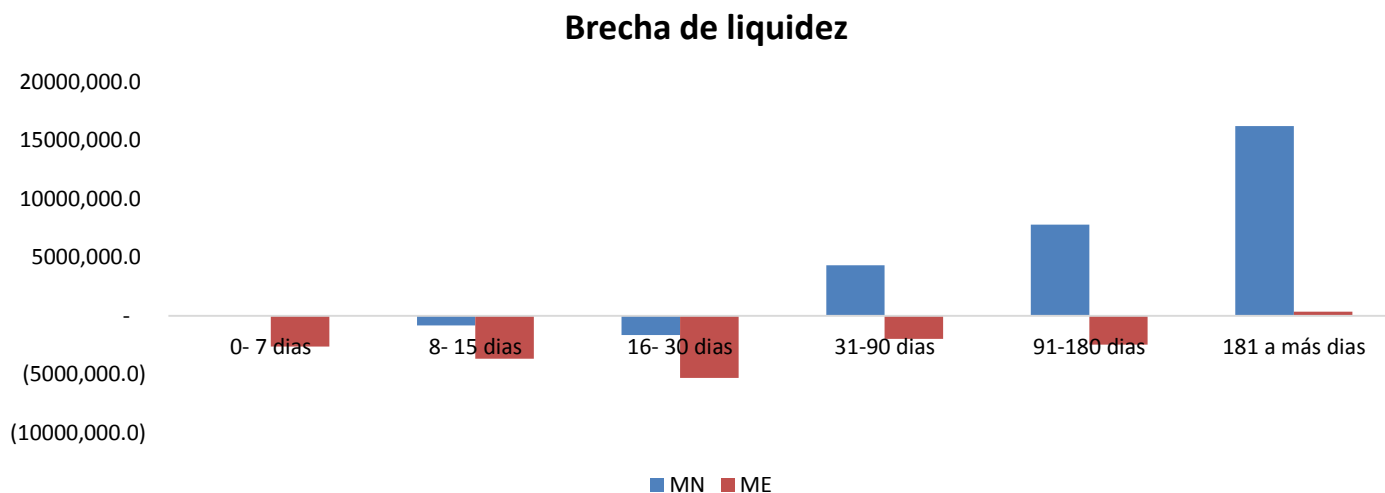


Figura 17. Brechas de liquidez por bandas BAC. Fuente: Elaboración propia.

Se puede tener un mejor panorama de los descalces de liquidez cuando se analiza la brecha acumulada, es decir que se van sumando las brechas de cada banda para tener un valor acumulado actualizado en cada banda sobre el descalce.

Brecha de liquidez acumulada

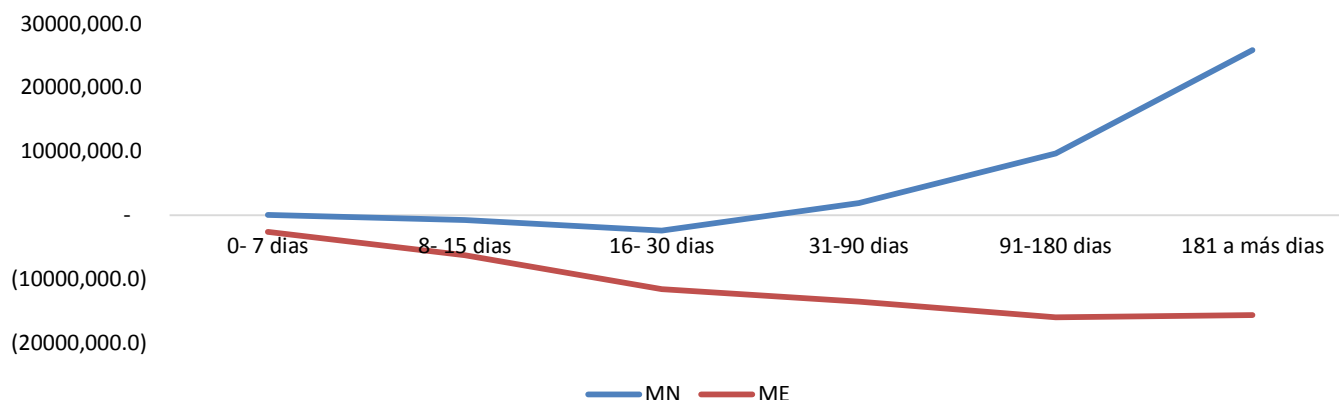


Figura 18. Brechas de liquidez acumuladas por bandas BAC. Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo: Brecha acumulada ME en Brecha 8-15 días: Brecha en 0-7 días (2,618,259.5) + Brecha en 8-15 días (3,675,167.6) = (6,293,427.1). En otras palabras es la suma del gap de liquidez del respectivo intervalo más el gap de liquidez acumulada obtenida en el intervalo anterior.

Como se presenta en las tablas 19 y 20, detalla que la brecha acumulada para moneda nacional es negativa en la segunda (8-15 días: -811,119.4) y tercera banda (16-30 días: -1,641,747.8), para las siguientes bandas la brecha acumulada se vuelve positiva lo que indica que inicialmente hubo descalce acumulado en las bandas antes mencionadas debido a las brechas negativas individuales, sin embargo con el cambio positivo de las brechas enviúdales siguientes la brecha acumulada desde la banda de 31-90 es positiva. En el caso de la brecha acumulada para moneda extranjera todas las bandas son negativas es decir que los pasivos contractuales y esperados superan a los activos de forma conjunta en las diferentes bandas de tiempo.

Tabla 19

GAP de liquidez y GAP de liquidez acumulada BAC hasta 30 días

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	0- 7 días		8- 15 días		16- 30 días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Brecha total (I) - (II)	24,225.6	(2,618,259.5)	(811,119.4)	(3,675,167.6)	(1,641,747.8)	(5,295,968.2)
Brecha acumulada (III)	24,225.6	(2,618,259.5)	(786,893.8)	(6,293,427.1)	(2,428,641.6)	(11,589,395.3)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20

GAP de liquidez y GAP de liquidez acumulada BAC hasta 30 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	31-90 días		91-180 días		181 a más días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Brecha total (I) - (II)	4,314,999.8	(1,978,016.0)	7,794,113.8	(2,465,178.9)	16,225,330.0	353,770.6
Brecha acumulada (III)	1,886,358.2	(13,567,411.3)	9,680,472.0	(16,032,590.1)	25,905,802.0	(15,678,819.6)

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo para determinar exposición al riesgo de liquidez se hace necesario contrastar la brecha acumulada con la base de adecuación de capital como base patrimonial y al igual que con los activos líquidos.

5.3.4.1.1. Brecha acumulada/Base de adecuación de capital.

La base de adecuación de capital es la correspondiente a diciembre de 2020. El cociente resultante indica la proporción de brecha acumulada que representa para la base patrimonial, con lo cual le puede hacer frente la institución al riesgo de liquidez y así conocer su exposición patrimonial.

Ejemplo: **Brecha acumulada/Base de adecuación de capital (0-7 días) ME= 2,618,259.5 / 9,228,904.3 = 28.4%**. La brecha acumulada representa el 28.4% de la base patrimonial, entre más expuesto este el patrimonio (Activo menos pasivos) menor capacidad tendrá el banco para hacer frente a las necesidades de liquidez. Por lo que tendría necesariamente que aumenta su patrimonio para afrontar las necesidades de flujos de salida en el pasivo.

Tanto para la moneda nacional y extranjera se presentan bandas donde las brechas acumuladas superan la base patrimonial lo que elevan su exposición al riesgo de liquidez, por lo tanto la institución debe tomar medidas que mitiguen esta situación incrementando así su patrimonio y obteniendo fuentes de financiamiento acordes a las necesidades que se presentaran.

Tabla 21

Brecha acumulada/Base de adecuación de capital hasta 30 días.

Exposición al riesgo	0- 7 días		8- 15 días		16- 30 días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Brecha acumulada (III)	24,225.60	(2,618,259.50)	(786,893.82)	(6,293,427.10)	(2,428,641.62)	(11,589,395.30)
Base de Adecuación de Capital	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26
Brecha acumulada (III) / Base de Adecuación de Capital	0.3%	28.4%	8.5%	68.2%	26.3%	125.6%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22

Brecha acumulada/Base de adecuación de capital hasta 30 días.

Exposición al riesgo	31-90 días		91-180 días		181 a más días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Brecha acumulada (III)	1,886,358.19	(13,567,411.29)	9,680,472.01	(16,032,590.15)	25,905,802.00	(15,678,819.55)
Base de Adecuación de Capital	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26	9,228,904.26
Brecha acumulada (III) / Base de Adecuación de Capital	20.4%	147.0%	104.9%	173.7%	280.7%	169.9%

Fuente: Elaboración propia con información.

La siguiente grafica muestra el comportamiento de la brecha acumulada frente a la base de adecuación de capital, donde la moneda nacional a partir de la banda de 91 días sobrepasa el valor de la base patrimonial exponiendo la debilidad del patrimonio frente a la brecha acumulada. Mientras que la moneda extranjera sobrepasa la base patrimonial desde la banda de 16 días.

Brecha acumulada/Base de adecuación de capital

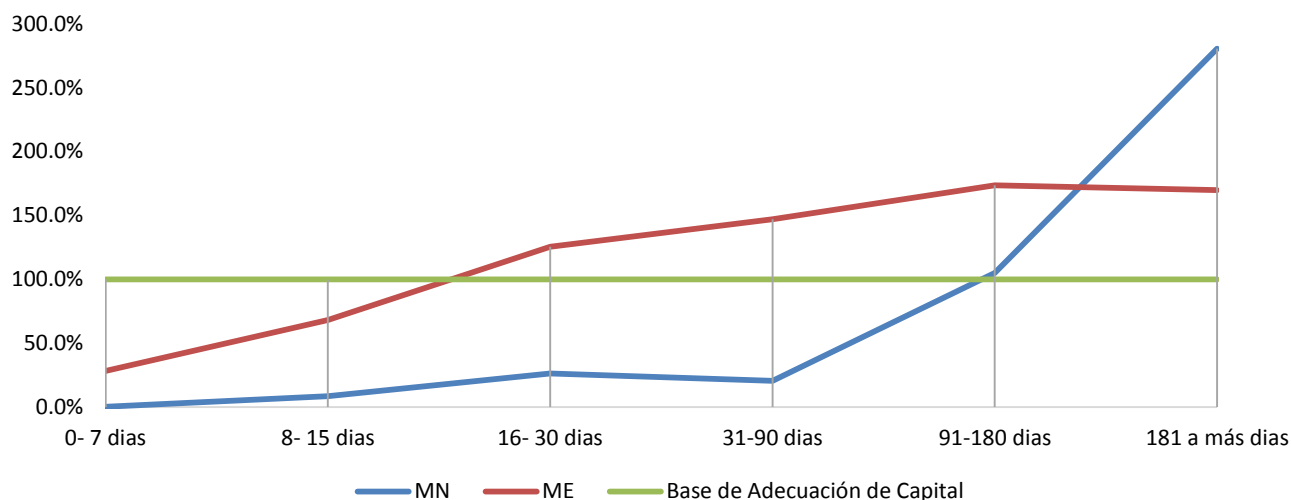


Figura 19. Brecha acumulada/Base de adecuación de capital en MN y ME. Fuente: Elaboración propia.

5.3.4.1.2. *Activos líquidos/Brecha acumulada.*

Los activos líquidos tanto en moneda nacional como en moneda extranjera provienen de la razón de cobertura de liquidez a diciembre de 2020.

Tabla 23
Activos líquidos a diciembre 2020

ACTIVOS LÍQUIDOS	MN	ME	Total
Monto Total del fondo de Activo Líquido	2,746,399.8	13,970,023.2	16,716,422.9
Total (A)	2,746,399.8	13,970,023.2	16,716,422.9

Fuente: RCL BAC Credomatic, 2020.

El cociente resultante indica la cobertura de los activos líquidos frente a la brecha acumulada, en otras palabras los activos líquidos permiten absorber las brechas de liquidez negativas que se originan por el descalce.

Siempre y cuando el resultado sea igual o mayor que 1, indicara que la brecha acumulada negativa esta coberturada o que la liquidez en riesgo está controlada y asumida por los activos líquidos por lo que la institución no necesitara fuentes de financiamientos de terceros para cubrir las salidas de efectivo y por lo tanto la posición de liquidez es adecuada.

Ejemplo: **Activos líquidos/Brecha acumulada** (0-7 días) ME= $13,970,023.20 / 2,618,259.5 = 5.34$. Los activos líquidos cubren hasta 5.34 veces brecha acumulada negativa en moneda extranjera. Por lo que la posición en riesgo de liquidez es absorbida por los activos líquidos en moneda extranjera. Caso contrario cuando la brecha acumulada negativa sea superior a los activos líquidos y por lo tanto el resultado sea inferior a 1, indicara que la posición de liquidez está en riesgo ya que la brecha acumulada negativa esta descubierta.

Tabla 24
Activos líquidos/Brecha acumulada en MN y ME hasta 30 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	0- 7 días		8- 15 días		16- 30 días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Activos líquidos	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20
Brecha acumulada (III)	24,225.60	-2,618,259.50	-786,893.80	-6,293,427.10	-2,428,641.60	-11,589,395.30
Activos líquidos / Brecha acumulada	113.37	5.34	3.49	2.22	1.13	1.21

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25

Activos líquidos/Brecha acumulada en MN y ME hasta más de 181 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	31-90 días		91-180 días		181 a más días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Activos líquidos	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20
Brecha acumulada (III)	1,886,358.19	-13,567,411.29	9,680,472.01	-16,032,590.15	25,905,802.00	-15,678,819.55
Activos líquidos / Brecha acumulada	1.455926974	1.029674921	0.28370515	0.871351605	0.106014852	0.175166234

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4.1.3. Liquidez en riesgo.

Para demostrar en que bandas de tiempo la posición de liquidez está expuesta al no ser absorbido por los activos líquidos se calcula el margen de cobertura a través de la deducción de la brecha acumulada a los activos líquidos, en el momento que el margen se vuelva negativo es el punto donde la brecha de liquidez acumulada negativa es mayor que el activo líquidos y por lo tanto se denomina liquidez en riesgo (LER). En esa banda temporal se tendrá que ejecutar un plan de contingencia para mitigar el riesgo a través de una estrategia de financiamiento. Estas fuentes consisten, principalmente, en activos con los que se podría obtener liquidez rápidamente y en líneas de financiamiento.

Tabla 26

Margen de Activos líquidos frente a brecha acumulada en MN y ME hasta 30 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	0- 7 días		8- 15 días		16- 30 días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Activos líquidos	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20
Brecha acumulada (III)	24,225.60	-2,618,259.50	-786,893.82	-6,293,427.10	-2,428,641.62	-11,589,395.30
Margen	2,770,625.37	11,351,763.66	1,959,505.95	7,676,596.06	317,758.15	2,380,627.86
Liquidez en riesgo	NO	OK	OK	OK	OK	OK

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27

Margen de Activos líquidos frente a brecha acumulada en MN y ME hasta más de 181 días.

I. DISTRIBUCIÓN TOTAL	31-90 días		91-180 días		181 a más días	
	MN	ME	MN	ME	MN	ME
Activos líquidos	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20	2,746,399.80	13,970,023.20
Brecha acumulada (III)	1,886,358.19	-13,567,411.29	9,680,472.01	-16,032,590.15	25,905,802.00	-15,678,819.55
Margen	4,632,757.96	402,611.86	12,426,871.78	(2,062,566.99)	28,652,201.77	(1,708,796.40)
Liquidez en riesgo	NO	OK	NO	LER	NO	LER

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Si la brecha de liquidez acumulada > 0 entonces NO. Esto indica que la brecha acumulada es positiva y no negativa, por lo tanto no existe descalce de vencimientos.

Si el margen sobre la brecha de liquidez acumulada > 0 entonces OK. Esto indica que aunque existe una brecha acumulada que es negativa, los activos líquidos absorben esa posición de riesgo por lo tanto está cubierta y no se requiere de financiamiento.

Si el margen sobre la brecha de liquidez acumulada < 0 entonces LER. Esto indica que el margen o resultado es negativo por lo tanto la brecha de liquidez negativa sobre pasa el valor de los activos líquidos exponiendo así la posición por liquidez en riesgo. Para lo cual tendrá que buscar las fuentes de financiamiento a fin de cubrir el descalce.

5.4. Otros indicadores de liquidez

5.4.1. Indicadores de liquidez de agencias calificadoras.

(Expresado en miles de Córdobas)

BAC

Cuentas	31/12/2019	31/12/2020	Variacion absoluta	Variacion relativa %
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	18354204.72	14495970.66	-3858234.07	-21.02
Deposito en el BCN	6447103.05	8201482.014	1754378.97	27.21
Inversiones en valores	818810.636	9245532.985	8426722.35	1029.14
Cartera de credito bruta	29621637.81	29733377.47	111739.66	0.38
Activos Totales	48428246.34	52502354.83	4074108.49	8.41
Obligaciones	37774260.89	41229016.8	3454755.91	9.15
Obligaciones a la vista	12222650.88	15494530.84	3271879.96	26.77
Captaciones del Publico	30626541.86	38448689.89	7822148.03	25.54
Activos Liquidos	18354204.72	14495970.66	-3858234.07	-21.02
Activos liquidos ajustados	11907101.68	6294488.641	-5612613.03	-47.14

Figura 20. Cuentas BAC 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic

Indicadores de liquidez	2019	2020	Bancos
Liquidez Ajustada	31.52%	15.27%	15.46%
Liquidez	37.90%	27.61%	26.02%
Activos liquidos ajustados/Obligaciones a la vista	97.42%	40.62%	55.74%
Razon de cobertura de liquidez	255	257.6	N/A
Disponibilidades/ Captaciones del Publico	59.93%	37.70%	40.47%
Disponibilidades/Cartera de credito bruto	61.96%	48.75%	50.78%

Figura 21. Indicadores de liquidez BAC 2019, 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Según datos obtenidos la liquidez ajustada de BAC Credomatic en el 2020 se registró cerca del 15.27% a diciembre 2020 producto de las colocaciones en inversiones. Por lo cual se encuentra por debajo del promedio del sistema bancario que es 15.46%.

En cuanto a la liquidez general las disponibilidades con que cuenta el banco BAC respecto a sus activos totales es del 27.61% cabe señalar que presento igual que el indicador anterior una disminución respecto al 2019 que representaba un 37.90%. Sin embargo el resultado obtenido se encuentra por encima del promedio del mercado el cual es del 26.02% en consecuencia de un aumento del 8.41% respecto a su activos totales y una disminución en sus disponibilidades de 21.02%

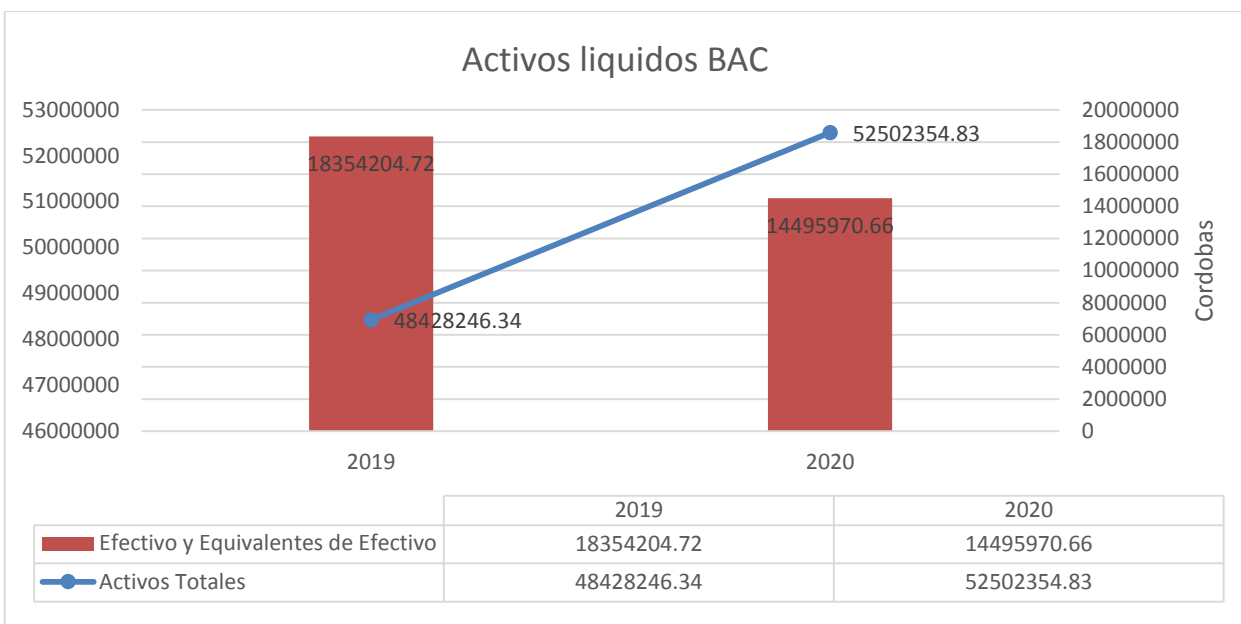


Figura 21. Activos líquidos BAC 2019, 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Por medio del indicador de activos líquidos ajustados entre las obligaciones a la vista se puede observar que el banco BAC posee una cobertura del 40.62% indicador que se encuentra por debajo del promedio del mercado a la fecha calculo consecuencia de las disminuciones de activos líquidos en un 21.02% respecto al 2019 y al aumento de las obligaciones a la vista en un 25.54% representados por 3271879.96 unidades monetarias.

De igual forma la cobertura del indicador de cobertura de las disponibilidades entre las captaciones del público se redujo con respecto al año 2019 pasando de 59.93% a 37.70% en el 2020 indicador que se encuentra debajo del promedio del sistema bancario el cual es del 40.47% productos de las captaciones del público que sufrió un aumento del 25.54% representado por 7822148.03 unidades monetarias.

El indicador de cobertura de las disponibilidades entre la cartera de crédito bruta se redujo con respecto al año 2019 pasando de 61.96% a 48.75% en diciembre 2020 indicador que se encuentra por debajo del promedio del sistema bancario que es del 50.78% producto del aumento de la cartera de créditos bruta en 0.38% y una representativa disminución en las disponibilidades del 21.02%.

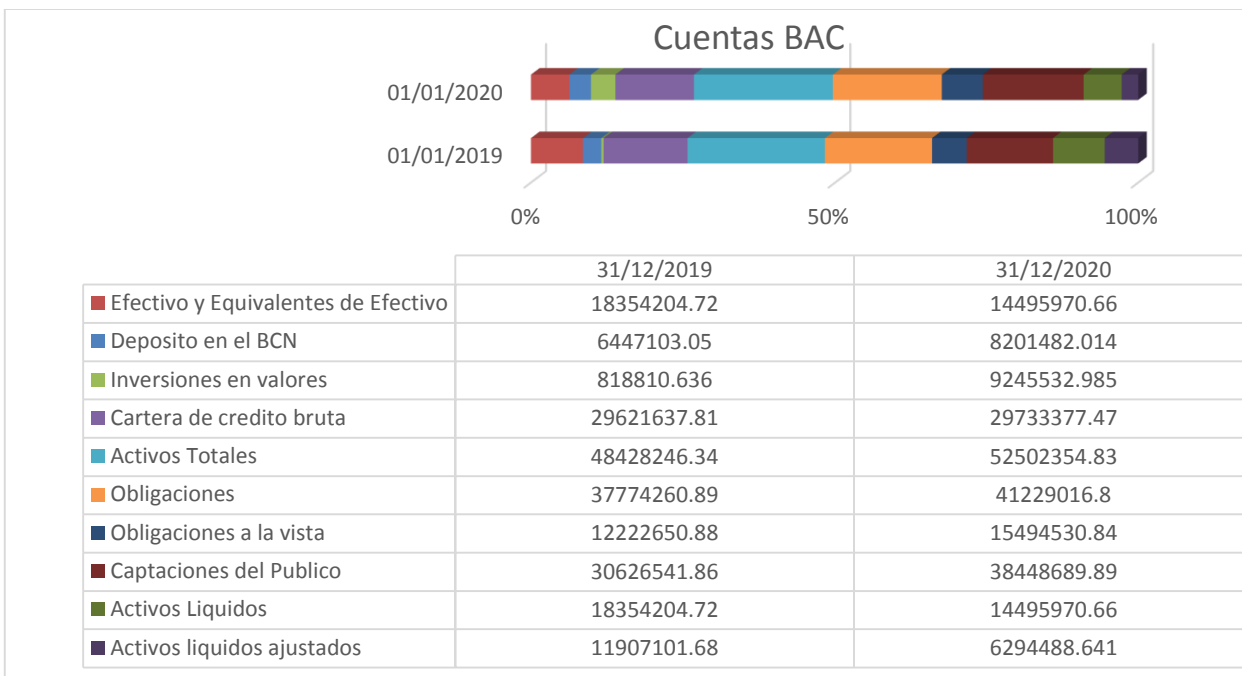


Figura 22. Cuentas BAC 2019, 2020, Grafica. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

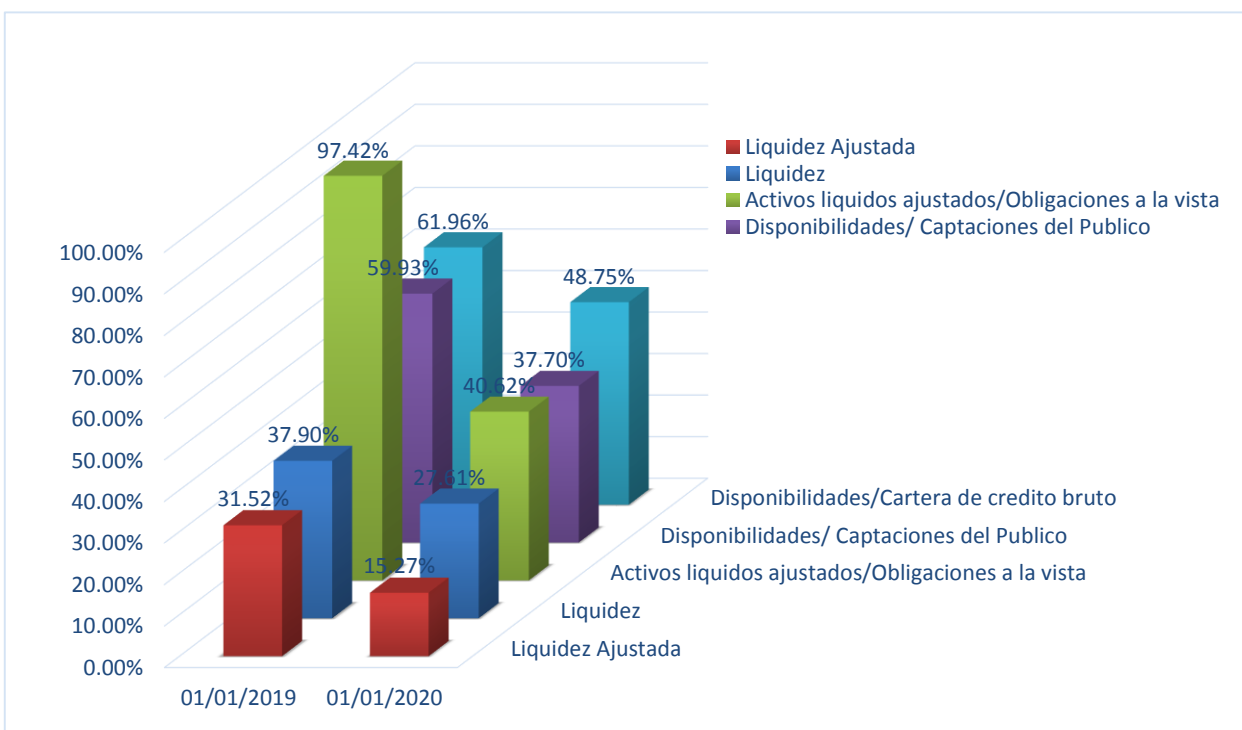


Figura 23. Indicadores de liquidez BAC 2019, 2020. Grafica. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Análisis de los indicadores de liquidez de manera trimestral

Indicadores de liquidez	31/12/2019	31/03/2020	30/06/2020	30/09/2020	31/12/2020
Liquidez Ajustada	31.52%	35.26%	32.07%	22.66%	15.27%
Liquidez	37.90%	39.31%	42.03%	34.63%	27.61%
Activos líquidos ajustados/Obligaciones a la vista (LI)	97.42%	107.81%	92.29%	61.77%	40.62%
Razon de cobertura de liquidez	255	278.33	299.05	325.57	257.59
Disponibilidades/ Captaciones del Publico	59.93%	60.97%	62.61%	49.17%	37.70%
Disponibilidades/Cartera de credito bruto	61.96%	65.58%	74.91%	63.40%	48.75%

Figura 24. Indicadores de liquidez por trimestres 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

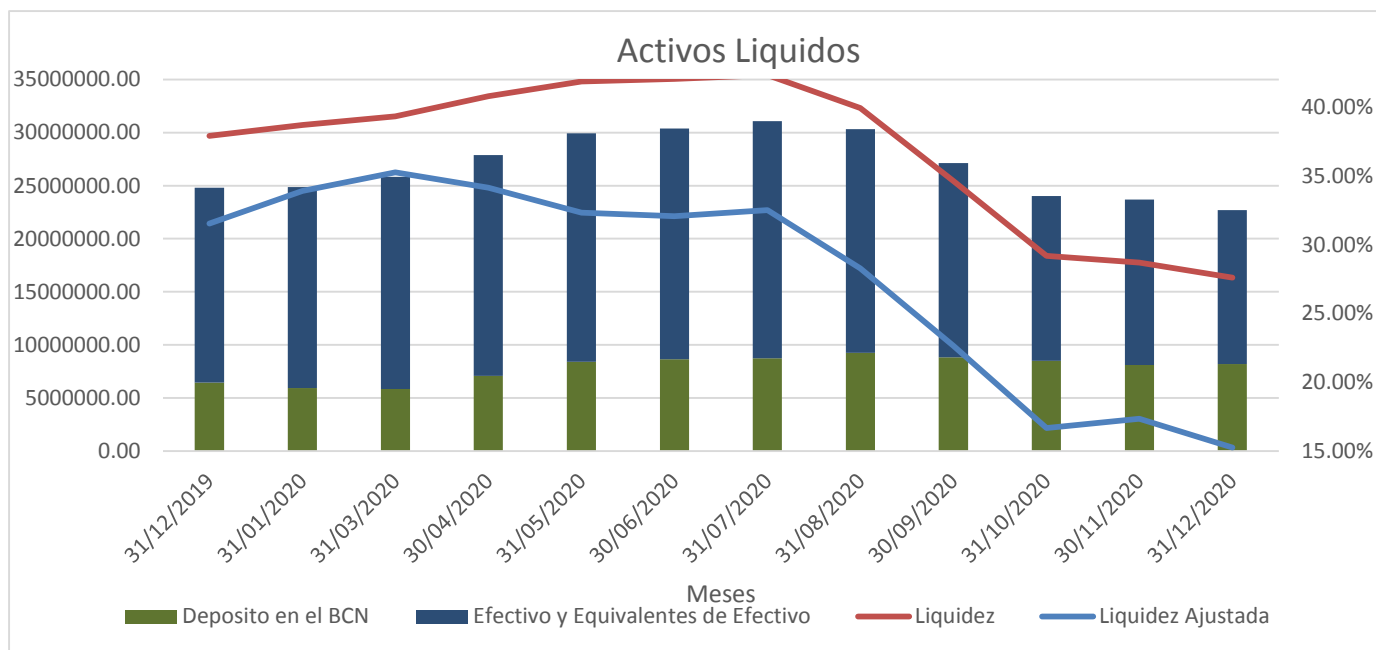


Figura 25. Activos líquidos por trimestres 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Como se puede observar la liquidez ajustada de BAC Credomatic en diciembre 2019 se registró en 31.52% y en año 2020 en el primer trimestre mostro un aumento pasando a 35.26% sin embargo en el segundo trimestre 2020 nuevamente muestra una reducción pasando a 32.07% y el tercer trimestre continuo disminuyendo aún más llegando al 22.66% cerrando el cuarto semestre 2020 con 15.27% producto de las colocaciones en inversiones lo cual se encuentra por debajo del promedio del sistema bancario que es 15.46%.

En cuanto a la liquidez general las disponibilidades con que cuenta el banco BAC respecto a sus activos totales representaba el año 2029 un índice de 37.90% aumentando para el primer y segundo semestre 2020 el primero con un índice de 39.31% y el segundo con 42.03% sin embargo

en el tercer trimestre muestra una disminución muy significativa tanto que su índice muestra una disminución inferior al índice del año 2019 siendo de 34.63% cerrando el año 2019 con un índice de 27.61%. Sin embargo el resultado obtenido se encuentra por encima del promedio del mercado el cual es del 26.02%.

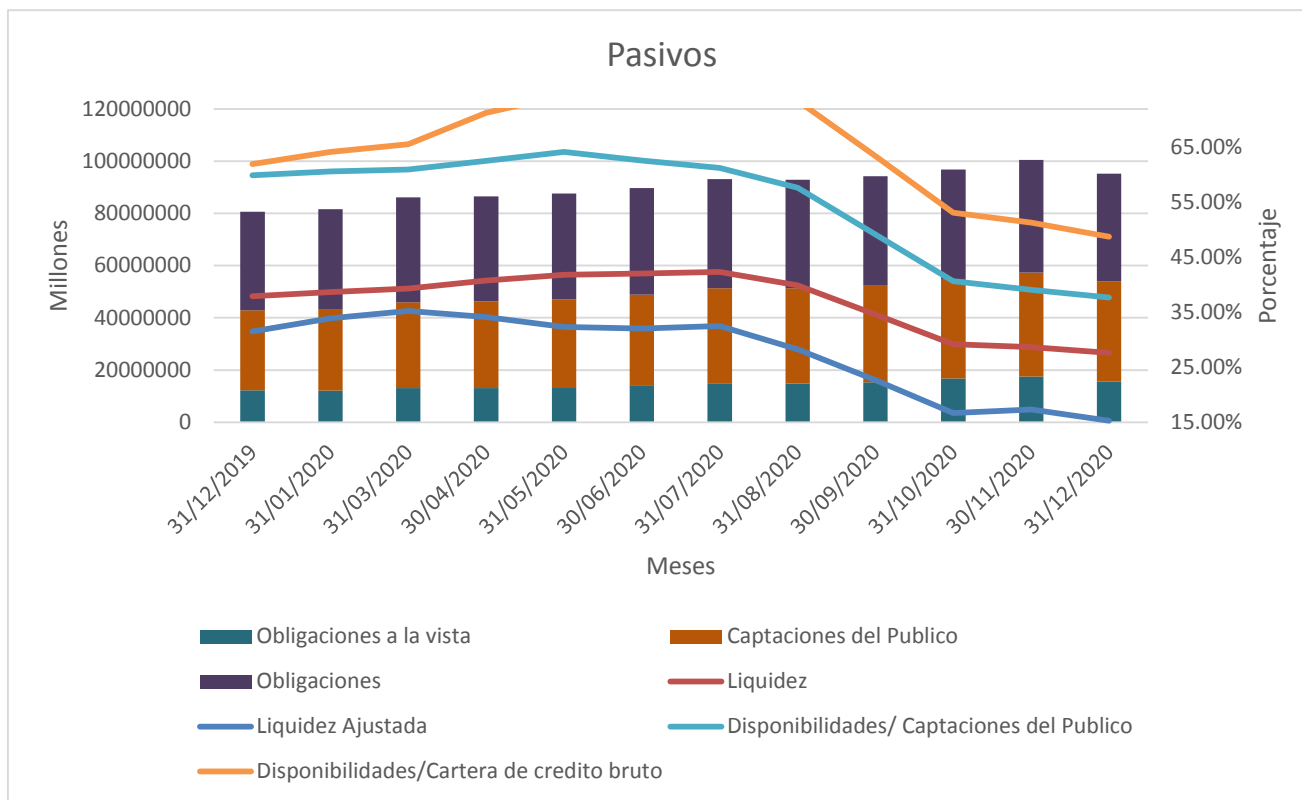


Figura 26. Obligaciones BAC trimestres 2020. Fuente: Elaboración propia con información BAC Credomatic.

Por medio del indicador de activos líquidos ajustados entre las obligaciones a la vista se puede observar que el banco BAC posee una cobertura del 40.62% al cerrar el cuarto trimestre 2020 indicador que se encuentra por debajo del promedio del mercado a la fecha calculo consecuencia de las disminuciones de activos líquidos y al aumento de las obligaciones a la vista sin embargo respecto al año 2019 en el primer trimestre 2020 mostro un aumento llegando al 107.81% consecuentemente disminuciones en los tres trimestres próximos el primero por 92.29%, el segundo por 61.77% y el ultimo por 40.62%.

De igual forma la cobertura del indicador de cobertura de las disponibilidades entre las captaciones del público se redujo con respecto al año 2019 pasando de 59.93% a 37.70% en el 2020 indicador que se encuentra debajo del promedio del sistema bancario el cual es del 40.47% productos de las captaciones del público que sufrió un aumento sin embargo en el primer, segundo y tercer trimestre mostro aumentos presentando índices por 60.97%, 62.61% y 49.17% respectivamente.

El indicador de cobertura de las disponibilidades entre la cartera de crédito bruta refleja un indicador que se encuentra por debajo del promedio del sistema bancario que es del 50.78% producto del aumento de la cartera de créditos bruta y una representativa disminución en las disponibilidades sin embargo se puede observar que en los primeros dos trimestres del año 2020 este presento aumentos llegando al 65.58% y 74.91% pero a partir del tercer trimestre muestra una disminución llegando al 63.40% pero en el cuarto trimestre se redujo aún más llegando a un índice menor respecto al año 2019 pasando de 61.96% a 48.75%

VI. Conclusiones

La banca nicaragüense ha evolucionado y con ello su exposición a los riesgos entre ellos el de liquidez siendo este siendo parte inherente debido a la naturaleza y complejidad de sus operaciones tanto pasivas como activas, sin importar su clasificación de ahí la importancia de una adecuada gestión para reducir su exposición tanto endógeno como exógeno tomando en cuenta la crisis sanitaria y política que ha experimentado nuestro país desde el año 2018.

Se considera muchas veces que el riesgo es algo negativo sin embargo a mayor riesgo mayores ganancias por ende se debe buscar el balance adecuado entre riesgo y rentabilidad, de acuerdo a la situación de la organización, mercado y apetito al riesgo tomando en cuenta los diferentes principios, y elementos para una adecuada gestión del riesgo los cuales nos brindan Basilea y la norma de gestión de riesgo de liquidez aplicando los diferentes modelos como la RCL, la simulación de escenarios, VAR, el plan de contingencia, indicadores entre otros los cuales nos ayudaran a tener un amplio panorama de la situación que enfrentamos, lo que podría acontecer y medir si la entidad es competente para hacer frente a sus obligación con su patrimonio.

Se aplica el método GAP en el banco BAC teniendo en cuenta que este es la diferencia entre activos y pasivos donde se toma las distintas bandas de tiempos especificadas en los anexos a la norma donde se observa que la RCL supera el 100% requerimiento de ley constituida en el 257.6% entendiendo que la entidad mantiene niveles de coberturas que le brindan solidez.

Al mismo tiempo se analizan brechas de liquidez y acumuladas obteniendo una brecha acumulada positiva, donde inicialmente hubo descalce acumulado en las primeras bandas debido a las brechas negativas individuales, sin embargo con el cambio positivo de las brechas enviúdales siguientes la brecha acumulada desde la banda de 31-90 es positiva. En el caso de la brecha acumulada para moneda extranjera todas las bandas son negativas es decir que los pasivos contractuales y esperados superan a los activos de forma conjunta en las diferentes bandas de tiempo. Se obtiene para el banco BAC un margen es negativo por lo tanto la brecha de liquidez negativa sobre pasa el valor de los activos líquidos exponiendo así la posición por liquidez en riesgo. Para lo cual tendrá que buscar las fuentes de financiamiento a fin de cubrir el descalce.

VII. Bibliografía

- Anderson, C. O. (2017). *Foro de seguridad-importancia de un plan de contingencia*. Recuperado de <http://forodeseguridad.com/artic/discipl/4132.htm>
- Angel, J. (2020). *¿Qué es el Valor en Riesgo de liquidez VaR (Value at Risk Liquidity)?*. Recuperado de <https://www.grupocdys.com.co/que-es-el-valor-en-riesgo-de-liquidez-var-value-at-risk-liquidity/>.
- Argibay, M.M (2006). *Productos y servicios de banca*, Madrid, España: Ideas propias, Vigo.
- Arias, A. (2015). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/liquidez.html>.
- Arias, A. (2016). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/valor-en-riesgo-var.html>.
- Asamblea Nacional de República de Nicaragua (2005). *Ley General de bancos, instituciones financieras no bancaria y grupos financieros, N° 561*. Recuperado de <https://www.siboif.gob.ni/sites/default/files/documentos/leyes/ley561.pdf>
- BAC (2016). *Informe de gestión integral de riesgo banco de América Central, S. A*. Recuperado de https://www2.baccredomatic.com/sites/default/files/sv_gestion_integral_riesgos_2016.pdf.
- BAC Credomatic Nicaragua. (S.F) *BAC Credomatic Nicaragua*. Recuperado de https://www2.baccredomatic.com/es-hn/nuestra_empresa/historia.
- BAC Credomatic Nicaragua. (S.F). *BAC Credomatic Nicaragua*. Recuperado de <https://www2.baccredomatic.com/es-ky/mision-vision-y-valores>
- BAC Credomatic. (2015). *Informe Annual 2015*. Recuperado de <https://www.baccredomatic.com/sites/default/files/gt-memoriadelabores-2015.pdf>.
- Báez, J. (Productor). (2020). *Conceptos importantes relacionados al riesgo de liquidez*. [YouTube]. De <http://youtu.be/QWcttR0iLms>.
- Báez, J. (Productor). (2020). *Medición del riesgo de liquidez*. [YouTube]. De <http://youtu.be/h4EaNQYG5eY>
- Báez, J. (Productor). (2021). *Medición del riesgo de liquidez*. [YouTube]. De http://youtu.be/nJ_19oxl5sU
- Báez, J. R. (2017). *Cuaderno de administración de riesgos*. Recuperado de https://www.academia.edu/30200929/CUADERNO_DE_ADMINISTRACION_DE_RIESGO_S_CAR002_REGALO_DEL_DR._JUAN_B%3%81EZ_IBARRA_PARA_QUE_EMPIECE_S_YA_A_DESCUBRIR_LOS_MODELOS_DE_RIESGOS_DE_LIQUIDEZ_M%3%81S_UTILIZADOS.

- Baiocco, J. R. (1931). *Operaciones bancarias*. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/antiguos/FCE_Credito-bancos-y-operaciones-bancarias-financieras_1931.pdf
- Basilea III (2011). *Marco de liquidez de Basilea III*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/bcbs199_es.pdf.
- Basilea III (2011). *Marco regulador para reforzar los bancos y sistemas bancarios*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf.
- Basilea III (2013). *Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez*. https://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf.
- Basilea III (2013). Implementación de los estándares de liquidez de en las américas. Recuperado de <http://www.asbasupervision.com/es/bibl/i-publicaciones-asba/i-1-grupos-de-trabajo/749-gt24-1/file>
- BCN. (2020) *Estabilidad Financiera: Riesgo de Liquidez y Mercado*. Recuperado de https://www.bcn.gob.ni/sites/default/files/cursos_econ_finan/2020/estabilidad%20financiera/Sesion%204_Estabilidad%20financiera.pdf.
- Bello, G. (2007). *Operaciones Bancarias en Venezuela*. Caracas, Venezuela: Universidad católica Andrés Bello.
- Blas, M.P. (2014). *Diccionario de Administración y finanzas*. EE.U.U
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008). *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez*. Recuperado de https://www.bis.org/publ238_es.pdf.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2009). *Principios para la realización y supervisión de pruebas de tensión*. Recuperado de https://www.bis.org/publ/bcbs155_es.pdf.
- Cuartas, F. (2013). *Banca Comercial de inversión*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Dapena, J. P. (2003). *La relevancia de la liquidez en el mercado de capitales*. Recuperado de https://ucema.edu.ar/u/jd/Research/Analisis_Liquidez.pdf
- Díaz, N. (2021). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/riesgos-bancarios.html>
- Emey, D. (Ed). (2000). *Fundamentos de la administración financiera*. California, EE.UU: Pearson Educación.
- Escoto, L. (2007). *Banca comercial*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Fernandes, M. (4 de junio de 2018). *Cuida tu dinero, banca internacional* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.cuidatudinero.com/13163737/que-es-la-repatriacion-de-los-beneficios>

- Fiorito, D. (2020). *Gestión de Riesgos*. Buenos Aires, Argentina
- Freixas, X. (Ed.). (1997). *Economía Bancaria*. Madrid, España: Antoni Bosh.
- García, M. A. (s. f). *BLOGMIGUELANGEL.COM*. Recuperado de <https://blogmiguelangel.com/que-es-la-liquidez-en-las-empresas-liquidez-estructural-y-liquidez-operativa/>.
- Haro, A. (2008). *Medición y control de riesgos financieros*. DF, Mexico: Limusa, S, A.
- Herrera, C. (Ed.) (2007). *Sistema para el análisis de riesgo de liquidez*, Quito
- Herrera, C.P. (Ed.). (2007). *Sistema para el análisis de riesgo de liquidez*. Quito. Recuperado de <https://bibdigital.epn.ec/bisstream/15000/191/CD-0590.pdf>.
- Jiménez, H. (1986). *Derecho bancario*. San José, Costa Rica: Universidad estatal a distancia.
- KPMG (2020). Gestión de efectivo y riesgo de liquidez. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/pdf/2020/cash-liquidity-risk-management-v3.pdf>.
- Linares, H. (2013). *Banca Venezolana*. Estado de Miranda, Venezuela: Humberto Linares.
- López, B. S. (noviembre 2016). *Finanzas personales*. Recuperado de <https://abcfinanzas.com/finanzas-personales/operaciones-financieras>.
- López, P. J, (Ed) (2008). *Gestión Bancaria*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Malagón J, Ruíz C y Montoya G (2018). *Diccionario de economía y finanzas*. Recuperado de https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/diccionario_asobancaria.pdf
- Martínez, J. (mayo de 2015). *Modelos de riesgo de liquidez* (tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Núñez, A. (2011). *Operaciones bancarias, activas, pasivas y neutras*. Recuperado de https://academia.edu/33368963/UNIDAD_No_10?email_work_card=view-paper.
- Padilla, J. (8 de noviembre de 2018). *MIRAI*. Recuperado <https://blog.mirai-advisory.com/que-es-alm-y-riesgo-estructural/>.
- Parada, J. V. (2015). *Modelos de Riesgo de Liquidez* (tesis de grado). Universidad Nacional Autónoma de México. DF, México.
- Perozo, S. (2009). *Gestión y Gerencia*, recuperado de <http://www.ucla.edu.ve/DAC/investigacion/gyg/GyG%202009/Agosto%202009/3-%20Samahir%20Perozo.pdf>
- Pons, M. (2008). *Operaciones bancarias de pasivos*. Recuperado de <https://www.marcialpons.es/media/pdf/100838777.pdf>.

- Rueda, H. M. (s.f.). *Indicadores financieros y su interpretación*. Recuperado de <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/mendezm/analisis%20I/IndicadoresFinancieros.pdf>
- Sánchez, J. (2016). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/banca.html>
- Sánchez, X. (Ed.) (2012). *Medición del riesgo de liquidez*. Recuperado de <https://www.redalcy.org/pdf/2654/265424601007.pdf>.
- SCRIESGO rating agency. *Comunicado oficial*. Recuperado de https://www.superintendencia.gob.ni/system/files_force/documentos/hechos/hrbacnicaragua-1219.pdf?download=1
- SIBOIF (2013). *Norma de gestión integral de riesgos*. Recuperado de <https://www.siboif.gob.ni/sites/files/documentos/normas/CD-SIBOIF-781-1-MAY14-2013.pdf>.
- SIBOIF (2016). *Manual de transaccional de los anexos de bancos*. Recuperado de https://www.siboif.gob.ni/sites/default/files/downloads/documentos/MATRIZ_CAMBIOS_MTAB_VERSION_1.0.0.1.21_Ajustada.pdf.
- SIBOIF (2016). *Norma de gestión de riesgo de liquidez*. Recuperado de https://www.siboif.gob.ni/sites/files/documentos/normas/926-3_norma_sobre_gestion_de_riesgo_de_liquidez_refundido_30-11-18.pdf.
- SIBOIF (S.F). *Reseña histórica de la banca nicaragüense*. Recuperado de <https://www.superintendencia.gob.ni/node/3984>
- Sociedades financieras privadas (2007). Recuperado de https://www.sib.gob.gt/c/document_library/get_file?folderId=15992&name=DLFE-4532.pdf
- Superintendencia de Bancos de la República Dominicana. (2011). *Riesgo de Liquidez*. Recuperado de [https://www.sb.gob.do/pdf/Seminarios-ABANCORD/Seminario-Riesgo-de-Liquidez-\(SB-ABANCORD\)-Mayo-2011.pdf](https://www.sb.gob.do/pdf/Seminarios-ABANCORD/Seminario-Riesgo-de-Liquidez-(SB-ABANCORD)-Mayo-2011.pdf)
- Superintendencia de Guatemala (2017) *Riesgo de liquidez*. Recuperado de https://www.sib.gob.gt/c/document_library/get_file?folderId=3634526&name=DLFE-26230.pdf
- Tarapuez, E. (Ed.). (2011). *Diccionario para emprendedores*. Armenia, Colombia: Ebook y POD.
- Teachev, V. (18 de noviembre 2020). *EARN2TRADE*. Recuperado de <https://blog.earn2trade.com/es/liquidez-del-mercado>.

Tragett T, (11 de Agosto 2020). *Libertex*. Recuperado de <https://libertex.org/es/blog/riesgo-de-liquidez>

Uchoa, A.P. (2015). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/riesgo-sistematico.html>

Valdivieso, R. (noviembre de 2014). *MisAbogados*. Recuperado de <https://www.misabogados.com/blog/es/en-que-consisten-las-operaciones-bancarias-activas>.

Villacorta, G. A. (febrero 2018). *Conexiónsan*. Recuperado de <https://www.esa.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/02/operaciones-activas-y-pasivas-de-un-banco-en-que-se-diferencian>.

Westreicher, G. (Ed.) (2019). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/banco-cental.html>.

Zapata, (Ed.) (2017). *Revista gestión y desarrollo libre*. Recuperado de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/download/3222/2628/519.



VIII. Anexos

Anexo.1. Balance de Situación Financiera BAC Primer trimestre 2020



Superintendencia de Bancos y de
Otras Instituciones Financieras

**Balances de Situación
Al 31 de Marzo del 2021
(Expresado en miles de Córdoba)
BAC**

Descripción	31/12/2019	31/01/2020	29/02/2020	31/03/2020
Activo	48428,246.3	48928,281.1	50554,569.2	50873,942.1
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	18354,204.7	18933,980.6	19778,413.0	20000,033.9
Moneda Nacional	4227,919.9	4209,396.9	4432,216.6	3701,095.9
Caja	2053,447.3	1692,704.6	1588,988.5	1868,997.6
Banco Central de Nicaragua	2157,784.1	2344,195.9	2581,892.9	1706,046.1
Instituciones Financieras	16,688.5	172,496.4	261,335.2	126,052.2
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	0.0	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	14126,284.8	14724,583.7	15346,196.3	16298,938.0
Caja	2228,886.8	1980,728.2	1643,464.4	1315,609.0
Banco Central de Nicaragua	4289,319.0	3589,058.7	3637,185.2	4134,905.6
Instituciones Financieras	5745,122.4	6778,276.3	8365,160.4	8120,451.9
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	1862,956.6	2376,520.6	1700,386.4	2727,971.4
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0	0.0
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral	825,986.9	826,718.1	834,027.0	815,132.0
Cartera a Costo Amortizado	27848,105.0	27735,721.5	28506,515.8	28641,555.3
Inversiones a Costo Amortizado, Neto	0.0	0.0	0.0	0.0
Cartera de Créditos, Neta	27848,105.0	27735,721.5	28506,515.8	28641,555.3
Vigentes	26181,660.7	25970,274.6	26949,686.7	27157,756.8
Prorrogados	761,535.8	818,652.5	690,931.4	469,510.3
Reestructurados	1750,119.7	1797,474.7	1746,182.8	1775,876.3
Vencidos	476,358.8	464,254.6	484,475.6	451,830.5
Cobro Judicial	45,1962.8	442,948.8	442,788.0	640,298.8
(-) Comisiones Devengadas con la Tasa de Interés Efectiva	-134,683.6	-131,390.9	-131,331.7	-136,259.9
Intereses y Comisiones por Cobrar sobre Cartera de Créditos	326,981.7	334,797.1	340,799.7	320,262.1
(-) Provisión de Cartera de Créditos	-1965,830.9	-1961,289.9	-2017,016.8	-2037,719.6
Cuentas por Cobrar, Neto	119,534.8	139,335.3	139,540.6	125,220.0
Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta	0.0	0.0	0.0	0.0
Activos Recibidos en Recuperación de Créditos	30,680.8	31,888.3	37,912.8	40,618.3
Participaciones	68,986.6	70,764.3	71,051.3	72,238.0
Activo Material	1148,757.0	1143,789.1	1139,439.7	1143,833.1
Activos Intangibles	12,902.7	12,218.4	11,534.1	10,849.8
Activos Fiscales	42.6	89.9	1,872.8	5,157.5
Otros Activos	19,045.2	33,775.6	34,262.1	19,304.2



APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC), EN EL AÑO 2020



Pasivo	37774,260.9	38346,535.2	39891,681.0	40153,352.7
Pasivos Financieros a Costo Amortizado	36896,746.8	37475,460.6	39026,964.4	39349,917.4
Obligaciones con el Público	30452,015.9	30938,659.5	32356,268.6	32506,369.8
Moneda Nacional	7805,803.7	8039,678.0	8375,481.4	8005,725.9
Depósitos a la Vista	5272,124.1	5217,446.0	5644,899.5	5197,300.2
Depósitos de Ahorro	2355,595.3	2514,644.9	2404,005.9	2404,862.5
Depósitos a Plazo	178,084.3	307,587.1	326,576.1	403,563.1
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	22543,127.1	22793,145.7	23870,809.9	24388,860.7
Depósitos a la Vista	6950,526.8	6869,898.2	7679,704.3	7935,909.1
Depósitos de Ahorro	10421,835.4	10742,409.2	10956,537.7	11079,879.6
Depósitos a Plazo	5170,765.0	5180,838.3	5234,567.9	5373,072.1
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0	0.0
Intereses sobre Obligaciones con el Público por Depósitos	103,085.1	105,835.8	109,977.2	111,783.2
Otras Obligaciones Diversas con el Público	174,525.9	278,307.0	339,426.0	297,726.4
Obligaciones por Depósitos de Instituciones Financieras y de Organismos Int	4689,576.0	4707,295.0	4898,691.9	4881,432.5
Obligaciones por Emisión de Deuda	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasivos por Operaciones de Reporto	0.0	0.0	0.0	0.0
Obligaciones con Instituciones Financieras y por otros Financiamientos	1580,629.0	1551,199.1	1432,577.9	1664,388.7
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0
Arrendamiento Financiero	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasivos Financieros a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasivos Fiscales	214,926.0	191,089.5	182,320.8	170,841.1
Obligaciones Subordinadas y/o Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos y Provisiones	662,588.1	679,985.2	682,395.8	632,594.2
PATRIMONIO	10653,985.5	10581,745.9	10662,888.2	10720,589.4
Fondos Propios	10262,595.3	10196,521.1	10278,686.3	10332,478.1
Capital Social Pagado	2855,000.0	2855,000.0	2855,000.0	2855,000.0
Aportes a Capitalizar	0.0	0.0	0.0	0.0
Obligaciones Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0	0.0
Capital Donado	0.0	0.0	0.0	0.0
Reservas Patrimoniales	1680,969.5	1829,967.3	1829,967.3	1829,967.3
Resultados Acumulados	4733,307.3	5408,219.0	5408,219.0	5408,219.0
Resultado del Ejercicio	993,318.4	103,334.8	185,500.1	239,291.9
Otro Resultado Integral Neto	38,118.4	31,953.1	30,930.1	34,839.5
Ajustes de Transición	353,271.8	353,271.8	353,271.8	353,271.8
CUENTAS CONTINGENTES	8150,825.0	7810,197.1	7813,422.1	8022,580.5
CUENTAS DE ORDEN	255819,625.7	255984,431.2	261309,424.5	271064,332.3

Anexo.2. Balance de Situación Financiera BAC segundo trimestre 2020



Superintendencia de Bancos y de
Otras Instituciones Financieras

**Balances de Situación
Al 30 de Junio del 2021
(Expresado en miles de Córdobas)
BAC**

Descripción	30/04/2020	31/05/2020	30/06/2020
Activo	50998,182.1	54443,875.3	51713,864.0
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	20801330.4	21529,179.0	21735,927.5
Moneda Nacional	3932,896.8	4210,725.1	4568,312.7
Caja	1681230.1	1729,893.5	1833,492.0
Banco Central de Nicaragua	2006,332.8	2304,544.7	2514,423.8
Instituciones Financieras	245,334.0	176,286.9	220,397.0
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	16868,433.6	17318,453.9	17167,614.8
Caja	1558,531.2	1652,820.8	1626,018.8
Banco Central de Nicaragua	5074,749.3	6102,053.2	6133,209.6
Instituciones Financieras	7500,711.5	6821,624.9	6659,836.1
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	2734,441.6	2741,954.9	2748,550.2
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral	1509,190.0	1526,491.1	1542,509.8
Cartera a Costo Amortizado	27266,681.3	26927,751.1	27006,719.8
Inversiones a Costo Amortizado, Neto	0.0	0.0	0.0
Cartera de Créditos, Neta	27266,681.3	26927,751.1	27006,719.8
Vigentes	24362,089.8	23578,288.7	23288,841.2
Prorrogados	470,209.9	619,029.6	383,496.7
Reestructurados	3139,940.3	3455,834.0	4090,821.7
Vencidos	553,560.3	600,557.6	592,467.8
Cobro Judicial	652,974.5	653,242.8	659,575.2
(-) Comisiones Devengadas con la Tasa de Interés Efectiva	-128,848.0	-124,241.7	-123,668.9
Intereses y Comisiones por Cobrar sobre Cartera de Créditos	276,005.4	300,902.2	295,870.1
(-) Provisión de Cartera de Créditos	-2059,250.9	-2155,862.1	-2180,684.0
Cuentas por Cobrar, Neto	112,951.2	136,124.5	125,677.0
Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta	0.0	0.0	0.0
Activos Recibidos en Recuperación de Créditos	41,859.1	39,342.8	37,169.3
Participaciones	72,521.8	72,989.3	73,863.2
Activo Material	1141,018.9	1139,099.0	1142,515.3
Activos Intangibles	10,165.5	9,481.2	8,796.9
Activos Fiscales	1,946.8	260.9	393.3
Otros Activos	40,516.9	63,156.4	40,291.9



APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC), EN EL AÑO 2020



Pasivo	40190,914.8	40600,409.5	40809,0511
Pasivos Financieros a Costo Amortizado	39339,572.1	39803,318.4	40003,010.3
Obligaciones con el Público	32996,530.3	33299,240.5	34464,050.6
Moneda Nacional	7883,112.5	8343,588.1	8791,399.9
Depósitos a la Vista	5072,372.8	5769,610.3	6087,939.8
Depósitos de Ahorro	2382,709.4	2371,613.1	2446,436.3
Depósitos a Plazo	428,030.3	202,364.7	257,023.9
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	24995,296.6	24832,5010	25556,242.4
Depósitos a la Vista	7973,437.5	7675,793.6	8094,432.0
Depósitos de Ahorro	11434,275.4	11609,6013	11915,623.2
Depósitos a Plazo	5587,583.7	5547,106.1	5546,187.1
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Intereses sobre Obligaciones con el Público por Depósitos	118,1212	123,1513	116,408.3
Otras Obligaciones Diversas con el Público	258,874.4	260,489.9	252,353.7
Obligaciones por Depósito de Instituciones Financieras y de Organismos Int	4384,405.3	4542,288.4	3875,126.6
Obligaciones por Emisión de Deuda	0.0	0.0	0.0
Pasivos por Operaciones de Reporto	0.0	0.0	0.0
Obligaciones con Instituciones Financieras y por otros Financiamientos	1699,762.1	1701,299.7	1411,479.4
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	0.0	0.0	0.0
Arrendamiento Financiero	0.0	0.0	0.0
Pasivos Financieros a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Pasivos Fiscales	184,872.2	166,026.4	177,989.6
Obligaciones Subordinadas y/o Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos y Provisiones	666,470.5	631,064.7	628,0512
PATRIMONIO	10807,267.3	10843,465.8	10904,813.0
Fondos Propios	10415,239.6	10448,006.1	10519,387.9
Capital Social Pagado	2855,000.0	2855,000.0	2855,000.0
Aportes a Capitalizar	0.0	0.0	0.0
Obligaciones Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Capital Donado	0.0	0.0	0.0
Reservas Patrimoniales	1829,967.3	1829,967.3	1829,967.3
Resultados Acumulados	5408,219.0	5408,219.0	5408,219.0
Resultado del Ejercicio	322,053.3	354,819.9	426,2016
Otro Resultado Integral Neto	38,756.0	42,187.9	32,153.3
Ajustes de Transición	353,2718	353,2718	353,2718
CUENTAS CONTINGENTES	8234,777.3	8194,480.7	8094,8396
CUENTAS DE ORDEN	273307,572.7	275964,143.3	280296,586.1

Anexo.3. Balance de Situación Financiera BAC tercer trimestre 2020



Balances de Situación

Al 30 de Septiembre del 2021

(Expresado en miles de Córdobas)

BAC

Descripción	31/07/2020	31/08/2020	30/09/2020
Activo	52738,189.8	52697,287.6	52819,703.4
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	22323,421.1	21042,213.2	18292,295.4
Moneda Nacional	4678,969.3	4616,535.8	4239,490.3
Caja	1662,308.4	1782,729.3	1759,172.3
Banco Central de Nicaragua	2871,724.4	2685,938.1	2319,981.3
Instituciones Financieras	144,936.6	147,868.3	160,336.7
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	17644,451.8	16425,677.4	14052,805.0
Caja	1515,319.2	1542,834.6	1591,324.0
Banco Central de Nicaragua	5881,319.1	6576,637.5	6515,063.2
Instituciones Financieras	7492,355.4	5544,011.2	3868,922.2
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	2755,458.0	2762,194.0	2077,495.6
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral	2250,168.4	3652,588.8	6377,740.0
Cartera a Costo Amortizado	26699,448.3	26585,061.5	26734,575.5
Inversiones a Costo Amortizado, Neto	0.0	0.0	0.0
Cartera de Créditos, Neta	26699,448.3	26585,061.5	26734,575.5
Vigentes	22430,290.4	22234,446.0	22232,809.0
Prorrogados	262,583.3	315,939.5	486,776.4
Reestructurados	4616,825.0	4763,253.5	4879,285.7
Vencidos	738,597.2	624,838.4	509,271.6
Cobro Judicial	695,974.9	694,881.4	745,123.0
(-) Comisiones Devengadas con la Tasa de Interés Efectiva	-120,127.6	-119,025.5	-118,735.1
Intereses y Comisiones por Cobrar sobre Cartera de Créditos	290,799.6	316,807.9	316,776.8
(-) Provisión de Cartera de Créditos	-2215,494.7	-2246,079.9	-2316,731.9
Cuentas por Cobrar, Neto	115,049.0	112,544.4	104,464.1
Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta	0.0	0.0	0.0
Activos Recibidos en Recuperación de Créditos	34,805.2	34,574.1	33,619.5
Participaciones	74,225.2	74,542.3	74,262.4
Activo Material	1139,215.1	1138,932.1	1139,653.4
Activos Intangibles	8,112.6	7,446.9	6,781.2
Activos Fiscales	2,753.9	1,760.2	0.0
Otros Activos	90,991.0	47,624.2	56,312.0

Pasivo	41755,168.4	41641099.2	41733,5212
Pasivos Financieros a Costo Amortizado	40915,398.6	40763,588.3	40803,3717
Obligaciones con el Público	36208,313.7	36277,017.0	37026,217.8
Moneda Nacional	9343,6613	9741,116.8	9595,388.2
Depósitos a la Vista	6569,403.0	6950,065.6	6879,247.3
Depósitos de Ahorro	2442,556.7	2442,960.3	2621203.5
Depósitos a Plazo	331,701.7	348,091.0	94,937.3
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	26743,305.6	26413,341.1	27312,342.7
Depósitos a la Vista	8319,766.6	7821,152.9	8432,416.4
Depósitos de Ahorro	12317,631.4	12601,148.8	12890,522.9
Depósitos a Plazo	6105,907.6	5991039.4	5989,403.4
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Intereses sobre Obligaciones con el Público por Depósitos	121346.8	122,559.0	118,486.9
Otras Obligaciones Diversas con el Público	215,837.3	218,514.6	173,614.6
Obligaciones por Depósitos de Instituciones Financieras y de Organismos Int	3314,380.7	3344,430.2	3059,879.8
Obligaciones por Emisión de Deuda	0.0	0.0	0.0
Pasivos por Operaciones de Reporto	0.0	0.0	0.0
Obligaciones con Instituciones Financieras y por otros Financiamientos	1176,866.8	923,626.6	543,659.5
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	0.0	0.0	0.0
Arrendamiento Financiero	0.0	0.0	0.0
Pasivos Financieros a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Pasivos Fiscales	181,741.6	181,838.4	159,805.7
Obligaciones Subordinadas y/o Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos y Provisiones	658,028.2	695,672.5	770,343.8
PATRIMONIO	10983,021.4	11056,188.4	11086,182.2
Fondos Propios	10592,968.9	10663,177.7	10713,626.5
Capital Social Pagado	2855,000.0	2855,000.0	2855,000.0
Aportes a Capitalizar	0.0	0.0	0.0
Obligaciones Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Capital Donado	0.0	0.0	0.0
Reservas Patrimoniales	1829,967.3	1829,967.3	1829,967.3
Resultados Acumulados	5408,219.0	5408,219.0	5408,219.0
Resultado del Ejercicio	499,782.6	569,991.4	620,440.2
Otro Resultado Integral Neto	36,780.8	39,739.0	19,283.9
Ajustes de Transición	353,271.8	353,271.8	353,271.8
CUENTAS CONTINGENTES	8087,052.8	8108,968.7	8189,491.9
CUENTAS DE ORDEN	267283,039.3	273008,538.5	264958,487.0

Anexo.4. Balance de Situación Financiera BAC cuarto trimestre 2020



Superintendencia de Bancos y de
Otras Instituciones Financieras

Balances de Situación

Al 31 de Diciembre del 2021

(Expresado en miles de Córdobas)

BAC

Descripción	31/10/2020	30/11/2020	31/12/2020
Activo	5310,830.1	54276,653.6	52502,354.8
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	15500,323.9	15573,807.0	14495,970.7
Moneda Nacional	4489,908.2	5149,693.1	4338,405.0
Caja	1773,137.6	2149,512.3	2152,832.0
Banco Central de Nicaragua	2523,844.0	2738,655.9	2173,594.8
Instituciones Financieras	192,926.6	261524.9	11978.2
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	11010,415.7	10424,113.9	10157,565.6
Caja	1633,307.1	1919,898.5	2070,785.2
Banco Central de Nicaragua	5983,137.1	5363,274.6	6027,887.2
Instituciones Financieras	3393,971.5	3140,940.8	2058,893.3
Depósitos Restringidos	0.0	0.0	0.0
Equivalentes de Efectivo	0.0	0.0	0.0
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Inversiones a Valor Razonable con Cambios en Otro Resultado Integral	9185,525.5	9230,696.9	9252,709.3
Cartera a Costo Amortizado	26981,113.4	28052,695.9	27337,553.3
Inversiones a Costo Amortizado, Neto	0.0	0.0	0.0
Cartera de Créditos, Neta	26981,113.4	28052,695.9	27337,553.3
Vigentes	22269,830.0	23452,775.6	22193,706.3
Prorrogados	777,725.7	755,228.7	1424,395.3
Reestructurados	4953,433.6	4968,345.4	5055,232.7
Vencidos	456,414.8	403,693.5	304,872.1
Cobro Judicial	738,410.6	759,534.7	755,171.2
(-) Comisiones Devengadas con la Tasa de Interés Efectiva	-118,989.2	-119,477.5	-118,671.8
Intereses y Comisiones por Cobrar sobre Cartera de Créditos	304,385.5	338,821.4	353,185.0
(-) Provisión de Cartera de Créditos	-2400,097.5	-2506,225.8	-2630,337.3
Cuentas por Cobrar, Neto	114,145.6	108,849.3	112,757.3
Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta	0.0	0.0	0.0
Activos Recibidos en Recuperación de Créditos	29,727.1	29,246.3	31,479.7
Participaciones	75,133.0	75,420.9	76,079.9
Activo Material	1137,241.8	1132,133.6	1144,436.6
Activos Intangibles	7,301.8	6,779.6	6,303.2
Activos Fiscales	0.0	0.0	0.0
Otros Activos	80,317.9	67,023.9	45,064.8

Pasivo	4194,681.0	43072,167.8	41229,016.8
Pasivos Financieros a Costo Amortizado	41023,014.4	42137,604.5	40409,519.6
Obligaciones con el Público	37889,790.7	39609,349.6	38208,308.4
Moneda Nacional	10221,107.2	11547,131.2	9729,600.6
Depósitos a la Vista	7699,308.5	8265,507.0	6444,590.1
Depósitos de Ahorro	2425,586.5	3195,475.3	3198,254.2
Depósitos a Plazo	96,212.2	86,148.9	86,756.2
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Moneda Extranjera	27551,494.8	27944,424.5	28366,461.5
Depósitos a la Vista	9072,684.8	9282,040.8	9049,940.7
Depósitos de Ahorro	13023,659.2	13281,296.9	14035,310.4
Depósitos a Plazo	5455,150.8	5381,086.8	52812,10.4
Otros Depósitos del Público	0.0	0.0	0.0
Intereses sobre Obligaciones con el Público por Depósitos	117,188.7	117,793.9	112,246.3
Otras Obligaciones Diversas con el Público	203,944.6	227,535.9	240,381.5
Obligaciones por Depósitos de Instituciones Financieras y de Organismos Int	2419,050.9	1791,733.4	1479,914.1
Obligaciones por Emisión de Deuda	0.0	0.0	0.0
Pasivos por Operaciones de Reporto	0.0	0.0	0.0
Obligaciones con Instituciones Financieras y por otros Financiamientos	510,228.2	508,985.6	480,915.7
Obligaciones con el Banco Central de Nicaragua	0.0	0.0	0.0
Arrendamiento Financiero	0.0	0.0	0.0
Pasivos Financieros a Valor Razonable con Cambios en Resultados	0.0	0.0	0.0
Pasivos Fiscales	177,179.7	159,707.3	176,233.7
Obligaciones Subordinadas y/o Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos y Provisiones	741,486.8	774,856.0	643,263.5
PATRIMONIO	11169,149.1	11204,485.8	11273,338.0
Fondos Propios	10792,420.1	10821,939.7	10870,987.1
Capital Social Pagado	2855,000.0	2855,000.0	2855,000.0
Aportes a Capitalizar	0.0	0.0	0.0
Obligaciones Convertibles en Capital	0.0	0.0	0.0
Capital Donado	0.0	0.0	0.0
Reservas Patrimoniales	1829,967.3	1829,967.3	1829,967.3
Resultados Acumulados	5408,219.0	5408,219.0	5408,219.0
Resultado del Ejercicio	699,233.8	728,753.4	777,800.9
Otro Resultado Integral Neto	23,457.3	29,274.4	49,079.1
Ajustes de Transición	353,271.8	353,271.8	353,271.8
CUENTAS CONTINGENTES	8981,447.8	8965,826.5	9093,034.2
CUENTAS DE ORDEN	27227,1267.8	275652,716.9	272652,594.5

Anexo.5. Detalle de cálculos para cuentas de indicadores.

Efectivos Y Equivalentes. Nota 6	MN	ME	Total
2019	4227919906	14126284816	18354204722
2020	4338405025	10157565630	14495970655

	MN	ME	Totales	2019	2020
Deposito en el BCN. Nota 6					
Depositos en el BCN 2019	1554094313	2123175153	3677269466	6447103047	8201482014
Depositos en el BCN 2019 (Encaje Legal)	603689764	2166143817	2769833581		
Depositos en el BCN 2020	1360867178	3320178542	4681045720		
Depositos en el BCN 2020 (Encaje legal)	812727627	2707708667	3520436294		

Inversiones en valores. Nota 7	
2019	818810636
2020	9245532985

Cartera de credito bruta. Nota 8	Vigentes	Prorrogados	Reestructurados	Vencidos	Cobro Judicial	Total
2019	26181660.69	761535.7748	1750119.723	476358.8246	451962.7969	29621637.81
2020	22193706.27	1424395.26	5055232.655	304872.0943	755171.1868	29733377.47

Activos Totales	
2019	48428246343
2020	52502354829

Obligaciones(Pasivos)	
2019	37774260889
2020	41229016800

Obligaciones a la vista	2019	2020
Depositos a la vista con intereses	5294185180	7205974341
Depositos a la vista sin intereses	6928465697	8288556494
Total Obligaciones a la vista	12222650877	15494530835

Captaciones del Publico	2019	2020
Obligaciones con el publico	30452015921	38208308383
mas Otras obligaciones diversas con el publico	174525941	240381505
Total Captaciones con el publico	30626541862	38448689888



**APLICACIÓN DEL MÉTODO GAP PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO
DE LIQUIDEZ EN EL BANCO DE AMÉRICA CENTRAL (BAC),
EN EL AÑO 2020**



Activos Liquidos	Totales		
Efectivo y equivalentes al efectivo 2019	4227919906	14126284816	18354204722
Efectivo y equivalentes al efectivo 2020	4338405025	10157565630	14495970655

Activos liquidos ajustados	2019	2020
Disponibilidades	18354204722	14495970655
Menos depositos en el BCN	6447103047	8201482014
Total Activos Liquidos Ajustados	11907101675	6294488641