

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

*Gestión por Procesos y Riesgo Operacional en el Banco del Estado*

Xavier Carrillo L

2008

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del título de Master en Finanzas y Gestión de Riesgos, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de estas tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

---

Xavier Carrillo Lanas

14 de julio de 2008

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

Gestión por Procesos y Riesgo Operacional en el Banco del Estado

Supervisor:

Iván Velastegui

Xavier Carrillo L.

Quito, 2008

## Resumen

El proyecto de titulación plantea un análisis y la implementación de la Gestión por Procesos y el Riesgo Operacional en el Banco del Estado. Para lo cual propone una metodología de medición cualitativa de los riesgos operacionales a los que esta expuesta la Institución, a partir del análisis de los procesos de la misma.

El desarrollo de esta metodología ayudará a la gestión cualitativa de los riesgos operacionales en el Banco del Estado en la que se considera tres aspectos fundamentalmente: los procesos de la Institución, la identificación de riesgos y la elaboración de una matriz de frecuencia - impacto.

La elaboración de un mapa de riesgos de la entidad, tiene por objeto detectar los riesgos y controles existentes, así como también para realizar una valoración en términos de severidad de los eventos de pérdida para poder identificarlos y mitigarlos.

<b>CAPITULO 1: INTRODUCCION</b>	<b>5</b>
1.1    Introducción	5
1.2    Banco del Estado	7
1.2.1  Análisis FODA	9
<b>CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO</b>	<b>11</b>
2.1    Evolución, Elementos esenciales y Gestión del riesgo operativo	11
2.1.1  Control Interno	12
2.1.2  Componentes del Control Interno	12
2.1.3  Informe COSO II	15
2.1.4  Gestión de Riesgo Operativo	17
2.1.5  Clasificación de los Riesgos Operativos	19
2.1.6  Gestión del Riesgo operativo en el Ecuador	22
<b>CAPITULO 3: GESTION POR PROCESOS</b>	<b>25</b>
3.1    Definición Gestión por Procesos	25
3.2    Definición de Procesos Banco del Estado	26
3.3    Aspectos Fundamentales de la Gestión por Procesos	27
3.3.1  Tipos de Procesos	27
3.3.2  Propietario del Proceso	28
3.3.3  Ciclo de Gestión	28
3.3.4  Propuesta del Mapa de Procesos Institucional	29
3.3.4.1  Procesos de Gestión Estratégica	29
3.3.4.2  Procesos Habilitantes	30
3.3.4.3  Procesos de Apoyo	30
3.3.5  Análisis del Proceso de Crédito	32
3.3.6  Captar Recursos y Clientes	33
3.3.7  Otorgar Crédito	34
3.3.8  Recuperación del Crédito	36
<b>CAPITULO 4: GESTION DE RIESGO OPERATIVO</b>	<b>38</b>
4.1    Gestión de Riesgo Operativo en el Banco del Estado	38
4.2    Mejores Prácticas	38
4.2.1  Administración del Riesgo Operativo	39
4.2.2  Desarrollo de un entorno adecuado para la Gestión del Riesgo	40
4.2.3  Metodología de Riesgo Operacional	40
4.2.3.1  Identificación, Evaluación de los Riesgos Operativos	43
4.2.3.2  Evaluación del Riesgo Operacional Banco del Estado	53
<b>CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>61</b>
5.1    Conclusiones	61
5.2    Recomendaciones	63
<i>Glosario de términos</i>	64
<i>Bibliografía</i>	66
<i>Anexos</i>	68

# CAPITULO 1: INTRODUCCION

## **1.1 *Introducción***

La globalización como proceso histórico de la humanidad, se caracteriza por la libre circulación a nivel internacional de bienes y servicios, particularmente a través del comercio y los flujos financieros eliminando fronteras y permitiendo la complementariedad e intercambio entre los distintos países del mundo. Incluye aspectos de la sociedad, cultura y política.

La expresión o termino globalización adquiere notoriedad en la década de los 70 para denominar los avances tecnológicos que faciliten el cierre de transacciones internacionales. Particularmente, el crecimiento del capital financiero data de mediados 70 y de los años 80.

La expansión de los mercados financieros y el desarrollo de las prácticas bancarias sugieren implantar y mantener controles internos en la dirección de objetivos de rentabilidad, consecución de su misión, así como, minimizar los riesgos<sup>1</sup> en el camino de los negocios previamente establecidos.

---

<sup>1</sup> Riesgo.- “cualquier evento o acción que pueda afectar adversamente la habilidad de una organización para logara su objetivo y ejecutar sus estrategias” y desde el punto de vista de administración de riesgos “posibilidad cuantificable de pérdida, Administración Integral de riesgo global TEC, Monterrey.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea fue creado en 1975 por los Gobernadores de los bancos centrales del G-10<sup>2</sup>, con el objeto de calcular los niveles de capital medida a través de estimaciones de los diferentes tipos de riesgos sean financieros y operativos; es necesario destacar la necesidad de que las instituciones financieras y los organismos supervisores presten la atención necesaria para la medición y control de los diferentes tipos de riesgo de acuerdo a la naturaleza de las entidades.

El documento formulado por el Comité de Basilea “Supervisión Bancaria Efectiva”, establece principios, acogidos por los organismos de supervisión, incluyendo al Ecuador, a través de las resoluciones de la junta bancaria.

El desarrollo de las prácticas bancarias sugiere que aparte de los riesgos de crédito, mercado y liquidez, se propone un control de otro tipo de riesgo, el operacional, el cual se refiere a las pérdidas que puedan causar por fallas en procesos, personas, sistemas y factores externos, incluyendo el riesgo legal. En los últimos años se ha puesto atención al control que las instituciones financieras deben efectuar a este tipo de riesgo para asegurar la continuidad del negocio. Las instituciones financieras deberán contar con un mecanismo que permita garantizar regularmente el cumplimiento de políticas, controles y procedimientos internos, debidamente documentados relacionados a la gestión del riesgo operativo.

El Banco del Estado al ser una Institución Financiera también esta expuesta a factores que afectan a su desempeño y continuidad del negocio, por lo que es necesario hacer un

---

<sup>2</sup> Bancos Centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Suecia, Suiza, los Países Bajos y el Reino Unido.

estudio de los riesgos operativos a los que esta expuesto, acogiéndose como mínimo a la normativa vigente del organismo de control, para lo cual propone el desarrollo de una metodología para la gestión cualitativa de estos riesgos a través de un mapa de riesgos para así poder identificarlos y mitigarlos.

## **1.2 Banco del Estado**

El Banco del Estado como Banca de Desarrollo, con finalidad social es la principal institución financiera del país, que promueve el crecimiento sustentable y sostenible a través del financiamiento de:

- Programas, proyectos y obras que promuevan el desarrollo nacional (carreteras de primer y segundo orden, agua potable, alcantarillado, turismo, entre otros).
- Asistencia Técnica a sus clientes para fortalecer la institucionalidad de los gobiernos seccionales para apoyar su capacidad de generación de recursos propios. (elaboración de proyectos e identificación de necesidades.)
- Administración de fondos de sus clientes

La cartera de clientes se encuentra concentrada en:

- Gobierno Nacional



- Concejos Municipales
- Consejos Provinciales
- Organismos de Desarrollo (Universidades y Escuelas Politécnicas)

El Banco del Estado se financia con recursos económicos provenientes de:

- Organismos externos de la Banca Multilateral otorgada al Gobierno Nacional.
- Organismos de Desarrollo seccional y local ( Ley del 15% del Presupuesto General del Estado)
- Recuperaciones de cartera
- Utilidades Operacionales
- Ley del FODESEC

Para financiar los créditos solicitados por sus clientes, el Banco aplica una metodología de cupo de endeudamiento establecido por el valor presente del flujo de caja proyectado.

La tasa de descuento está sustentada por la calificación de riesgo de cada cliente.

La Calificación de Riesgo de los clientes responde a los siguientes indicadores:

- Gestión financiera y administrativa,
- Topología socioeconómica,
- Capacidad de generación de recursos propios y
- Cobertura de deuda

La fuente principal para obtener los cupos de crédito son las liquidaciones presupuestarias de los clientes.

El Banco del Estado en la situación actual, afronta retos para la implementación del riesgo operativo, ya que no cuenta con la identificación, medición, control y seguimiento del riesgo antes mencionado, en términos cualitativos y cuantitativos, debido a que no existen controles adecuados, cultura, estrategia de administración de este tipo de riesgos y la información necesaria, que permita el monitoreo continuo del riesgo operacional.

Por lo señalado, se desprende la necesidad de implementar modelos de medición, sistemas de alerta temprana y el respectivo seguimiento, con la finalidad de identificar, mitigar, controlar y dar seguimiento a los eventos de riesgo operativo que puedan darse, con el objeto de minimizar las pérdidas existentes por este tipo de riesgo y contar con sistemas que ayuden a la Institución, a mejorar el entorno del negocio y el control interno.

### **1.2.1 Análisis FODA**

Dentro del análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, análisis (FODA), se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo al Banco del Estado, que inciden sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la misión institucional. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo de la Institución relacionados con la gestión de riesgos incluido el operativo.

## ANALISIS FODA

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
1.- Bajo Riesgo de no pago, debido a mecanismo de cobranza que se refiere a fideicomisos con debitos automaticos a traves del Banco Central  2.- Base Patrimonial Sólida.  3.- Políticas Institucionales en las cuales constan la capacidad de pago de los clientes. 4.- Costo de fondeo que le permite mantener aun el margen de interés más alto frente al promedio del sistema financiero público y especialmente del sistema financiero privado.	1.- Captación de recursos de largo plazo que cuenten con la garantía de proyectos con flujos adecuados de recuperación.  2.- Intervención de las Instituciones publicas en el mercado de valores. 3.- Obtener líneas de crédito de largo plazo conseguidas de entidades internacionales.
<b>Debilidades</b>	<b>Amenzas</b>
1.- No existencia del Riesgo operativo  2.- Concentración de crédito.  3.- Sensibilidad a decisiones políticas externas a la institución  4.- Inestabilidad en la continuidad de las políticas y estrategias institucionales a largo plazo.	1.- Sensibilidad a desequilibrios macroeconómicos que impidan al estado cumplir con sus compromisos de pago.  2.- Afectación directa del riesgo país en la consecución de recursos externos. 3.- Injerencia política, que podría prevalecer sobre los criterios técnicos en el desempeño de la entidad, afectando la estructura financiera de la institución 4.- Deficiencias de gestión técnica y administrativa en algunos gobiernos.

*Fuente: Banco del Estado  
Elaboración: Xavier Carrillo*

El estudio a presentarse describe un conjunto de principios y análisis que proveen un marco de referencia para la efectiva administración y supervisión del riesgo operacional en el Banco del Estado, con el objeto de implementar políticas y prácticas relacionadas con la administración de riesgos.

## **CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO OPERATIVO**

Las entidades, mucho antes de gestionar los riesgos de mercado o de crédito, ya gestionaban sus riesgos operacionales, consciente o inconscientemente. No obstante, también es cierto que su gestión, individualizada y fundamentalmente reactiva, era distinta a la que ahora se plantean las entidades, por lo que el riesgo operacional no es un riesgo nuevo, es un riesgo intrínseco en todas las actividades y procesos de las instituciones financieras, por lo que al riesgo operacional se lo define como resultante por pérdidas en procesos internos fallidos o inadecuados, personas, tecnología de la información y eventos externos.

Por tanto, es necesario resaltar que la visión de su gestión, no es novedosa, sin embargo en el sector financiero ecuatoriano la administración del riesgo operacional, ha avanzado fundamentalmente por motivos regulatorios.

### **2.1 *Evolución, Elementos esenciales y Gestión del riesgo operativo***

Los ejecutivos de las instituciones financieras realizan fuertes exigencias para mejorar el control de las entidades que dirigen. Los controles se realizan con el objeto de que la Institución cumpla con los objetivos de solvencia y rentabilidad propuestos en la consecución de su misión, así como para minimizar posibles problemas que se puedan presentar en el camino. Estos controles facilitan a la administración, la toma de

decisiones en ambientes económicos y competitivos rápidamente cambiantes, ajustándose a las demandas y prioridades de los clientes con la visión de crecimiento en el corto, mediano y largo plazo.

### **2.1.1 Control Interno**

El Control Interno, evaluado en base al el COSO II es un proceso que se lleva a cabo por la alta gerencia, los administradores y demás personal dentro del marco estratégico y a lo largo de las Instituciones, proceso diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la entidad y al manejo de los riesgos operativos dentro de sus ámbitos respectivos, con el propósito de proveer una seguridad razonable del cumplimiento de objetivos, especialmente en las operaciones relacionadas con el uso efectivo y eficiente de los recursos de la entidad para la preparación de información financiera confiable.

### **2.1.2 Componentes del Control Interno**

El control interno COSO II consta de ocho componentes interrelacionados, derivados de la manera como la administración realiza los negocios, y están integrados al proceso de administración, los componentes se los detalla a continuación:

- **Ambiente de Control.-** Este componente es el sostén de los otros componentes ya que es que el proporciona disciplina y estructura. Los factores que acompañan a este componente están relacionados con la integridad, valores éticos y la

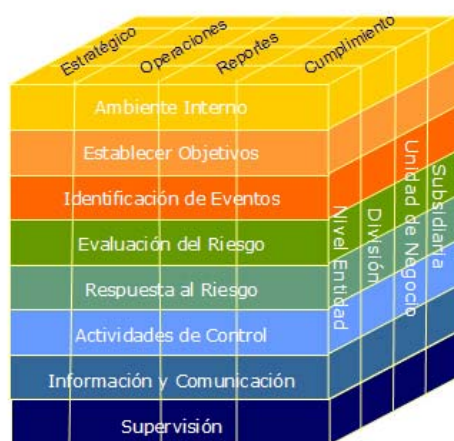
competencia de la gente de la entidad; operación de la administración, de cómo organiza y el desarrollo de su personal; la atención y dirección proporcionada por la alta gerencia.

- **Definición de Objetivos.-** Asegura que la alta dirección establezca procesos para fijar los objetivos de la entidad. Estos deben apoyar y estar alineados con la misión definida de la entidad. Por ejemplo la determinación de los objetivos estratégicos y objetivos específicos relacionados, aversión y tolerancia al riesgo.
- **Identificación de Riesgos.-** Se relaciona con los acontecimientos internos y externos que pueden afectar a los objetivos de la entidad.
- **Valoración de Riesgos.-** La valoración de riesgos es la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, constituyendo una base de cómo se deben administrar los riesgos.
- **Respuesta a los Riesgos.-** Se refiere a la selección de respuestas posibles en el marco de aversión y tolerancia al Riesgo (aceptar, compartir, reducir, evitar) y portafolio de riesgos (interrelación de riesgos individuales, impacto de un conjunto de riesgos de baja ponderación).
- **Actividades de Control.-** Las actividades de control se relacionan con las políticas, procesos y procedimientos que ayudan a que las directrices se lleven a

cabo. Ayudan asegurar que se tomen acciones necesarias para orientar los riesgos hacia los objetivos de la Institución.

- **Información y Comunicación.-** Debe identificarse, capturarse y comunicarse información pertinente en una forma y en un tiempo que le permita a los empleados cumplir con sus responsabilidades. Todo el personal debe recibir un mensaje claro de parte de la alta gerencia respecto a que las responsabilidades de control deben tomarse seriamente.
- **Monitoreo.-** Los sistemas de control de interno deben monitorearse, proceso que valora la calidad de desempeño del sistema en el tiempo. El monitoreo ongoing<sup>3</sup>, en la cual debe incluirse actividades regulares de administración y supervisión y otras acciones personales las cuales ayuden a la valoración de riesgos y efectividad de los procesos.

**Gráfico N° 1**



<sup>3</sup> **Ongoing.-** Que esta en proceso actualmente.

El control interno con el tiempo permite garantizar las inversiones de las instituciones financieras, por lo que se desarrollo un informe que apunta hacia los aspectos mas importantes que involucran a los lineamientos de la administración hasta las actividades normales de operación logrando obtener una visión integral del control interno, este se llama el informe COSO (**Comité of Sponsoring Organization of Treadway Comision**).

### **2.1.3 Informe COSO II**

El Informe COSO fue elaborado en el año de 1985 por asociaciones de profesionales contables y financieros de los Estados Unidos. El objetivo es evaluar la calidad de la información financiera y no financiera, instituidos por la administración de forma que fortalezca el funcionamiento de las operaciones, tomando en cuenta las normas éticas y el control interno.

El informe COSO II esta conformado por el marco integrado de control COSO I y la Gestión de Riesgos, este informe se basa en el proceso efectuado por la gente y con seguridad razonable cumpliendo los siguientes objetivos:

- **Efectividad y Eficiencia de las operaciones.-** Este elemento se orienta a los objetivos básicos de los negocios de la Entidad, incluyendo los objetivos de desempeño, rentabilidad y salvaguardar recursos.



- **Confiabilidad de la información financiera.-** Este elemento se relaciona con la preparación de estados financieros confiables y datos financieros seleccionados de los estados financieros.
- **Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.-** Este elemento se refiere al cumplimiento de leyes y regulaciones internas y externas a las que esta sujeta la Institución.

De acuerdo a la metodología COSO, la evaluación de control comienza con el análisis de los objetivos de negocios de la Institución. Una vez identificados, se debe verificar que esté asegurada su consecución a través de un buen sistema de control interno y evaluación de los riesgos existentes.

La evaluación de riesgos en base a COSO II consiste en identificar, medición, mitigar y controlar la ocurrencia de eventos probables, amenazas y oportunidades, que pudieran tener una consecuencia importante para la organización, por que el riesgo operacional acapara la atención e interés de reguladores, supervisores y entidades, pero no significa, que antes no fuese supervisado ni gestionado, sino que:

- La supervisión del riesgo operacional, es considerada como un riesgo de naturaleza eminentemente cualitativa, y a diferencia de los riesgos de crédito y de mercado, cuyo tratamiento regulatorio ha consistido tradicionalmente en la exigencia de unos requerimientos mínimos de capital, se hacía únicamente desde

un punto de vista cualitativo, evaluando el riesgo inherente, el entorno de control y revisando las auditorías internas.

- La gestión del riesgo operacional, muy ligado a los errores y fallos en los sistemas, tenía un alto componente reactivo, surgiendo a partir de los fallos más significativos. Además, y como comentábamos antes, al estar tan fragmentado, se gestionaba de forma individualizada y no se distinguía como una parte integrada en la gestión de los riesgos de la entidad.

El informe COSO II propone conocer y evaluar los riesgos existentes que puedan afectar a los objetivos de las Instituciones, adicionalmente los riesgos deberán ser controlados.

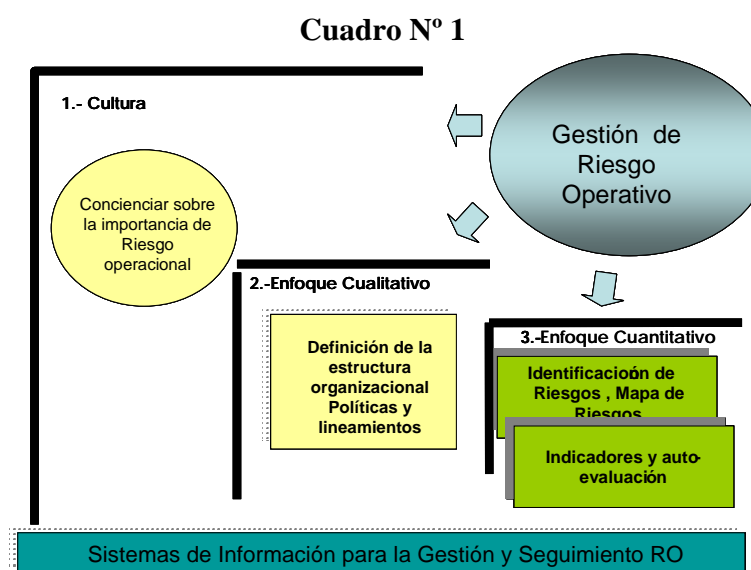
#### ***2.1.4 Gestión de Riesgo Operativo***

Los principales lineamientos de las Instituciones Financieras para mitigar los efectos de este riesgo son: establecimiento de procedimientos, segregación de funciones, calificación del recurso humano y una adecuada plataforma tecnológica.

El proceso de implementación de la gestión del riesgo operacional esta compuesto de 3 etapas:

- **Cultura.-** Esta etapa es la de concientizar a la Institución sobre la importancia y necesidad de la gestión del riesgo operacional como forma de garantizar el logro de los objetivos de la Institución.
- **Enfoque cualitativo.-** Se refiere a la definición formal de la estructura organizacional, marco de acción política y lineamientos de la gestión del riesgo operacional.
- **Enfoque cuantitativo.-** Esta etapa esta relacionada con la identificación de riesgos mapa de riesgos y controles en donde se deben desarrollar controles y auto-valoraciones.

En el cuadro N° 1 se puede observar el proceso de implementación del riesgo operacional.



Elaboración: Xavier Carrillo

### **2.1.5 Clasificación de los Riesgos Operativos**

Podríamos clasificar al riesgo operativo en 2 grandes Grupos: aquel que se refiere a las pérdidas potenciales derivadas de las fallas internas en el negocio y el que se refiere a pérdidas por factores externos a la organización, como los describimos a continuación:

#### **Riesgos por fallas internas del negocio:**

- a) **Procesos:** “Con el objeto de garantizar la optimización de los recursos y la estandarización de las actividades, las instituciones controladas deben contar con procesos definidos de conformidad con la estrategia y las políticas adoptadas.”<sup>4</sup>

Si no existe un adecuado manejo de los procesos en las instituciones financieras puede existir pérdida de capital por mal manejo de políticas, estrategias o directrices de alta gerencia.

- b) **Personas:** “Las instituciones controladas deben administrar el capital humano de forma adecuada, e identificar apropiadamente las fallas o insuficiencias asociadas al factor “personas”, tales como: falta de personal adecuado, negligencia, error humano, nepotismo de conformidad con las disposiciones legales vigentes,

---

<sup>4</sup> LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO TITULO X.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN II.- FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO

inapropiadas relaciones interpersonales y ambiente laboral desfavorable, falta de especificaciones claras en los términos de contratación del personal, entre otros.”<sup>5</sup>

Los procesos deberán ser soportados técnicamente, ajustados a las disposiciones legales y transparentes para garantizar condiciones laborales idóneas.

- c) **Tecnología de la Información:** “Las instituciones controladas deben contar con la tecnología de información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones.”<sup>6</sup>

Debe existir un soporte adecuado a los requerimientos de operación de la Institución Financiera de acuerdo a su sofisticación, naturaleza y complejidad de sus actividades actuales y futuros.

## **Riesgos Externos**

- d) **Factores Externos:** “En la administración del riesgo operativo, las instituciones controladas deben considerar la posibilidad de pérdidas derivadas de la ocurrencia

---

<sup>5</sup> LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO TITULO X.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN II.- FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO.

<sup>6</sup> LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO TITULO X.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN II.- FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO

de eventos ajenos a su control, tales como: fallas en los servicios públicos, ocurrencia de desastres naturales, atentados y otros actos delictivos, los cuales pudieran alterar el desarrollo normal de sus actividades. Para el efecto, deben contar con planes de contingencia y de continuidad del negocio.”<sup>7</sup>

Son riesgos que se deben considerar por la posibilidad de pérdida ocurridas por efectos que no están dentro del control interno, como pueden ser desastres naturales, actos delictivos, etc.

Con el objeto de lograr una adecuada identificación de los riesgos operativos, es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- Identificar cada uno de los procesos en la organización.
- Detallar las actividades específicas que se desarrollan en cada uno de los procesos identificados.
- Identificar los riesgos operativos que se pueden presentar en cada etapa.
- Identificar los controles que deberían existir para reducir o eliminar los riesgos operativos detectados.

---

<sup>7</sup> LIBRO I.- NORMAS GENERALES PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO TITULO X.- DE LA GESTION Y ADMINISTRACION DE RIESGOS CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN II.- FACTORES DEL RIESGO OPERATIVO.

### ***2.1.6 Gestión del Riesgo operativo en el Ecuador***

La Superintendencia de Bancos y Seguros emitió una normativa referente a que las Instituciones Financieras bajo su control diseñen e implementen Procesos de Administración de Riesgos Operativos, señalada en la resolución No JB-2005-834 de 20 de octubre del 2005.

Para emprender este proceso de riesgo operativo las instituciones financieras y su alta gerencia debe conocer y comprender los riesgos inherentes a la estrategia de negocio que asume cada Institución donde se deben determinar y actualizar permanentemente las estrategias, políticas, procesos y procedimientos permitiendo una eficiente administración integral de riesgos con la fin de concienciar la política organizativa resaltando la importancia del control del riesgo en todos los niveles de la Institución, llegando a incentivar una cultura de riesgos dentro de la misma.

Con base a lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos y Seguros, el Banco del Estado deberá preparar un proyecto para implementar el proceso de administración de riesgo operativo, que cumpla con las disposiciones de la Superintendencia de Bancos, los lineamientos de las mejores prácticas de control de riesgo, y que sea adecuado a las necesidades y condiciones específicas del Banco, para lo cual se debe controlar los siguientes factores:

**Procesos:**

Con el objetivo de garantizar la optimización de los recursos, la estandarización de las actividades y una mejora continua se deben desarrollar políticas para identificar, diseñar, medir, analizar, actualizar y controlar los procesos. Se puede identificar los siguientes tipos de procesos:

- Gobernantes o estratégicos;
- Fundamentales, productivos, de negocio u operativos;
- Habilitantes, de soporte o de apoyo.

**Factor Personas:**

- Políticas, Procesos y procedimientos para la incorporación del personal
- Políticas, Procesos y procedimientos de permanencia del personal
- Políticas, Procesos y procedimientos de desvinculación del personal

**Tecnología de Información:**

Es necesario que el Banco planifique políticas, procesos y procedimientos de tecnología de manera que, puedan contar en todo momento con información íntegra, disponible y confiable, además de asegurar que la tecnología no afecte al normal desenvolvimiento de sus operaciones. Dichos planes tienen el objeto de garantizar:

- Los requerimientos de operaciones actuales y futuras
- Las satisfacciones de los requerimientos de la entidad



- Los recursos y servicios provistos por terceros, se administren con base en responsabilidades claramente definidas y estén sometidas a un monitoreo de su eficiencia y efectividad.
- Salvaguardar la información contra el uso, revelación y modificaciones no autorizadas
- La continuidad de las operaciones
- El proceso de adquisición, desarrollo, implementación, y mantenimiento de las aplicaciones satisfagan los objetivos del negocio.

**Factores Eventos Externos:**

Se debe identificar los eventos en los cuales existe la posibilidad de pérdida o daños derivadas de eventos ajenos al control, tales como: fallas en los servicios públicos; ocurrencia de desastres naturales; atentados y otros aspectos delictivos, con el fin de establecer planes de contingencia que ayuden a mitigar su impacto en la operatividad de la entidad.

En cuanto a la definición del riesgo operacional, en su búsqueda, muchas instituciones optaron por definirlo, como el riesgo de incurrir en pérdidas directas o indirectas como consecuencia de inadecuados o erróneos procesos internos, personal o sistemas, o como consecuencia de acontecimientos externos.

## CAPITULO 3: GESTION POR PROCESOS

### 3.1 Definición Gestión por Procesos

Se define a un proceso<sup>8</sup> como el conjunto de actividades<sup>9</sup> interrelacionadas para generar un producto, estas actividades requieren insumos y tareas<sup>10</sup> específicas con miras a tener resultados, es decir, es la gestión de todas las actividades de una Institución que están estrechamente relacionadas que interactúan entre si convirtiendo los elementos de entrada en resultados.

Para identificar los procesos y subprocesos<sup>11</sup>, se debe considerar los siguientes aspectos:

- La actividad debe plantear una intención clara se debe definir misión y objetivos.
- La actividad debe contener entradas y salidas, donde se identifique proveedores, clientes y producto final, beneficiario del proceso y los estándares de calidad aceptables para los clientes.
- La actividad debe separarse en tareas.
- La actividad puede ser estandarizada mediante la aplicación de una metodología de gestión de procesos( tiempo, recursos, costos)
- Se debe asignar responsabilidad de un proceso a una persona.

---

<sup>8</sup> **Proceso.-** Es el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente, sea interno o externo;

<sup>9</sup> **Actividad.-** Es el conjunto de tareas

<sup>10</sup> **Tarea.-** Es el conjunto de pasos o procedimientos que conducen a un resultado final visible medible;

<sup>11</sup> **Subproceso.-** Es el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente, sea interno o externo;

Con lo expuesto anteriormente, podemos observar que la gestión por procesos contribuye con una visión y mecanismos con los cuales se puede mejorar la relación entre proveedores y clientes gestionados de modo estructurado, para hacerlo más eficiente.

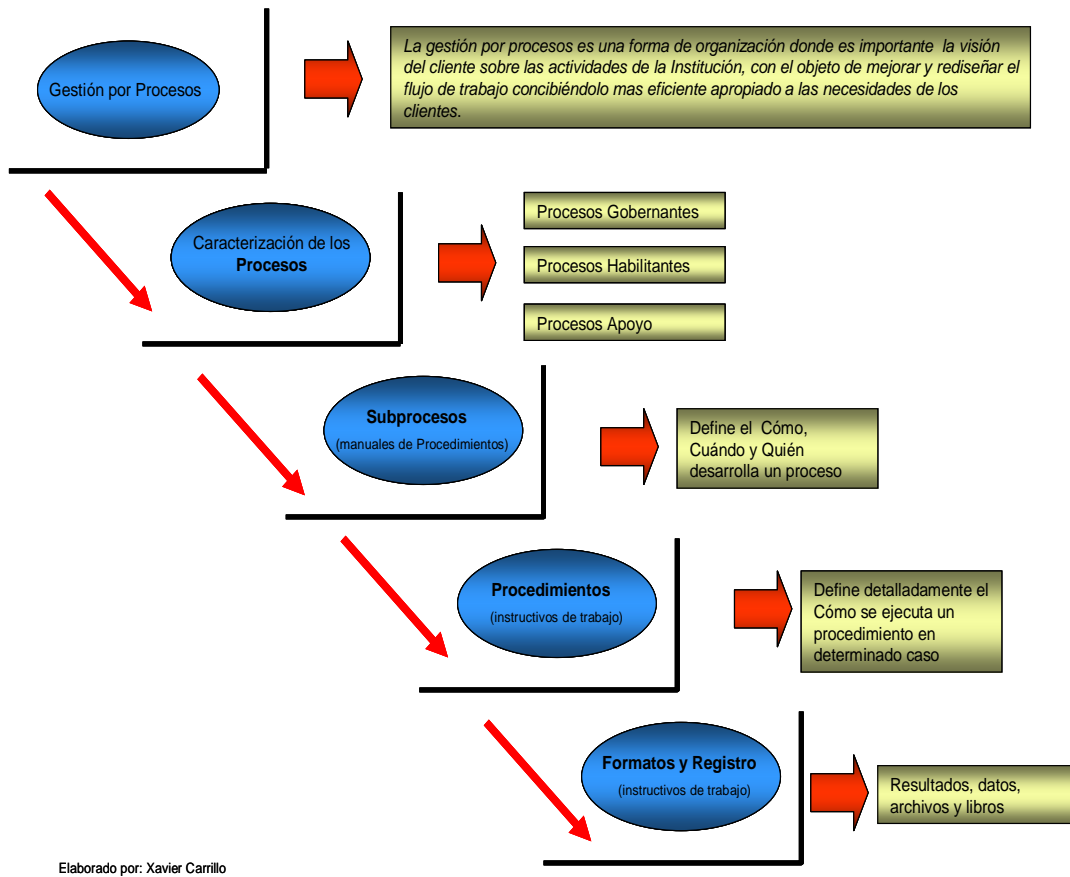
### **3.2 Definición de Procesos Banco del Estado**

La gestión por procesos es una forma de organización donde es importante la visión del cliente sobre las actividades de la Institución, con el objeto de mejorar y rediseñar el flujo de trabajo concibiéndolo más eficiente y apropiado a las necesidades de los clientes.

La metodología en la cual se basa este estudio, es sobre la gestión por procesos del Banco del Estado que tiene por objeto aportar de una forma estructurada a diseñar el proceso de acuerdo con el entorno y los recursos disponibles, normalizando la actuación y la transferencia de información de todas las personas que participan en el mismo, garantizando eficiencia, efectividad y calidad del servicio, para lo cual se inspeccionará la dinámica de la Institución, teniendo en cuenta que ésta se crea con el objeto de llevar a cabo un propósito el cual es mejorar el proceso de crédito, mediante la ejecución de una secuencia de actividades.

La Gestión por procesos ayuda a observar de una manera más clara la una visión sistémica de la Institución y sobre todo, la coherencia entre lo que se anuncia, lo que se hace y lo que se obtiene, como se lo expresa en el gráfico No 1.

**Gráfico No 1**



### 3.3 Aspectos Fundamentales de la Gestión por Procesos

#### 3.3.1 Tipos de Procesos

Los procesos en el Banco de Estado podemos definirlos en:

- **Estratégicos.-** Son los procesos relacionados con el establecimiento de políticas y estrategias, objetivos, disposición de recursos necesarios y revisiones por la alta Gerencia y el Directorio Institucional. En otras palabras buscan establecer criterios para el alcanzar de logros y propósitos propuestos por la administración.

- **Habilitantes.-** Son aquellos que incluyen todos aquellos procesos que dan como resultado el cumplimiento del objeto social o razón de ser del Banco del Estado.
- **Apoyo.-** Son aquellos procesos que proveen los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos estratégicos, habilitantes y de evaluación; proveen servicios de utilidad para la Institución en sus diferentes frentes.
- **Evaluación.-** Es el proceso que permite medir y recopilar datos para el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Son parte integral de los procesos estratégicos, de apoyo y los habilitantes.

### ***3.3.2 Propietario del Proceso***

Para poder gestionar los procesos del Banco del Estado es fundamental y necesario identificar cual es el gestor del proceso (persona encargada de llevar el proceso a su cargo), el cual asume la responsabilidad y la mejora continua del conjunto de actividades interrelacionadas.

### ***3.3.3 Ciclo de Gestión***

Los gestores de los procesos realizan un control donde las personas enfocan sus actividades hacia sus clientes donde se observa prácticas de oportunidad y aplica acciones de acuerdo a la misión de la Institución, es decir se realiza evaluaciones para realizar la mejora continua de los procesos.

### 3.3.4 Propuesta del Mapa de Procesos Institucional

El mapa de procesos institucional se basa en 4 pilares fundamentales como se expresa en el gráfico a continuación:

Gráfico No 2



Fuente: Banco del Estado  
Elaborado: Xavier Carrillo

#### 3.3.4.1 Procesos de Gestión Estratégica

- **Proceso de Planificación Estratégica:** A través de la planificación estratégica se definen las estrategias y objetivos del Banco del Estado, buscando mejorar el desempeño y dar respuesta a las necesidades de la Institución y de sus clientes en general. En este se incluyen los procedimientos de planificación estratégica,

financiera, de Inversión con criterios de rentabilidad riesgo y de la estructura organizacional.

#### **3.3.4.2 *Procesos Habilitantes***

- **Proceso de Captar Recursos y Clientes:** A través de estos procesos, la Institución formula programas de captación de recursos con el objeto de colocar los mismos en el negocio institucional siendo procesos misionales de las estrategias establecidas por la administración.
- **Proceso de Otorgar Crédito:** El proceso en mención se encarga de ejecutar la asignación recursos para financiar programas, del Gobierno Central, Municipios y Consejos Provinciales.
- **Proceso de Recuperar Crédito:** A través de este proceso el Banco del Estado recupera los valores que las Entidades prestatarias adeudan a la Institución.

#### **3.3.4.3 *Procesos de Apoyo***

- **Gestión de Calidad:** Proceso a través del cual la Institución promueve una cultura de calidad y excelencia en todas las instancias y niveles, en apoyo a la gestión académica, profesional y de investigación administrativa. Estos procedimientos facilitan la implantación y mantenimiento del sistema integral de

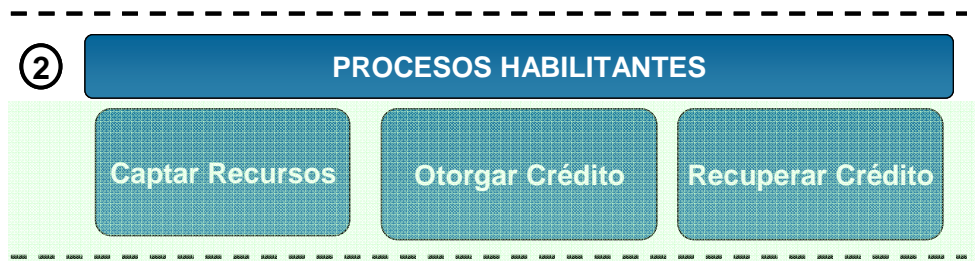
gestión de la calidad en el Banco del Estado con el objeto de generar una cultura organizacional basada en la satisfacción de sus actores.

- **Gestión Financiera:** Proceso a través del cual la Institución garantiza la gestión eficiente de los recursos financieros del Banco del Estado. En este se incluyen los procedimientos de presupuesto, contables, de tesorería, pagaduría y control financiero.
- **Gestión de Riesgos:** Proceso a través del cual la Institución formula políticas procedimientos y manuales de dirección de controles, que apoya a la toma de decisiones y a la definición de estrategias de la Institución.
- **Gestión de Recursos Humanos y Bienes y Servicios:** Proceso a través del cual se gestiona la relación laboral de sus empleados para garantizar la idoneidad y competencias de los funcionarios en el cumplimiento de la misión de la Institución. Incluye los procedimientos de ingreso, permanencia, retiro, seguridad social y pensión.
- **Gestión de los Recursos Tecnológicos:** Proceso a través del cual la Institución administra los recursos tecnológicos de información y telecomunicaciones. Incluye los procedimientos de administración del Hardware, Software y Servicios Informáticos.



### 3.3.5 Análisis del Proceso de Crédito

Para este análisis se toma los *PROCESOS HABILITANTES* dentro de la *CADENA DE VALOR*, donde se estudia el proceso de crédito como lo presentamos a continuación:



*Fuente: Banco del Estado  
Elaborado: Xavier Carrillo*

El proceso de crédito tiene como meta el cumplimiento del objeto social o razón de ser del Banco del Estado, que es el crédito a financiar estudios, programas, proyectos obras, bienes y servicios que promuevan el desarrollo del Ecuador.

En el Banco del Estado, el Directorio es la instancia que determina y establece las políticas generales referentes a la administración crediticia de la institución.

La Gerencia General es la encargada de velar por que las directrices generales establecidas por el Directorio, se implementen en la operación diaria.

La Gerencia de Crédito, es la encargada de aplicar las políticas generales dictaminadas por el Directorio Institucional y la Gerencia General.

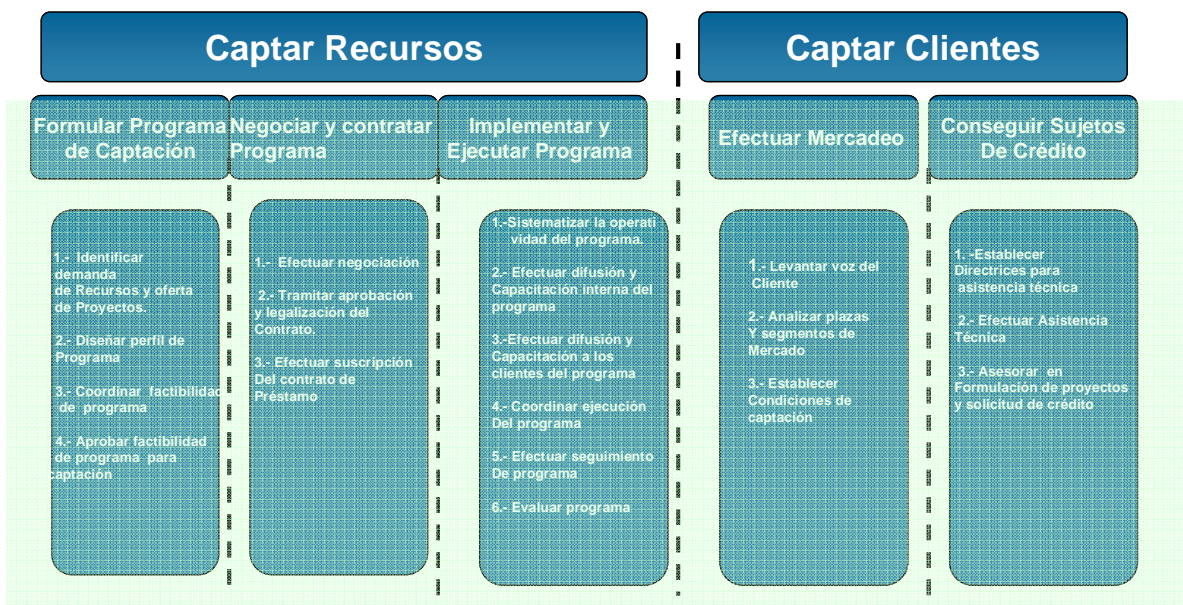
Las políticas, normas y procedimientos de crédito son recogidos en el manual de crédito de la Institución, el mismo que establece los principios, directrices y requerimientos que deben aplicarse en el proceso de crédito del Banco del Estado.

Con los antecedentes que se ha mencionado anteriormente se procederá a analizar cada uno de los puntos de la Cadena de Valor antes mencionada.

### **3.3.6 Captar Recursos y Clientes**

El Banco del Estado al ser una Institución Financiera la cual esta dedicada al desarrollo Nacional, a través, del Gobierno Central, Municipios, Consejos Provinciales y al ser Banca de segundo piso, su proceso de captar recursos y clientes tiene su particularidad la cual se divide en 2 partes:

- **Captar Recursos.-** Proceso a través del cual el Banco obtiene fondos y recursos frescos por parte de organismos multilaterales, Estado ecuatoriano o entidades del sector público, a cambio de la adquisición de deudas u obligaciones, siendo su objetivo utilizar estos recursos como fuente del mercado financiero.
- **Captar Clientes.-** Proceso a través del cual el Banco obtiene nuevos clientes para otorgar crédito, es decir que estos sean sujetos de crédito, para lo cual se establecen políticas para que los potenciales clientes obtengan cupo de endeudamiento y calificación.

**2****PROCESOS HABILITANTES****Captar Recursos y Clientes**

Fuente: Banco del Estado  
Elaborado: Xavier Carrillo

**3.3.7 Otorgar Crédito**

El presente análisis explica los subprocesos y actividades que se realizan dentro de proceso de *Otorgar Crédito* en el Banco del Estado, lo que representa asignar recursos para financiar programas, del Gobierno Central, Municipios y Consejos Provinciales.

El Banco del Estado entrega financiamiento para los siguientes sectores:

- a) Saneamiento ambiental
- b) Equipamiento urbano
- c) Transporte y comunicación, vialidad urbana y rural
- d) Educación y cultura

- e) Salud
- f) Protección del medio ambiente y desastres naturales
- g) Riego y control de inundaciones
- h) Energía
- i) Turismo
- j) Fortalecimiento Institucional

El proceso de Crédito se lo realiza en las diferentes sucursales del Banco del Estado (Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Manabí), para lo cual se ha determinado el siguiente proceso:



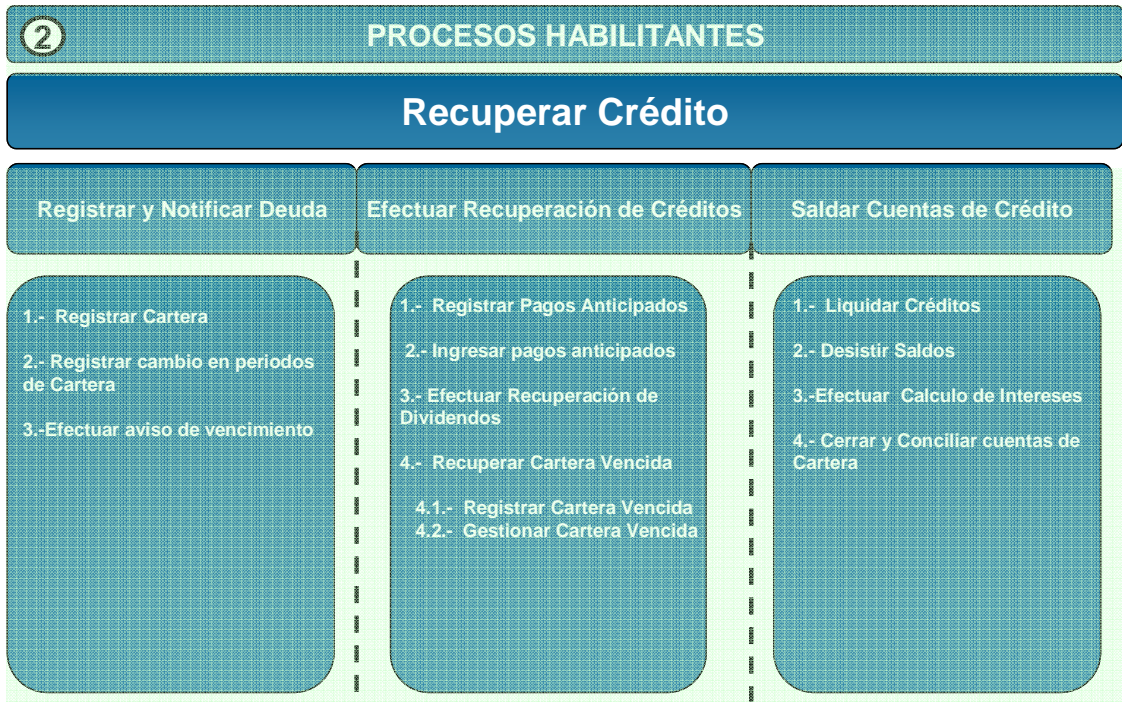
Fuente: Banco del Estado  
 Elaborado: Xavier Carrillo

El Banco del Estado utiliza diversa información para realizar el otorgamiento de crédito de sus clientes, identificando con base en parámetros establecidos de forma genérica, ciertas características que deberían poder discriminar si este cliente es sujeto de crédito.

En general para otorgar un crédito, el Banco del Estado receipta una solicitud de crédito de acuerdo a su línea de negocio, después realiza una evaluación integral del crédito la que básicamente se refiere a factibilidad del proyecto, luego se pasa a una fase de aprobación la misma que al ser aprobada, continúa a la legalización y al contrato de fideicomiso para continuar con el desembolso y por último al seguimiento del crédito.

### ***3.3.8 Recuperación del Crédito***

El Banco del Estado, deben recuperar los valores que las entidades prestatarias adeudan a la institución para lo cual se realiza la recuperación de Créditos en circunstancias normales, es decir las cuotas establecidas dentro del proceso se realizan en forma regular; mientras, que si el crédito presenta retrasos en el cumplimiento de sus obligaciones, se debe tomar otras medidas para la recuperación de crédito, por lo que para cualquiera de las formas de recuperación existe un proceso preestablecido, como lo presentamos a continuación:



Fuente: Banco del Estado  
 Elaborado: Xavier Carrillo

La Institución con la administración por procesos se centra en el cliente para lo cual debe conocer sus necesidades y expectativas del cliente. Es decir se trata de saber que necesita el cliente dentro del proceso como y cuando lo necesita.

La estructura y los procesos del Banco del Estado se han diseñado de acuerdo a la realidad de la Institución adaptada a las necesidades del Gobierno Nacional, Municipios y Consejos Provinciales. La administración por procesos facilita la concepción de la organización como un sistema en el cual se interrelacionen clientes, personas, proveedores, accionistas y sociedad en general.

## **CAPITULO 4: GESTION DE RIESGO OPERATIVO**

### ***4.1 Gestión de Riesgo Operativo en el Banco del Estado***

El objeto de medir el Riesgo Operacional en el Banco del Estado es lograr que la Institución, identifique los factores a los que se encuentra expuesto en el normal funcionamiento de sus operaciones y tome las medidas necesarias para su mitigación y control, basándose en las mejores prácticas y en la Resolución de Junta Bancaria No JB-2005-834, en base a los objetivos y fines institucionales.

### ***4.2 Mejores Prácticas***

En la actualidad existen metodologías desarrolladas en diferentes países en cuanto a riesgo operacional, que han dado paso a la Superintendencia de Bancos y Seguros para que pueda normar la gestión de Riesgo Operativo en el Ecuador, estableciendo un conjunto de mejores prácticas de control de riesgos, considerando las recomendaciones del Comité de Basilea.

La normativa de riesgo Operativo para el Ecuador, esta dada según resolución No JB-2005-834 de 20 de octubre del 2005, la cual fue incluida en el LIBRO I TITULO X, CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, de la codificación de resoluciones de Junta Bancaria y Superintendencia de Bancos y Seguros, la cual plantea tecnificar y profesionalizar la gestión del riesgo operacional en las instituciones financieras, por lo que cada Institución tiene un importante reto, que parte del

compromiso de la alta gerencia para la adopción de nuevos conceptos, principios y procedimientos, que pretenden proteger la utilidad y el margen financiero de la entidad.

La normativa expresa que el *“Riesgo operativo se entenderá como la posibilidad de que se ocasionen pérdidas financieras por eventos derivados de fallas o insuficiencias en los procesos, personas, tecnología de información y por eventos externos<sup>12</sup>”*

#### **4.2.1 Administración del Riesgo Operativo**

En la administración integral de riesgos, se establece que las instituciones financieras deben administrar el riesgo operativo como un riesgo específico, el cual, si no es administrado adecuadamente puede afectar el logro de los objetivos de estabilidad a largo plazo y la continuidad del negocio.

El diseño del proceso de administración de riesgo operativo deberá permitir a las instituciones controladas identificar, medir, controlar/mitigar y monitorear sus exposiciones a este riesgo al que se encuentran expuestas en el desarrollo de sus negocios y operaciones. Cada Institución desarrollará sus propias técnicas o esquemas de administración, considerando su objeto social, tamaño, naturaleza, complejidad y demás características propias.

Para una adecuada administración del riesgo operativo las Instituciones controladas deberán cumplir las disposiciones la normativa vigente y adicionalmente, deberán contar

---

<sup>12</sup> CAPÍTULO V.- DE LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO



con códigos de ética y de conducta formalmente establecidos; con la supervisión del directorio u organismo que haga sus veces y de la alta gerencia; con una sólida cultura de control interno; con planes de contingencias y de continuidad del negocio debidamente probados; y, con la tecnología de información adecuada

#### ***4.2.2 Desarrollo de un entorno adecuado para la Gestión del Riesgo***

Tanto el Directorio del Banco como la Administración, son los responsables de crear una cultura organizativa que conceda gran prioridad a la gestión eficaz del riesgo operativo y al cumplimiento de estrictos controles operativos. Si no se comprende y gestiona adecuadamente el riesgo operativo, aumenta la probabilidad de que algunos riesgos escapen a los controles.

El Directorio y la Gerencia deberán fomentar una cultura organizativa que inculque, de palabra y obra, integridad entre todos los empleados a la hora de realizar sus actividades diarias.

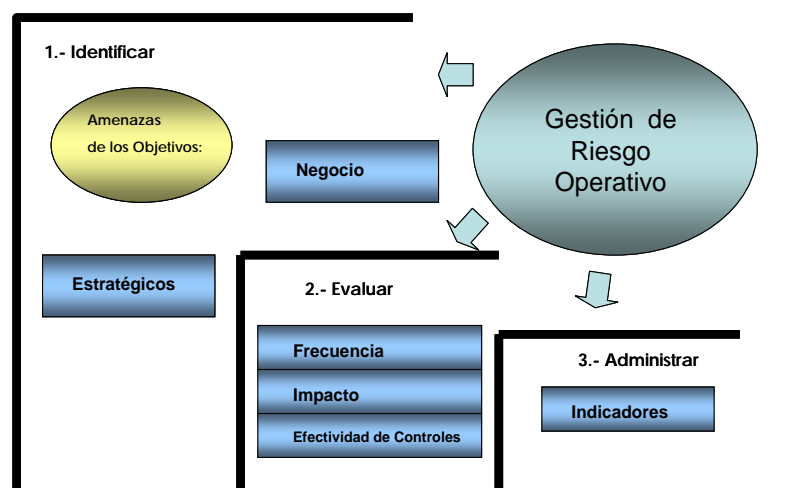
#### ***4.2.3 Metodología de Riesgo Operacional***

Con el objeto de gestionar el Riesgo Operacional, se debe determinar un lenguaje común para identificar, medir e informar los eventos asociados a este riesgo, para lo cual consideramos en el proyecto fases genéricas las cuales están dadas de la siguiente manera:

- **Identificación.-** Es la primera fase considerada para la implementación de este riesgo dentro de la Institución ya que se debe determinar la causa del riesgo operacional incluyendo las respectivas tareas y responsabilidades realizadas por las diversas áreas. Se debe revisar la estructura, el contenido y el criterio de evaluación de riesgo utilizado por la Institución.
- **Evaluación.-** Es la segunda fase del proyecto en la debe revisar la frecuencia el impacto y la efectividad de los controles a través de reportes de los diversos incidentes que se dan en una Institución. El análisis de los indicadores actuales de riesgo y los procesos que dan soporte al proceso de recolectar toda esta información también es parte de esta fase.
- **Administración.-** Esta fase esta dada por el monitoreo y control continuo de la administración de este riesgo a través de indicadores de gestión.

En el cuadro a continuación se presenta gráficamente la metodología a seguir:

**Cuadro No 4.2**



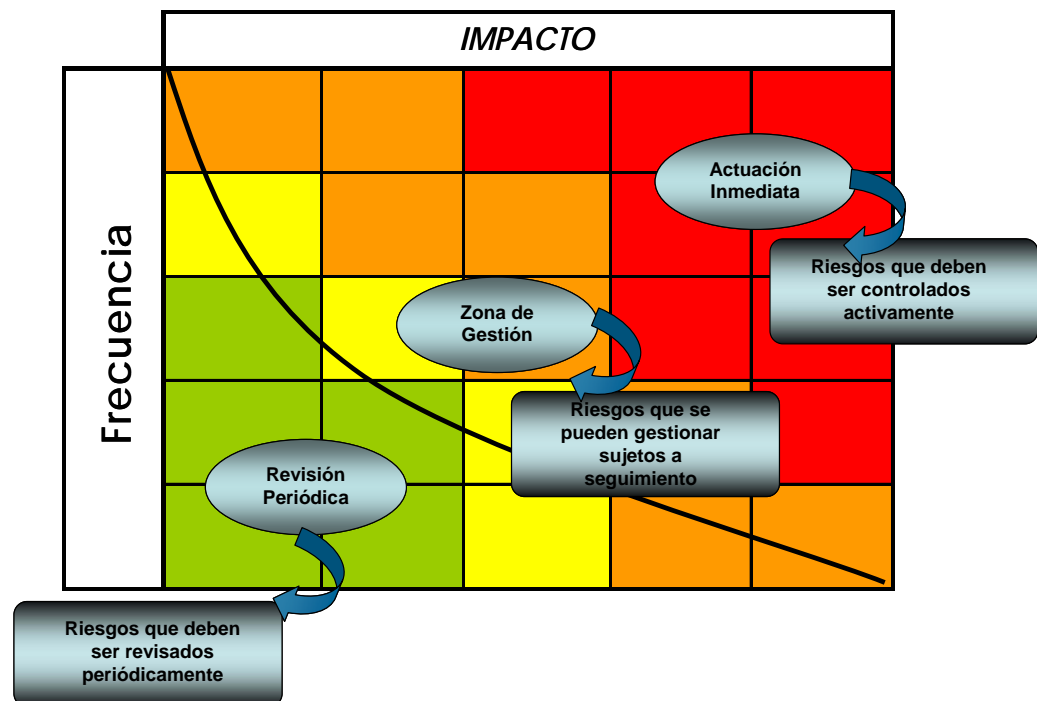
Elaborado por: Xavier Carrillo

Para gestionar el riesgo operacional se debe elaborar una matriz de riesgos infiriendo el perfil de riesgo enfrentado por el Banco del Estado por medio de la relación de los riesgos encontrados clasificados en:

- 1.- Categoría y factor de Riesgo
- 2.- Unidad de negocio/apoyo y proceso

Los riesgos antes mencionados deben ser debidamente evaluados en términos de frecuencia de ocurrencia e impacto en cada uno de los procesos de la Institución, como se lo representa en el cuadro No 4.3, dando como resultado pérdidas monetarias (directas, indirectas, coste de reputación, coste de oportunidad) que afectaría al desempeño del Banco.

*Cuadro No 4.3*



*Elaborado por: Xavier Carrillo*

La pérdida estará dada por resultado de multiplicar la frecuencia estimada o conocida, y el impacto.

#### **4.2.3.1 Identificación, Evaluación de los Riesgos Operativos**

El Banco del Estado debe identificar y evaluar el riesgo operativo inherente<sup>13</sup> a todos sus productos, actividades, procesos y sistemas relevantes. Además, también debe comprobar que antes de lanzar o presentar nuevos productos, actividades, procesos o sistemas, se evalúe adecuadamente su riesgo operativo inherente.

La identificación del riesgo operativo es fundamental para el posterior desarrollo de un sistema viable de control y seguimiento del mismo. Para ello, se tienen en cuenta tanto factores internos (la estructura del banco, la naturaleza de sus actividades, la calidad de su capital humano, cambios organizativos y rotación de plantilla) como externos (cambios en el sector y avances tecnológicos internos) que pudieran obstaculizar el logro de los objetivos del Banco.

La Institución debe identificar los riesgos potenciales más perjudiciales, deberán evaluar su vulnerabilidad ante tales riesgos, para poder así comprender mejor su perfil de riesgo y determinar con mayor precisión qué recursos necesitará para la gestión del mismo.

El Banco del Estado podrá identificar y evaluar sus riesgos operativos en su fase cualitativa considerando los siguientes pasos:

---

<sup>13</sup>**Riesgo Inherente.**-Riesgo que por su naturaleza está inseparablemente unido a una acción determinada.

**1.- Auto-evaluación o evaluación del riesgo:** el objetivo de la auto-evaluación es comprobar la vulnerabilidad de sus operaciones y actividades ante el riesgo operativo.

Este proceso es interno y trata de recurrir a la utilización de listas de control, para identificar las debilidades y fortalezas de los procesos en la Institución, enfocadas en la administración del riesgo operativo.

A continuación presentamos el modelo de encuesta de auto- evaluación a ser aplicada en el estudio:

La matriz de auto - evaluación esta conformada de la siguiente manera:

1.- Identificación del Macro proceso:

Que para el ejemplo hemos tomado “**CREDITO**”

2.- Identificar el proceso que esta dividido en:

2.1 Captar Recursos y Clientes

2.2 Otorgar Crédito

2.3 Recuperar Crédito

3.- Identificar el subproceso que este directamente relacionado con el proceso:

Por ejemplo dentro del proceso “Otorgar Crédito”, el cual esta definido por la asignación de recursos para financiar programas dentro del negocio de la Institución, este proceso tiene diferentes subprocesos (entradas y salidas) las cuales se encuentran definidas de la siguiente manera:

- 3.1 Ingresar y Analizar Solicitud de Crédito
- 3.2 Efectuar Evaluación de Crédito
- 3.3 Aprobar Crédito
- 3.4 Legalizar Contrato de Crédito y Fideicomiso
- 3.5 Efectuar Desembolsos de Crédito
- 3.6 Efectuar Seguimiento a Operaciones de Crédito

4.- Identificar la actividad que se realiza en el subproceso que para este ejemplo se ha escogido el de “Efectuar evaluación de crédito” y las actividades relacionadas se detallan a continuación:

- 4.1 Analizar requisitos para evaluación
- 4.2 Efectuar evaluación técnica
- 4.3 Efectuar evaluación ambiental
- 4.4 Efectuar evaluación de participación comunitaria
- 4.5 Efectuar evaluación económica
- 4.6 Analizar gestión de servicios
- 4.7 Efectuar evaluación financiera
- 4.8 Analizar legalmente al crédito
- 4.9 Consolidar informe de evaluación de crédito

5.- Después de identificar dentro de la matriz el proceso, subproceso y actividad se procede a identificar el factor de riesgo operativo al cual esta afectando la actividad seleccionada, los factores están definidos acuerdo a la normativa del organismo de control que están dados por:

5.1 Factor Procesos

5.2 Factor Personas

5.3 Factor Tecnologías de la Información

5.4 Factor Eventos externos

6.- El siguiente paso a seguir es la definición del evento de riesgo a la que la actividad esta expuesta, y están definidas por:

6.1 Fraude interno

6.2 Fraude externo

6.3 Prácticas con clientes productos y negocios

6.4 Incidencias en los negocios y fallas en los sistemas ejecución, entrega y gestión de procesos

6.5 Relaciones laborales y de seguridad en el puesto de trabajo

6.6 Eventos Externos

Después de identificar todos estos pasos, el individuo que llene la encuesta de auto evaluación, de acuerdo a su experiencia en el proceso que este analizando, deberá evaluar el impacto como la frecuencia.

La calificación del impacto, se encuentra en términos de afectación cuantitativa en el patrimonio, las categorías (denominación) se han definido de acuerdo a las recomendaciones de las mejores prácticas, mientras que los porcentajes de afectación (descripción) es una propuesta de este estudio los cuales deberán ser aprobados por el Directorio del Banco.

El Impacto se encuentra dado en 5 categorías que presentamos a continuación:

IMPACTO	
Denominación	Descripción
Insignificante	1% Patrimonio
Menor	3% Patrimonio
Moderado	5% Patrimonio
Mayor	8% Patrimonio
Catastrófico	10% Patrimonio

La calificación de la frecuencia que se encuentra en términos de afectación de probabilidad de ocurrencia, las categorías (denominación) se han definido de acuerdo a las recomendaciones de las mejores prácticas, mientras que los porcentajes de afectación (descripción) es una propuesta de este estudio los cuales deberán ser aprobados por el Directorio del Banco.

La Frecuencia esta dada en 5 categorías que presentamos a continuación:



FRECUENCIA	
Denominación	Descripción
Muy bajo	[0%-20%[ - 1 vez al año
Bajo	[21%-40%[ - 1 a 12 veces al año
Moderada	[41%-60%[ - 13 a 48 veces al año
Alta	[61%-80%[ - 49 a 240 veces al año
Muy alta	[81%-100%[ - más de 240 veces al año

Como resultado de la multiplicación de la frecuencia y el impacto nos da el riesgo inherente en cual será explicado posteriormente en el punto ***Calculo de Score de Riesgo***

Con el objeto de identificar el riesgo residual del proceso se analiza si este tiene algún tipo de control, para lo cual se ha definido 3 opciones (Efectivo, Medio, Sin Control). La multiplicación del riesgo inherente con la efectividad da como resultado el riesgo residual, la explicación de este cálculo se detallara en el punto ***Cálculo de Score de Riesgo***

Se toma en cuenta el tipo captura de datos la cual esta definida si es de manera manual o automática.

Con el objeto de realizar seguimiento al proceso que se esta analizando, se debe especificar el control y/o mitigación, además, de puntualizar el plan de acción o monitoreo, al riesgo del proceso.

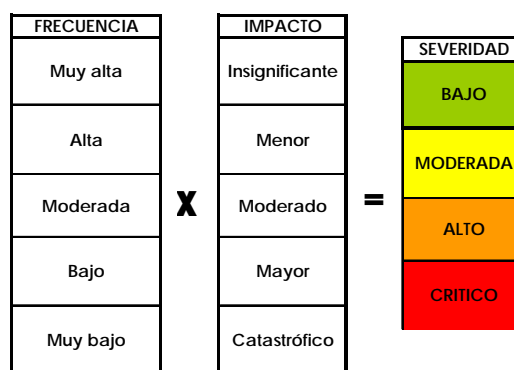
El formulario de auto-evaluación Anexo No 1 puede referirse a riesgos específicos de la línea de negocio. Además, con la base de datos que nos de el formulario, se puede analizar tanto los riesgos inherentes como los controles necesarios para mitigarlos.

Asimismo, se pueden utilizar para asignar el nivel de capital económico que corresponde a los diferentes riesgos del negocio dependiendo de los resultados de la gestión y control de diversos aspectos del riesgo operativo.

Para la medición de riesgo operacional se debe construir una matriz de riesgos de valorización en términos cualitativos para lo cual se debe tener en cuenta la calidad, la disponibilidad de información y los criterios de evaluación antes expresados.

**Cálculo de Score de Riesgo:** La severidad estará dada por resultado de multiplicar la frecuencia estimada o conocida, y el impacto.

**Cuadro No 4.4**



*Elaborado por: Xavier Carrillo*

La interpretación de cada uno de los componentes de la frecuencia, impacto y severidad las expresamos a continuación:

**Cuadro No 4.5**

FRECUENCIA	
Denominación	Descripción
Muy alta	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
Alta	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.
Moderada	Podría ocurrir en algún momento.
Bajo	Pudo ocurrir en algún momento.
Muy bajo	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales.

X

IMPACTO	
Denominación	Descripción
Insignificante	Requiere tratamiento mínimo, baja pérdida financiera.
Menor	Requiere tratamiento menor, pérdida financiera media.
Moderado	Requiere tratamiento, pérdida financiera alta.
Mayor	Requiere tratamiento intenso, pérdida financiera mayor.
Catastrófico	Requiere tratamiento mayor, enorme pérdida financiera.

=

SEVERIDAD	
Denominación	Descripción
BAJO	Administrar mediante procedimientos de rutina.
MODERADA	Debe especificarse responsabilidad gerencial.
ALTO	Necesita atención de la alta gerencia.
CRITICO	Requiere acción inmediata.

Elaborado por: Xavier Carrillo

**Riesgo Inherente:** Se refiere al riesgo bruto al cual esta expuesto el proceso y no es más que el resultado de la multiplicar la frecuencia por el impacto tomando en cuenta términos cuantitativos referenciales, frecuencia en términos porcentuales y el impacto en unidades como lo representamos a continuación:

$$R_{Inherente} = Frecuencia_{(\%)} * Im pacto_{(u)}$$

Donde:

$Frecuencia_{(\%)}$  = Afectación de probabilidad de ocurrencia expresada en porcentaje.

$Im pacto_{(u)}$  = Afectación cuantitativa expresada en unidades.

**Cuadro No 4.6**

PROBABILIDAD		IMPACTO				
		Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5
Casi certeza	100%	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
Probable	80%	0.80	1.60	2.40	3.20	4.00
Posible	60%	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00
Improbable	40%	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00
Raro	20%	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00

Elaborado por: Xavier Carrillo

**Riesgo Residual:** Se refiere al riesgo remanente que existe después de que se han tomado las medidas de seguridad, por tanto, constituye el riesgo a asumir.

Para el cálculo del riesgo residual se considera la efectividad del control para la mitigación del riesgo, es decir, si el control es efectivo, medio o sin control, los cuales también tienen su ponderación las cuales se describe a continuación:

- Se considera porcentajes de efectividad de mitigación del riesgo de hasta el 50% de reducción del riesgo inherente si el control es efectivo, 25% si el control es medio efectivo y 0% si no existe control.
- Se afecta directamente al riesgo inherente, tanto en la frecuencia y en el impacto, tomando en cuenta la efectividad del control y se lo realiza de la siguiente manera:

$$R_{Residual\_Impacto} = score\_impacto - (score\_impacto * \% EFECTIVIDAD)$$

$$R_{Residual\_Frecuencia} = score\_frecuencia - (score\_frecuencia * \% EFECTIVIDAD)$$

- Dando como resultado el **“Riesgo Residual”**

$$R_{Residual} = R_{Residual\_frecuencia} * R_{Residual\_impacto}$$

Ejemplo:

Riesgo Inherente				
EJEMPLO	S/N	FRECUENCIA	IMPACTO	SCORE
Proceso		100%	4.00	4.00

Riesgo Residual				
EFECTIVIDAD	%	FRECUENCIA	IMPACTO	SCORE
Efectivo	50.0%	50%	2.00	1.00
Medio	25.0%	75%	3.00	2.25
Sin Control	0.0%	100%	4.00	4.00

Elaborado por: Xavier Carrillo

PROBABILIDAD		IMPACTO				
		Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5
Casi certeza	100%	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
Probable	80%	0.80	1.60	2.40	3.20	4.00
Posible	60%	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00
Improbable	40%	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00
Raro	20%	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00

Elaborado por: Xavier Carrillo

**2.- Mapas de Riesgo:** en este proceso, se agrupan por tipo de riesgo las diferentes unidades de negocio, funciones organizativas o procesos, lo que puede dejar al descubierto ámbitos que presenten deficiencias y ayudar a determinar cuáles son las prioridades para su gestión.

Para el presente análisis se agruparan los procesos y estarán definidos de acuerdo al subproceso que pertenecen y se evaluará la severidad a la que están expuestos como presentamos en el Anexo 3.

**3.- Indicadores de riesgo:** se trata de estadísticas o parámetros, a menudo financieros, que pueden revelar qué riesgos asume cada Banco. Estos indicadores suelen ser revisados periódicamente (mensual o trimestralmente) para alertar a los Bancos sobre cambios que puedan ser reveladores de problemas con el riesgo. Se suelen utilizar parámetros como el número de operaciones fallidas, las tasas de rotación de asalariados y la frecuencia y/o gravedad de los errores u omisiones.

#### **4.2.3.2 Evaluación del Riesgo Operacional Banco del Estado**

La evaluación del Riesgo Operacional en el Banco del Estado, se tomó en cuenta la metodología antes descrita, partiendo de una matriz de procesos, en la cual se mide el riesgo inherente y el riesgo residual de acuerdo a la experiencia de los encuestados dando como resultado lo siguiente:

#### **Proceso de Captar Recursos y Clientes**

El Proceso de Captar recursos y clientes esta conformado por cinco subprocesos (Anexo 4), en el cuadro No 4.7 se puede observar que las actividades de un subproceso que se encuentran con una calificación tanto de frecuencia como de impacto, dando como

resultado un score de riesgo inherente como de riesgo residual, este score nace de la encuesta de auto-evaluación realizada en la Institución.

Con el objeto de entender el reporte se ha escogido el subproceso “Formular Programa de Captación” el cual esta conformado por cuatro actividades que en su mayoría tienen un riesgo inherente de nivel medio, es decir estas actividades tienen una severidad promedio de 1.50 (frecuencia de 60%; Impacto de 2.5). Dentro de la escala definida (cuadro N° 4.5) significa que este el riesgo operativo inherente tiene una responsabilidad gerencial es decir que se debe tomar en cuenta el mejoramiento de este subproceso. Los factores de riesgo a los que está expuesto en su mayoría se identifica en **PROCESOS** y **PERSONAS**, derivándose principalmente en el evento los eventos de *Riesgo ejecución, entrega y gestión de procesos , prácticas con clientes y negocios y fraude Interno*, sin embargo, las actividades tienen control, por lo que, al calcular la severidad tomando en cuenta los controles da un resultado de 0.98 (frecuencia de 49%; Impacto de 2), lo que quiere decir es que el riesgo residual disminuye, sin embargo, cualitativamente el subproceso todavía tiene una responsabilidad gerencial es decir que todavía se debe mejorar el subproceso por lo que es necesario tener en cuenta mejores controles para minimizar este riesgo.

En función a todo lo expuesto y como conclusión respecto del estudio llevado a cabo, puede observarse que existe una clara necesidad de trabajar e invertir todavía más para alcanzar una gestión de riesgo operacional en la Institución.

**Cuadro No 4.7**

MAPA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS															
Cod.	RIESGOS	RIESGO INHERENTE							RIESGO RESIDUAL						
		Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO
<b>CR-CC1</b>	<b>CAPTAR RECURSOS Y CUENIENTES</b>														
CR-001	Formular Programa de Captacion	60%	2.50	1.50			MEDIO		49%	2.00	0.98			MEDIO	
CR-001-1	Identificar demanda de recursos y oferta de proyectos	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO	
CR-001-2	Disenar perfil de programa	60%	2.00	1.20			MEDIO		60%	2.00	1.20			MEDIO	
CR-001-3	Coordinar factibilidad de programa	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO	
CR-001-4	Aprobar factibilidad de programa de captacion	60%	2.00	1.20			MEDIO		45%	1.50	0.68			MEDIO	

Elaborado por: Xavier Carrillo

Los resultados de la actividad que conforman el subproceso, lo representamos en el cuadro 4.8, en donde se representa la matriz de riesgo de impacto - frecuencia en el cual se puede observar el riesgo inherente y el riesgo residual de la actividad.

**Cuadro No 4.8**

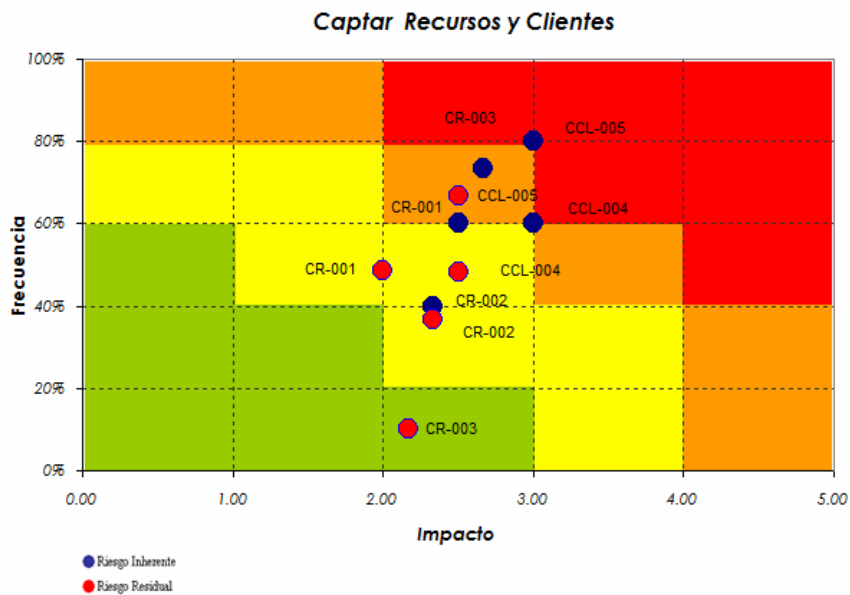
PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Casi certeza					
Improbable					
Posible		A2	A1		
Improbable					
Raro					

A1.- Riesgo Inherente  
A2.- Riesgo Residual

Elaborado por: Xavier Carrillo



**Cuadro No 4.9**



*Elaborado por: Xavier Carrillo*

El cuadro No 4.9, representa la matriz de riesgo, comparando el riesgo inherente con el riesgo residual de cada uno de los subprocesos, por ejemplo CR-001 (Formular Programa de Captación) Anexo 4, tiene un riesgo inherente de 1.50 (60% de Probabilidad y 2.50 de impacto) y un riesgo residual de 0.98 (49% de Probabilidad y 2.00 de impacto)

La matriz de riesgo constituye una herramienta clave para la supervisión del proceso ya que permite evaluar de forma cualitativa los riesgos inherentes y determinar el perfil de riesgos del proceso. Se puede observar que todos los procesos tienen un nivel de control, ya que en todos los casos el riesgo residual es menor que el riesgo inherente. En la medida que los controles son más eficientes el riesgo residual tiende a disminuir, esta información permite la toma de decisiones para fortalecer o considerar nuevos controles dependiendo del nivel de riesgo de los subprocesos.

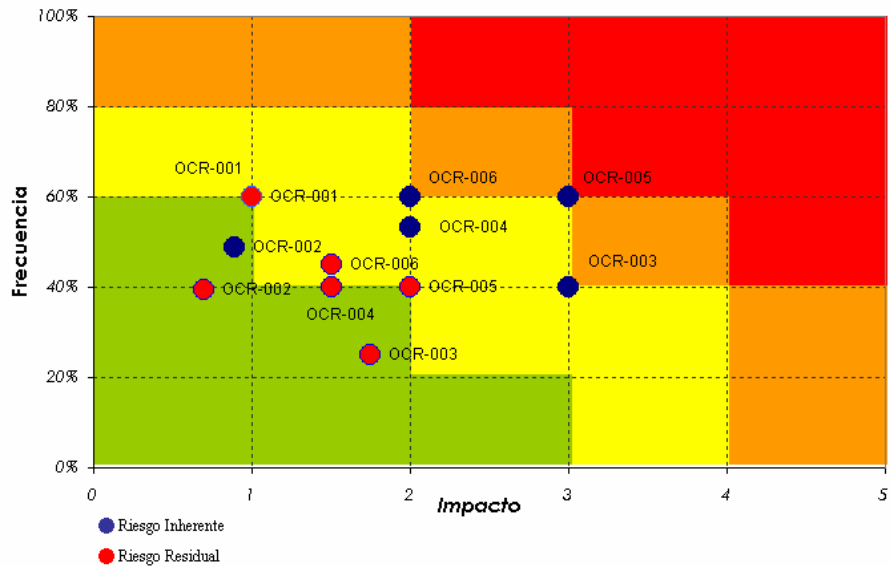
## **Otorgar Crédito**

El Proceso de “Otorgar Crédito”, esta conformado por 6 subprocesos(Anexo 5), como ejemplo en este proceso se ha escogido el subproceso “Efectuar Evaluación de Crédito (OCR -002) ” el cual esta conformado por cuatro actividades que en su mayoría tienen un riesgo inherente de nivel bajo, es decir estas actividades tienen una severidad promedio de 0.435 (frecuencia de 49 %; Impacto de 0.88), los factores de riesgo **PERSONAS**, **TECNOLOGIA DE LA INFORMACION** y **PROCESOS**, son los que mas afectan a este subproceso y dentro de estos los principales riesgos a los que se exponen estos factores es *fraude interno, prácticas con clientes productos y negocios, relaciones laborales y de seguridad en el puesto de trabajo.*

Al efectuar los controles dentro del subproceso al cual se lo estudia se puede observar una pequeña disminución del riesgo inherente, como se muestra en el cuadro No 4.10, en el cual el score del riesgo residual es de 0.27 (frecuencia de 39 %; Impacto de 0.69), por lo que los planes de acción deben ser definidos de acuerdo a las causas de pérdidas operacionales que se pueden observar en estos reportes y deberán estar acompañados de un análisis costo/beneficio.

**Cuadro No 4.10**

**Otorgar Credito**



*Elaborado por: Xavier Carrillo*

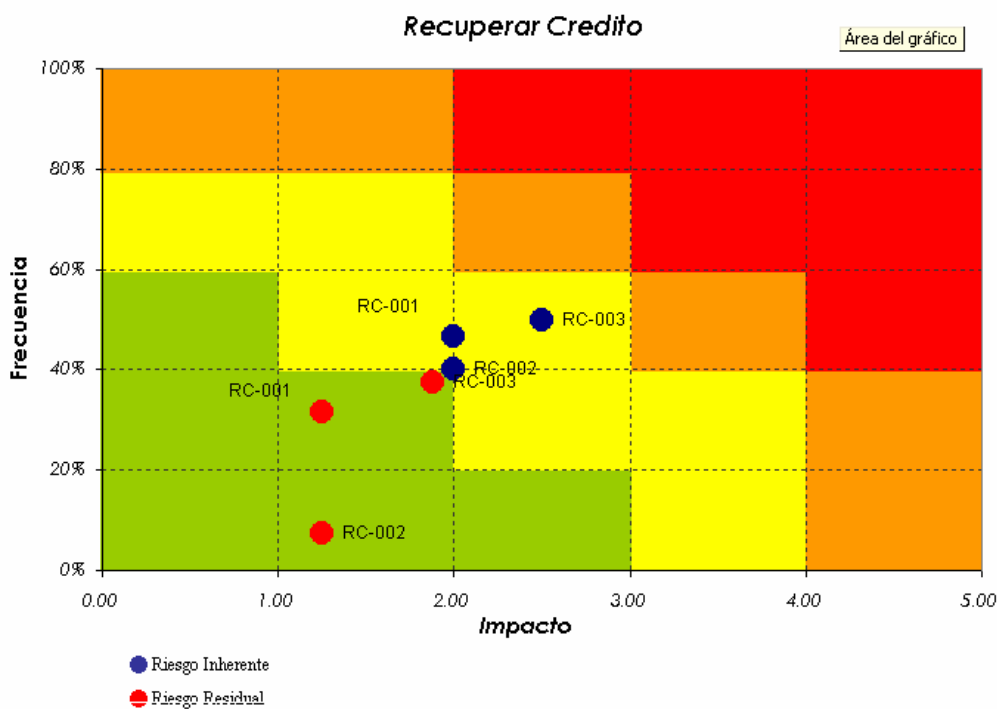
La matriz de Riesgos permite establecer el perfil de riesgo del proceso, con el objetivo de establecer planes de supervisión ajustados a cada subproceso identificando cuales de estos requieren mayor atención, permitiendo la intervención inmediata y la acción oportuna, promoviendo una sólida gestión de riesgo operacional en la Institución.

### **Recuperar Crédito**

Para el análisis de este proceso el cual tiene 3 subprocesos (Anexo 6), se ha escogido el subproceso “Registrar y Notificar Deuda (RC-001)” las actividades que en su mayoría tienen un riesgo inherente de nivel medio, es decir estas actividades tienen una severidad

promedio de 0.93 (frecuencia de 47%; Impacto de 2) , como se puede observar en el cuadro No 4.11, los riesgos que se producen en este proceso en su mayoría se identifican el factores de riesgo **PROCESOS**, derivándose principalmente en el evento los eventos de *prácticas con clientes y negocios e incidencia en los negocios y fallas en el sistema*, sin embargo, las actividades tienen algún tipo de control por lo que al calcular el riesgo residual se observa que el score disminuye a 0.40 (frecuencia de 32%; Impacto de 1.25), lo que quiere decir que este subproceso que con riesgo inherente tiene una responsabilidad gerencial y con un manejo adecuado de controles su score baja a una responsabilidad de rutina.

**Cuadro No 4.11**



La matriz representa una herramienta en la cual se evalúa de manera integral el proceso de recuperar crédito, a partir del cual se realiza un diagnóstico de la situación global del proceso la cual nos permite realizar comparaciones objetivas entre el riesgo inherente y el riesgo residual, lo cual constituye un soporte para el mejoramiento del proceso en su conjunto.

## CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- La Cadena de Valor de la Institución, no se encuentra acorde con lo que propone el organismo de Control, por lo que en este estudio se realiza una propuesta ajustada a la normativa vigente en el Ecuador enfocada, a la gestión de riesgos, la cual propone procesos gobernantes, habilitantes y de apoyo.
- Para este análisis se tomo en cuenta los “*Procesos Habilitantes*” dentro *Cadena de Valor*, que para el caso del Banco del Estadio se estudio el “*Proceso de Crédito*” que se caracteriza por tener solo una línea de crédito la cual esta enfocada al desarrollo nacional a través de conceder créditos a Municipios, Consejos Provinciales, Organismos Estatales y Universidades.
- La metodología de gestión de procesos permite diseñar el proceso de acuerdo con el entorno y los recursos disponibles, normalizando la actuación y la transferencia de información de todas las personas que participan en el mismo, garantizando eficiencia, efectividad y calidad del servicio.
- Para el análisis de Riesgo Operacional es necesario contar con una cadena de valor y el mapeo de procesos bien definidos ya que a partir de estos insumos se procede al análisis de riesgo operativo objeto de este estudio.

- Los indicadores de riesgo operacional que se han definido en este trabajo configuran un sistema mostrando una información interrelacionada entre los procesos del Banco y los riesgos a los que esta expuesto, a través de formularios auto-evaluación, mapas de riesgo y base de datos de pérdidas que miden en términos cualitativos el Riesgo operacional de las actividades del proceso de crédito de la Institución.
- El sistema de información basado en indicadores de riesgo (riesgo Inherente, riesgo residual), permitirá alertar los posibles riesgos dentro de las actividades del proceso, permitiendo una gestión activa del riesgo operacional en toda la organización.
- Se observa que los riesgos inherentes del proceso de crédito tienen una categorización promedio de nivel medio y bajo, y su el valor del riesgo residual en promedio muestra el perfil global de riesgo de la línea de negocio de nivel medio bajo, sin embargo hay que considerar las limitaciones para este análisis que básicamente son la de información ya que no existe una cultura de administración por riesgos en la Institución.

## **5.2 Recomendaciones**

- La Institución debería realizar una administración en base a procesos, ya que son sistemas estructurados que sirven para identificar y documentar un proceso de gestión.
- El Banco del Estado, debe establecer políticas, procesos y procedimientos para controlar o mitigar los riesgos operacionales. Adicionalmente, se debe ajustar a su perfil de riesgo operacional, utilizando estrategias de acuerdo a su naturaleza y perfil de riesgo global.
- El Banco del Estado, debe identificar y evaluar el riesgo operacional inherente en todos los productos, actividades, procesos y sistemas. La identificación del riesgo considera factores internos (como la complejidad de la estructura del Banco, la naturaleza de las actividades del Banco, la calidad de personal, los cambios organizacionales y la producción del empleado) y factores externos (como los cambios en la industria y avances tecnológicos) que podrían afectar en forma adversa el logro de los objetivos de la Institución.
- Para que la administración del riesgo operacional se implemente en la Institución es necesario contar con una estructura organizativa y de la alta dirección comprometida en el manejo de buenas prácticas de gobierno corporativo además de una cultura de administración por gestión de riesgos.



## Glosario de términos

- **Actividad.-** Es el conjunto de tareas
- **Clientes, productos y prácticas empresariales.-** Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación profesional frente a clientes concretos (incluidos requisitos fiduciarios y de adecuación), o de la naturaleza o diseño de un producto Venta de Productos Inadecuados, Defectuosos, Engaño al Cliente, Incumplimiento de Obligaciones Fiduciarias
- **Daños a activos materiales.-** Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos Desastres Naturales y Humanos.
- **Datos cualitativos.-** variables que se obtienen de los resultados de aún variable de atributo.
- **Datos cuantitativos.-** que se obtienen de los resultados de una variable numérica.
- **Datos.-** conjunto de valores que se obtienen de los resultados de una variable en la muestra o población estos resultados pueden ser cualitativos o cuantitativos.
- **Evento de riesgo operativo.-** hecho que se deriva de pérdidas financieras para la entidad controlada.
- **Factor de riesgo operativo.-** es el origen de un evento de riesgo operativo. Los factores pueden ser de procesos, personas tecnologías de la información y eventos externos.

- ***Fraude externo.***- Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte de un tercero. Asalto Bancario, Intrusión.
- ***Fraude Interno.***- pérdidas que se producen debido a actuaciones encaminadas a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente, incumplir regulaciones o políticas empresariales.
- ***Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas.***- Pérdidas derivadas de incidencias en el negocio y de fallos en los sistemas Problemas de Telecomunicaciones, Software, Hardware.
- ***Insumo.***- es el conjunto de datos o información que sirven de entrada para un proceso.
- ***Proceso.***- Es el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente, sea interno o externo;
- ***Subproceso.***- Es el conjunto de actividades que transforman insumos en productos o servicios con valor para el cliente, sea interno o externo
- ***Tarea.***- Es el conjunto de pasos o procedimientos que conducen a un resultado final visible medible;
- ***Tecnología de información.***- Las instituciones controladas deben contar con la tecnología de información que garantice la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información de manera oportuna y confiable; evitar interrupciones del negocio y lograr que la información, inclusive aquella bajo la modalidad de servicios provistos por terceros, sea íntegra, confidencial y esté disponible para una apropiada toma de decisiones

## Bibliografía

- Resolución Junta Bancaria, JB-2005-834, Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.
- Tecnológico de Monterrey, MODULO RIESGO OPERATIVO, quito octubre 2006.
- Samuel Alberto Mantilla, CONTROL INTERNO INFORME COSO, Ecoe Ediciones.
- Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria, SANAS PRÁCTICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL, julio 2002.
- Banco Estado Chile, GESTION DE RIESGO OPERATIVO Y BASILEA II, chile diciembre 2006.
- Sescam, GESTION POR PROCESOS, octubre 2002 .
- José Joaquín Mira, José Mª Gómez, Inma Blaya, Alejandro García, GESTION POR PROCESOS, Universidad Miguel Hernández de Elche. 2002
- ALIDE – Banco de Córdoba, Gestión del Riesgo Operativo en Bancos e Instituciones Financieras, Argentina Octubre 2007.
- Nicolas Baud, Antoine Frachot & Thierry Roncalliy, AN INTERNAL MODEL FOR OPERATIONAL RISK COMPUTATION, <http://www.risklab-madrid.uam.es/>
- José Manuel Cea, Mitigación del Riesgo Operacional, Madrid Noviembre 2004.
- CONSAR, Riesgo Operativo: La visión de supervisor, México.
- Yuri Marroquín, El Riesgo Operativo, Sao Pablo junio 2003.
- Francisco J. Garcimartín, RIESGOS LEGALES Y RESPUESTAS DEL LEGISLADOR INTERNACIONAL, España Junio 2007.
- IESE, BASILEA II: IMPACTO EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS, Madrid Noviembre 2001.

- José Ignacio Llaguno Musons, GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO EN LAS ENTIDADES DE CRÉDITO: UN CAMINO SIN RETORNO, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, noviembre de 2005.
- Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público, UNIDAD DE BANCA Y AHORRO IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO ACUERDO DE CAPITAL (BASILEA II), Mayo 2007.
- Juan Carlos García Céspedes BASILEA II: Nuevos retos para la Banca, noviembre 2002, BBVA.

## ANEXO No 1

Proyecto Riesgo Operativo Banco del Estado

**MATRIZ DE AUTOEVALUACION RIESGO OPERACIONAL**

<b>Macroproceso</b>	<b>Proceso</b>	<b>SubProceso</b>
CREDITO	RECUPERAR CRÉDITOS	Registrar y notificar deuda

**CATEGORIAS Y NIVELES DE RIESGO**

<b>Actividad del proceso</b>	Registrar cartera
<b>Factor de Riesgo</b>	PERSONAS
<b>Evento de Riesgo</b>	PRACTICAS CON CLIENTES PRODUCTOS Y NEGOCIOS
<b>Actividad de Riesgo</b>	Apertura de producto distinta a solicitud por error

<b>Impacto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Riesgo Inherente</b>
Menor (3% Patrimonio)	Posible[40%-60%]	1.2

<b>Efectividad</b>	<b>Riesgo Residual</b>
Medio	0.7

<b>Forma de Captura</b>	Manual
-------------------------	--------

**PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y/O MITIGACION**

**MONITOREO O PLAN DE ACCION**

Si, Conozco cuales son mis clientes internos  
 No, Conozco cuales son mis clientes internos

ACEPTAR

Elaborado por: Xavier Carrillo

## *ANEXO No 2*

### **FRAUDE INTERNO**

1. Operación no autorizada
2. Apropiación fondos Banco en cajas
3. Apropiación fondos Banco en apertura producto/servicio
4. Apropiación fondos Banco mediante transacciones
5. Apropiación fondos clientes
6. Robo de fondos en bóveda
7. Hurto de bienes del Banco
8. Falsificación / adulteración de documentos valorados
9. Falsificación / adulteración de documentación
10. Uso de cheque sin fondo
11. Suplantación de funcionario
12. Suplantación de cliente
13. Evasión tributaria
14. Abuso de información confidencial

### **FRAUDE EXTERNO**

15. Giro indebido fondos clientes con tarjetas
16. Suplantación clientes en transacción
17. Suplantación cliente en apertura de producto / servicio
18. Suplantación cliente en entrega de chequera
19. Robo de dinero / documentos valorados de caja buzón
20. Robo a clientes en dependencias del Banco
21. Apertura producto a personas inexistentes
22. Suplantación personas en apertura de producto / servicio
23. Apropiación fondos Nazco con documentación vencida / no vigente
24. Pago documento enmendado
25. Pago documento falso / adulterado
26. Pago documento con firma disconforme
27. Suplantación de beneficiarios en pagos
28. Asalto mano armada en caja
29. Asalto bóveda
30. Hurto de bienes del Banco
31. Recepción billete falso
32. Recepción documento en garantía adulterado / falso
33. Pago de cheques sin fondos
34. Suplantación clientes para la obtención de información
35. Ataque informático
36. sustracción de claves secretas
37. Robo de información

## **PRACTICAS CON CLIENTES PRODUCTOS Y NEGOCIOS**

38. Omisión cierre de producto por error
39. Omisión apertura de producto por error
40. Omisión renovación de producto por error
41. Apertura de producto distinta a solicitud por error
42. Cierre erróneo de producto
43. Omitir bloqueo de producto por error
44. Cobros en excesos por error
45. cobros ficticios por error
46. Apertura de producto / servicio sin autorización
47. Operaciones no autorizadas por cliente
48. Confusión de clientes en pagos por error
49. Confusión de clientes en operaciones por error
50. Entrega de información errónea a cliente
51. Confusión de cuentas en transacciones de clientes por error
52. Entrega de información confidencial de cliente
53. Prácticas ajenas a la competencia
54. Prácticas inadecuadas de negociación
55. Prácticas inadecuadas de mercado
56. Formulario continuo de cheques defectuosos
57. Fallas en desarrollo de productos / servicios
58. Investigación a clientes no conforme a directrices
59. Inadecuada clasificación de clientes
60. Incumplimiento requisitos mínimos en apertura de productos y servicios

## **INCIDENCIAS EN LOS NEGOCIOS Y FALLAS EN LOS SISTEMAS**

61. Falta o falla de hardware
62. Transacción inexistente por falla en sistemas
63. Omitir transacción por falla en sistemas
64. Transacción duplicada por falla en sistemas
65. Cálculos mal efectuados por falla en sistemas
66. Caída de línea en sistema
67. Caída de línea en cajas
68. Caída de línea en cajero automático
69. Caída de línea alarma interconectada
70. Falla en las telecomunicaciones

## **EJECUCIÓN, ENTREGA Y GESTIÓN DE PROCESOS**

71. Omitir ingreso de datos en sistemas por error
72. Ingreso erróneo / incompleto de datos en sistema
73. Emisión de documentos / documentación con datos incompletos
74. Emisión de documentos / documentación con datos erróneos
75. Mantención de documentación desactualizada

76. Actualización errónea / incompleta de datos en sistemas
77. Omitir actualizar datos en sistemas por error
78. Actualizar datos en sistemas con retraso por error
79. Omitir reservas transacciones contables por error
80. Transacciones contables duplicadas por error
81. Transacciones contables ficticias por error
82. Realizar transacciones no autorizadas por error
83. Omitir transacciones contables por error
84. Transacciones con datos incorrectos
85. Operaciones no autorizadas por error
86. Confusión de cuentas en transacciones por error
87. Transacciones realizadas fuera de plazo por error
88. Omitir cobro de multas por error
89. Omitir pago de multas por error
90. Cobro de multas en exceso por error
91. Pago de multas en exceso por error
92. Activación falsa de alarma en cajas
93. Pago de documentación caducados por error
94. Omitir operaciones por error
95. Operaciones realizadas fuera de plazo por error
96. Realizar operaciones no autorizadas por error
97. Operaciones duplicadas por error
98. Omitir reservas operaciones por error
99. Pago de documentos mal llenados por error
100. Pago erróneo de documentos con firma disconforme
101. Pago de cheques sin fondos por error
102. Monto pagado distinto a valor del documento
103. Pago a personas no facultada por error
104. Pago de documentos con orden de no pago por error
105. Pago de documentos con RUC bloqueado por error
106. Pago sobre cuentas bloqueadas
107. Pago sobre cuentas / tarjeta sin cupo
108. Recepción documentos con errores o mal endosados
109. Pérdida por diferencia en cuadratura cajas
110. Omitir control de crédito
111. Cobro erróneo de documentos
112. Omitir cobro de impuestos por error
113. Omitir pago de impuestos por error
114. Monto incorrecto en pago de impuesto por error
115. Monto incorrecto en cobro de impuesto por error
116. Omitir cobro de seguros
117. No apertura de sucursal
118. No apertura de bóveda
119. Extravío de documentación de registro o respaldo
120. Extravío de documentos en garantía
121. Mala gestión colateral de bien recibido en pago



122. Cobertura de seguro / garantía insuficiente
123. Garantía sin evidencia de seguros
124. Garantía con seguros no vigentes
125. Omitir información inexactitud de informes
126. Mantención de registros incompletos de clientes
127. Registros inexistentes de clientes
128. Mantención de datos de clientes mal registrados por error
129. Entrega errónea de cheques / chequera a persona no autorizada
130. Extravío de documentación / documentos de cliente
131. Práctica inadecuada de contraparte comercial
132. Incumplimiento de contrato por parte de proveedores
133. Omisión de cláusula mínima en contrato con proveedor

#### **RELACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO**

134. Despido no ajustado a normativa
135. Cotizaciones provisionales canceladas incorrectamente por error
136. Finiquito cancelado incorrectamente por error
137. Eliminación de desechos no ajustada normativa
138. Discriminación

#### **RELACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO**

139. Incendio
140. Atentado de bomba
141. Aviso de bomba
142. Inundación
143. Terremoto

### ANEXO 3

<b>MAPA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>
--------------------------------------

	Cod.	RIESGOS	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CATEGORÍA	Crítico	Alto	Medio	Bajo
1	CR-001	Formular Programa de Captacion								
2	CR-002	Negociar y contratar Programa								
3	CR-003	Implementar y Ejecutar Programa								
4	CCL-004	Efectuar Mercadeo								
5	CCL-005	Conseguir Sujetos De Crédito								
6	OCR-001	Ingresar Y Analizar Solicitud De Crédito								
7	OCR-002	Efectuar Evaluación De Crédito								
8	OCR-003	Aprobar Crédito								
9	OCR-004	Legalizar Contrato De Crédito Y Fideicomiso								
10	OCR-005	Efectuar Desembolsos De Crédito								
11	OCR-006	Efectuar Seguimiento A Operaciones De Crédito								
12	RC-001	Registrar y Notificar Deuda								
13	RC-002	Efectuar Recuperación de Créditos								
14	RC-003	Saldar Cuentas de Crédito								

*Elaborado por: Xavier Carrillo*

*CR y CCL.- Sub-Proceso de Captar Recursos y Clientes*

*OCR.- Sub-Proceso de Otorgar Crédito*

*RC.- Recupera Crédito*

## ANEXO 4

MAPA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Cod.	RIESGOS	RIESGO INHERENTE							RIESGO RESIDUAL					
		Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO
CR-CCL	<b>CAPTAR RECURSOS Y CLIENTES</b>													
CR-001	<b>Formular Programa de Captacion</b>	60%	2.50	1.50			MEDIO		49%	2.00	0.98			MEDIO
CR-001-1	Identificar demanda de recursos y oferta de proyectos	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO
CR-001-2	Diseñar perfil de programa	60%	2.00	1.20			MEDIO		60%	2.00	1.20			MEDIO
CR-001-3	Coordinar factibilidad de programa	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO
CR-001-4	Aprobar factibilidad de programa de captacion	60%	2.00	1.20			MEDIO		45%	1.50	0.68			MEDIO
CR-002	<b>Negociar y contratar Programa</b>	40%	2.33	0.93			MEDIO		37%	2.33	0.86			MEDIO
CR-002-1	Efectuar negociación	40%	1.00	0.40			BAJO		40%	1.00	0.40			BAJO
CR-002-2	Tramitar aprobación y legalización del Contrato	40%	3.00	1.20			MEDIO		40%	3.00	1.20			MEDIO
CR-002-3	Efectuar suscripción del contrato de préstamo	40%	3.00	1.20			MEDIO		30%	3.00	0.90			MEDIO
CR-003	<b>Implementar y Ejecutar Programa</b>	73%	2.67	1.96		ALTO			10%	2.17	0.22			BAJO
CR-003-1	Sistematizar la operatividad del programa	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO
CR-003-2	Efectuar difusión y capacitación interna del programa	80%	3.00	2.40		ALTO			60%	2.25	1.35			MEDIO
CR-003-3	Efectuar difusión y capacitación interna del programa	80%	3.00	2.40		ALTO			60%	2.25	1.35			MEDIO
CR-003-4	Coordinar ejecución del programa	80%	2.00	1.60			MEDIO		80%	2.00	1.60			MEDIO
CR-003-5	Efectuar seguimiento de programa	80%	2.00	1.60			MEDIO		80%	2.00	1.60			MEDIO
CR-003-6	Evaluar programa	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO
CCL-004	<b>Efectuar Mercadeo</b>	60%	3.00	1.80			MEDIO		48%	2.50	1.21			MEDIO
CCL-004-1	Levantar voz del cliente	40%	3.00	1.20			MEDIO		40%	3.00	1.20			MEDIO
CCL-004-2	Analizar plazas y segmentos de Mercado	60%	3.00	1.80			MEDIO		45%	2.25	1.01			MEDIO
CCL-004-3	Establecer condiciones de captación	80%	3.00	2.40		ALTO			60%	2.25	1.35			MEDIO
CCL-005	<b>Conseguir Sujetos de Crédito</b>	80%	3.00	2.40		ALTO			67%	2.50	1.67			MEDIO
CCL-005-1	Establecer directrices para asistencia técnica	80%	3.00	2.40		ALTO			60%	2.25	1.35			MEDIO
CCL-005-2	Efectuar asistencia técnica	80%	3.00	2.40		ALTO			60%	2.25	1.35			MEDIO
CCL-005-3	Asesorar en formulación de proyectos y solicitud de crédito	80%	3.00	2.40		ALTO			80%	3.00	2.40		ALTO	

## ANEXO 5

MAPA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Cod.	RIESGOS	RIESGO INHERENTE							RIESGO RESIDUAL					
		Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO
<b>OCR</b>	<b>OTORGAR CREDITO</b>													
OCR-001	Ingresar y Analizar Solicitud de Crédito	60%	1	0.6				BAJO	60%	1.00	0.60			BAJO
OCR-001-1	Registrar y analizar Solicitud	60%	1	0.6				BAJO	60%	1.00	0.60			BAJO
OCR-002	Efectuar Evaluación De Crédito	49%	0.889	0.435				BAJO	39%	0.69	0.27			BAJO
OCR-002-1	Analizar requisitos para evaluación	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-2	Efectuar evaluación técnica	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-3	Efectuar evaluación ambiental	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-4	Efectuar evaluación de participación comunitaria	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-5	Efectuar evaluación económica	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-6	Analizar gestión de servicios	60%	1	0.6				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-7	Efectuar evaluación financiera	40%	1	0.4				BAJO	45%	0.75	0.34			BAJO
OCR-002-8	Analizar legalmente al crédito	40%	1	0.4				BAJO	20%	0.50	0.10			BAJO
OCR-002-9	Consolidar informe de evaluación de crédito	0%	0	0				BAJO	20%	0.50	0.10			BAJO
OCR-003	Aprobar Crédito	40%	3	1.2				MEDIO	25%	1.75	0.44			BAJO
OCR-003-1	Calificar informe de evaluación	40%	2	0.8				MEDIO	30%	1.50	0.45			BAJO
OCR-003-2	Aprobar crédito	40%	4	1.6				MEDIO	20%	2.00	0.40			BAJO
OCR-004	Legalizar Contrato de Crédito y Fideicomiso	53%	2	1.06667				MEDIO	40%	1.50	0.60			BAJO
OCR-004-1	Elaborar proyecto de contrato de crédito y fideicomiso	60%	2	1.2				MEDIO	45%	1.50	0.68		MEDIO	
OCR-004-2	Habilitar contrato de crédito y fideicomiso	40%	2	0.8				MEDIO	30%	1.50	0.45			BAJO
OCR-004-3	Suscribir y legalizar contrato de crédito y fideicomiso	60%	2	1.2				MEDIO	45%	1.50	0.68		MEDIO	
OCR-005	Efectuar Desembolsos De Crédito	60%	3	1.8				MEDIO	40%	2.00	0.80			MEDIO
OCR-005-1	Elaborar informe de desembolso	60%	3	1.8				MEDIO	45%	2.25	1.01			MEDIO
OCR-005-2	Aprobar desembolso	60%	3	1.8				MEDIO	45%	2.25	1.01			MEDIO
OCR-005-3	Entregar recursos	60%	3	1.8				MEDIO	30%	1.50	0.45			BAJO
OCR-006	Efectuar Seguimiento A Operaciones De Crédito	60%	2	1.2				MEDIO	45%	1.50	0.68			MEDIO
OCR-006-1	Realizar seguimiento de crédito	60%	2	1.2				MEDIO	45%	1.50	0.68			MEDIO
OCR-006-2	Efectuar trámites de operación de crédito	60%	2	1.2				MEDIO	45%	1.50	0.68			MEDIO

## ANEXO 6

MAPA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS															
		RIESGO INHERENTE							RIESGO RESIDUAL						
Cod.	RIESGOS	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO	Probabilidad (0 a 100%)	Impacto (1 a 5)	SCORE	CRITICO	ALTO	MEDIO	BAJO
<i>RC</i>	<b>RECUPERAR CREDITO</b>														
RC-001	<b>Registrar y Notificar Deuda</b>	47%	2.00	<b>0.93</b>			MEDIO		32%	1.25	<b>0.40</b>				BAJO
RC-001-1	Realizar seguimiento de crédito	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		20%	1.00	<b>0.20</b>				BAJO
RC-001-2	registrar cambio en periodos de Cartera	60%	2.00	<b>1.20</b>			MEDIO		45%	1.50	<b>0.68</b>			MEDIO	
RC-001-3	Efectuar aviso de vencimiento	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		30%	1.50	<b>0.45</b>				BAJO
RC-002	<b>Efectuar Recuperación de Créditos</b>	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		8%	1.25	<b>0.09</b>				BAJO
RC-002-1	Registrar pagos anticipados	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		5%	1.00	<b>0.05</b>				BAJO
RC-002-2	Ingresar pagos anticipados	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		5%	1.00	<b>0.05</b>				BAJO
RC-002-3	Efectuar recuperación de dividendos	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		5%	1.00	<b>0.05</b>				BAJO
RC-002-4	Recuperar cartera vencida	40%	2.00	<b>0.80</b>			MEDIO		15%	2.00	<b>0.30</b>				BAJO
RC-003	<b>Saldar Cuentas de Crédito</b>	50%	2.50	<b>1.25</b>			MEDIO		38%	1.88	<b>0.70</b>			MEDIO	
RC-003-1	Liquidar créditos	60%	2	<b>1.2</b>			MEDIO		45%	1.50	<b>0.675</b>			MEDIO	
RC-003-2	Desistir saldos	40%	2	<b>0.8</b>			MEDIO		30%	1.50	<b>0.45</b>				BAJO
RC-003-3	Efectuar cálculo de Intereses	40%	3	<b>1.2</b>			MEDIO		30%	2.25	<b>0.675</b>			MEDIO	
RC-003-4	Cerrar y conciliar cuentas de cartera	60%	3	<b>1.8</b>			MEDIO		45%	2.25	<b>1.0125</b>			MEDIO	