

## Modelo de Riesgo Operativo y Prevención de Lavado de Activos para Instituciones Financieras

### Operational Risk and Money Laundering Prevention Model for Financial Institutions

Gladys Elizabeth Proaño Altamirano <sup>1</sup> [0000-0001-6809-7687], María Gracia Baquero Valladares <sup>2</sup> [0000-0001-6730-2036], Tatiana Natividad Borja Gavilanes <sup>3</sup> [0000-0002-5360-7549], Alexander Fernando Haro Sarango <sup>4</sup> [0000-0001-7398-2760], Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez <sup>5</sup> [0000-0003-0483-6262]

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico España. Ambato. Ecuador.

<sup>1</sup>(gladys.proano, maria.baquero, tatiana.borja, alexander.haro, alisva.cardenas)@iste.edu.ec

#### CITA EN APA:

Proaño Altamirano, G. E., Baquero Valladares, M. G., Borja Gavilanes, T. N., Haro Sarango, A. F., & Cárdenas Pérez, A. de los Ángeles. (2023). Modelo de Riesgo Operativo y Prevención de Lavado de Activos para Instituciones Financieras. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(2), e25. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i2.e25>

Recibido: 2023-04-13

Revisado: 2023-04-18 al 2023-05-07

Corregido: 2023-05-11

Aceptado: 2023-05-17

Publicado: 2023-05-19

Prometeo  
Conocimiento Científico  
ISSN: 2953-4275



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

**Resumen.** La intermediación financiera es una actividad de antaño que ha permitido movimiento del dinero, también han construido el mejoramiento de la cultura y el entendimiento del uso del dinero a través de políticas y procesos. En la presente investigación tiene como objetivo diseñar un modelo de riesgo operativo a partir de la prevención del lavado de activos en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, mediante la utilización de las normas 279-2018 y 637-2020-F emitidas por parte de los diferentes entes de control para el mejor monitoreo de las instituciones. La metodología usada para el tratamiento de la indagación tiene un enfoque mixto basados en datos cuantitativos y cualitativos; los datos cuantitativos están acorde a las variables expuestas en la investigación de riesgo enfocado a la prevención de lavado de activos, nuestras variables son complementarias con la normativa ecuatoriana donde parte el estudio y el manejo de la investigación de campo a partir de encuestas para la extracción de información. Resultados. Discusión. El modelo de gestión prioriza la creación de nuevas políticas y procedimientos para el control riguroso de los socios y clientes y mediante la metodología de riesgo, se considera las mejores prácticas en la prevención del lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

**Palabras Clave:** Modelo de Gestión, Riesgo Operativo, Prevención, Lavado de activos, SEPS.

**Abstract:** Financial intermediation is an activity of yesteryear that has allowed the movement of money, and has also built the improvement of the culture and understanding of the use of money through policies and processes. Problem. The objective of this research is to design an operational risk model based on the prevention of money laundering in the savings and credit cooperatives of segment 1, through the use of the 279-2018 and 637-2020-F standards issued by the different control entities for better monitoring of the institutions. The methodology used for the treatment of the inquiry has a mixed approach based on quantitative and qualitative data; the quantitative data are in accordance with the variables exposed in the risk research focused on the prevention of money laundering, our variables are complementary with the Ecuadorian regulations where the study starts and the management of the field research from surveys for the extraction of information. Results. Discussion. The management model prioritizes the creation of new policies and procedures for the rigorous control of partners and clients and through the risk methodology, the best practices in the prevention of money laundering and financing of terrorism are considered.

**Keywords:** Management Model, Operational Risk, Prevention, Money Laundering, SEPS.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años las instituciones financieras y no financieras han brindado sus servicios y productos a los diferentes grupos sociales de un Estado, que mantiene una economía activa. Para ello la gobernabilidad ecuatoriana ha permitido la creación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), como ente de control de las mencionadas instituciones (SEPS, 2020). En el Ecuador el Sistema Financiero Nacional está conformado por bancos, cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, sociedades financieras, por lo que es importante manifestar que los bancos están bajo el control de la Superintendencia de Bancos y las cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Actualmente las instituciones están expuestas a varios riesgos entre estos tenemos:

- *Riesgo Sistémico* es el peligro a los que están expuestas las organizaciones por eventos o sucesos en el mercado, política monetaria. La crisis que ha provocado la pandemia ha puesto en evidencia las exposiciones a las que está inmersa las empresas como desastres naturales, inflación, conmoción social, política económica.
- *Riesgo de Sistemas de pagos* es necesario identificar, evaluar los tipos de riesgos que pueden suceder dentro de la institución, una vez identificado se debe implementar medidas de control interno que permitan mitigar el riesgo. Los tipos de riesgos que podemos mencionar son:
- *Riesgo de Crédito* es la incapacidad de pago para cumplir con las obligaciones contraídas por la organización. Además, se puede mencionar que en las instituciones financieras el riesgo de crédito es la probabilidad de incumplimiento por los clientes o socios a los créditos contraídos ya que la actividad es la intermediación financiera.
- *Riesgo de Liquidez* es la incapacidad de cumplir con las obligaciones contraídas dentro de la organización en presente o futuro.
- *Riesgo Legal* este tipo de riesgo se deriva del riesgo de crédito o de liquidez por las obligaciones pendientes de pago, y que ocasionan problemas legales.
- *Riesgo Operativo* es un tipo de riesgo que es ocasionado por la ineficiente administración, factores funcionales, fallas técnicas y errores de operación que provoquen problemas de liquidez y crédito (Machado et al., 2014).

Desde el año 2012 hasta la presente fecha la SEPS como órgano de control registro 481 entidades financieras inscritas legalmente, las cuales se mantienen en la actualidad. Las cooperativas de ahorro y crédito se encuentran segmentadas en 5 niveles según sus activos, un segmento orientado a las mutualistas, las cajas centrales y la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias. Cuando la SEPS tomó la responsabilidad de regir y controlar las instituciones financieras, estas entidades mantenían diferentes modelos de aplicación y control para el proceso de riesgo operativo y prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Las entidades regidas y controladas por la Superintendencia de Bancos (SB),

mantenían un modelo de control según este requerimiento y el desaparecido Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) controles de manera superficial (SEPS, 2018).

Por lo tanto, la SEPS ha creado sus propios controles con el objetivo de que sea un modelo estandarizado y complementario para las instituciones financieras, entidades de la Economía Popular y Solidaria (EPS) han implementado según su propio criterio el cumplimiento de la normativa más no ha significado una necesidad y un control prioritario, sin medir las consecuencias existiendo una afectación al verdadero objetivo común que es el aporte social y solidario de socios y clientes.

Cuando se menciona el riesgo operativo hablamos de una posible pérdida económica por los diferentes factores de riesgo, sin embargo, que sucedería sí el riesgo operativo nace a partir de un proceso que controla el manejo lícito del dinero, en este caso la prevención de lavado de activos. El Estado Ecuatoriano según los últimos informes se ha convertido un país de paso para actividades ilícitas. La SEPS por su parte ha implementado una normativa que las entidades financieras deben cumplir, asociando la metodología de riesgo operativo en la prevención de lavado de activos.

La SEPS (2022), mantiene un control de las diferentes segmentaciones de cooperativas las cuales se encuentran funcionales a nivel del Estado Ecuatoriano existen 481 cooperativas de los cuales en el segmento 1 pertenecen 39 cooperativas con un porcentaje de 7.90% del total, segmento 2 con 47 cooperativas con un porcentaje de 9.77% del total, segmento 3 con 91 cooperativas con un porcentaje de 18.92% del total, segmento 4 con 153 cooperativas con un porcentaje de 31.81% del total, segmento 5 con 146 cooperativas con un porcentaje de 30.35% , segmento mutualistas con 4 mutualistas con un porcentaje de 0.83%, cajas centrales con 1 con un porcentaje de 0.21% del total.

La Superintendencia de Economía Popular y solidaria (2022), sustenta que: mantiene un control de las diferentes segmentaciones de cooperativas las cuales se encuentran funcionales a nivel del Estado Ecuatoriano existen 481 cooperativas de los cuales en el segmento 1 pertenecen 39 cooperativas con un porcentaje de 7.90% del total, segmento 2 con 47 cooperativas con un porcentaje de 9.77% del total, segmento 3 con 91 cooperativas con un porcentaje de 18.92% del total, segmento 4 con 153 cooperativas con un porcentaje de 31.81% del total, segmento 5 con 146 cooperativas con un porcentaje de 30.35% , segmento mutualistas con 4 mutualistas con un porcentaje de 0.83%, cajas centrales con 1 con un porcentaje de 0.21% del total.

Son 481 entidades financieras divididas en segmentos, las cooperativas de ahorro y crédito son 475 representando el 98,75% del total de entidades habilitadas; las mutualistas representan 0,83% y las cajas centrales y la Corporación representan el 0,42% respectivamente. Los Segmentos que tienen el mayor número de cooperativas se encuentran en los segmentos 4 y 5; considerado como las entidades de alto riesgo; esto es debido a que sus controles son superficiales, las resoluciones emitidas no exigen al 100% su cumplimiento.

De igual forma, la SEPS controla las instituciones no financieras en la que se refleja con más de 18 mil instituciones; no obstante, no se le considerará como parte del estudio ya que sus normas y resoluciones

mantienen otro enfoque de control. El riesgo operativo es el riesgo de pérdidas derivadas de la falta de eficiencia o eficacia de procesos internos fallas en sistemas y tecnologías errores humanos fraudes y otros eventos imprevistos que puedan afectar la operación de una organización. Este tipo de riesgo se presenta en cualquier tipo de organización ya sea empresa financiera o no financiera y puede tener consecuencias significativas en la rentabilidad la reputación y la continuidad de negocio por ejemplo si una empresa de servicios financieros tiene una falla de sistemas de informáticos que impide que sus clientes realicen transacciones, puede perder su reputación confianza de sus clientes, lo que afectaría sus ingresos (Jácome, 2022).

Es importante que las organizaciones simplemente en medidas afectivas para identificar medir monitorear y mitigar el riesgo operativo eso incluye establecer políticas procedimientos adecuados capacitar al personal para mitigar riesgos tener controles internos afectivos y una cultura de riesgo sólida. Además, las organizaciones deben tener planes de contingencias en el caso de que ocurran eventos imprevistos que puedan afectar a la operación normal del negocio.

En resumen, el riesgo operativo del aspecto crítico de la organización que se debe considerar en su gestión de riesgos, y su adecuada gestión puede ser clave para la sostenibilidad de un negocio a largo plazo (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2011). A lo largo del tiempo las entidades financieras no han establecido un adecuado manejo del riesgo operativo (RO) por lo que, establece en su normativa las políticas para la gestión de este riesgo (SEPS, 2018). Se entiende como RO, a la posible pérdida económica a través de los diferentes factores de riesgo como lo comparten los autores (Jaradat, 2015; Brindelli, 2017; Chapelle, 2019).

La aparición de la gestión de RO nace a partir de 1975, creando el primer Comité de Basilea denominado así por la ciudad sueca; en donde se realizó la reunión; tenía la presencia de algunos países importantes como lo son (BIS, 2012): Alemania, Bélgica Canadá, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Italia, Japón, Suecia

Los representantes eran en su momento los gerentes generales de los Bancos Centrales y su objetivo fue controlar el riesgo relacionado a las operaciones internas, sin embargo, fue optado como recomendaciones para mejora interna de la institución; en el Estado Ecuatoriano la Superintendencia de Bancos (SB, 2020), implementa la primera normativa regulatoria del RO.

Los entes de control mencionan como generadora del riesgo operativo a los factores: Personas; Procesos; Tecnologías de la Información, y; Eventos Externos (SB,2020; SEPS, 2018). Los factores de riesgo son los medios generadores de pérdida para las instituciones financieras que mediante las malas prácticas no reguladas (Franzetti, 2010; Chappelle, 2019). Cuando un proceso se encuentra bien constituido, diagramado facilita el cumplimiento de las actividades en una organización (Pérez, 2012). Las tecnologías de la información al ser el complemento de una institución para el cumplimiento de actividades estas deben ser de última generación con el objetivo que mantengan integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información (Jaradat, 2015). El talento humano el desarrollo de las instituciones no solo es la parte de

indicadores, sino quien puede ejecutar los procesos y generar los indicadores necesarios de crecimiento de la institución (Chiavenato, 2010). Los eventos externos son actividades fortuitas y ajenas a la entidad intermediadora.

Todo esto lleva a cabo un tipo de evento institucional ya sea interno o externo (Picket, 2018) y, la SEPS (2018) Fraude Interno, Fraude Externo, Prácticas laborales y seguridad del ambiente de trabajo, Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio, Daños a los activos físicos, Interrupción del negocio por fallas en la tecnología de la información. Deficiencias en la ejecución de procesos, en el procesamiento de operaciones y en las relaciones con proveedores y tercero.

Otra arista del RO es el llamado lavado de activos y financiamiento del terrorismo esta ha sido una actividad habitual con el objetivo de generar dinero de actividades ilícitas, que afecta desde las personas hasta las instituciones (Hopton, 2006); el lavado de activos permite al delincuente mantener ingresos y un patrimonio exorbitante sin justificación. El lavado de activos demuestra que posee una metodología desarrollada por el delincuente en la que se realiza la colocación del efectivo sucio, diversificación del dinero sucio e integración al sistema financiero el dinero sucio (Cox, 2014; Zabala, 2019). El objetivo principal es limpiar el dinero a través de actividades lícitas como, por ejemplo, la compra y venta de bienes inmuebles, locales de abasto, entre otros.

Al incremento de estas actividades ilícitas se crea normativa 637-2020-F, para el manejo y prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Uno de los principales problemas de la prevención del lavado de activos es que siempre existirá un beneficiario que no pueda ser detectado (SEPS, 2020).

Al existir una comunicación entre la prevención de lavado de activos y riesgos de igual forma se mantienen los siguientes factores de riesgo:

- Perfil del socio/empleador/administrador/Proveedor
- Tipo de Producto o Servicio
- Canal Transaccional
- Situación Geográfica
- Factores que generan una pérdida reputacional a la institución presentando así un riesgo no controlado de la forma adecuada

De esta manera las entidades deberán establecer un modelo basado en la identificación, medición, control/mitigación y monitoreo del riesgo, orientado al proceso de prevención de lavado de activos. La complejidad de esto menciona que debe existir coherencia y compatibilidad entre las normativas 279-2018 y 637-2020-F. El modelo por proponer es genérico, complementario y ajustable para cada una de las instituciones financieras cumpliendo los requerimientos de control de la SEPS. Por ende se establece como objetivo: diseñar los componentes de un Modelo de Riesgo Operativo como medio de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo para las instituciones del segmento uno de la provincia de Tungurahua.

## 2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS

La metodología usada para el tratamiento de la información es la sistematización de pasos necesarios basados en datos cuantitativos y cualitativos; los datos cuantitativos están acorde a las variables expuestas en la investigación de riesgo enfocado a la prevención de lavado de activos, nuestras variables son complementarias con la normativa ecuatoriana donde parte el estudio y el manejo de la investigación de campo a partir de encuestas para la extracción de información; por otro lado la parte cualitativa parte de entrevistas realizadas a personas expertas en el ámbito laboral (Hernández et al., 2018).

La investigación mixta está orientada a la extracción de información, considerando los estudios literarios como primera fuente como lo son:

- Estudios Primarios (Artículos Científicos de Alto Impacto)
- Bibliografías (Libros)
- Documentales

Y como una fuente secundaria para el sustento de la investigación son los manuales, procesos y políticas establecidas en las normativas de RO 279-2018 y prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo 637-2020-F (JPRMF, 2020). El Estado Ecuatoriano registra 481 entidades financieras del sector popular y solidario entre cooperativas, mutualistas, cajas centrales y la corporación nacional de finanzas populares y solidarias (CONAFIPS) considerando así nuestra población, no obstante, se maneja un muestreo considerando las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la provincia de Tungurahua (SEPS, 2022).

Una vez definida la muestra de estudio de 40 cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, se establecen los encuestados, quienes nos ayudarán con datos cuantitativos e identificar la situación actual de las entidades.

### Tabla 1.

*Responsables de las áreas de control*

Área	Responsable
Cumplimiento	Oficial de Cumplimiento Oficial de Cumplimiento Suplente
Unidad de Administración Integral de Riesgos	Responsable de Riesgos Oficial de Riesgo Operativo
Auditoría Interna	Auditor Interno

## 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con respecto al cuestionamiento basado en la conceptualización de la inflación y dinero en el tiempo, tenemos que 246 sujetos de estudio acertaron, en términos relativos el nivel de asertividad se posiciona en 58,3%.

El objetivo principal de esta investigación es diseñar un modelo de riesgo operativo que explique la integración del riesgo operativo y la prevención del lavado de activos. Con respecto a este objetivo se han planteado las siguientes preguntas de investigación.

- **IP1.** ¿La institución cuenta con políticas y procedimientos de control de riesgos de prevención de lavado de activos socializados?
- **IP2.** ¿Las políticas y procedimientos son complementarios entre las normativas de Riesgo y Prevención de Lavado de Activos?
- **IP3.** ¿Cuenta la institución con la metodología de riesgos identificación, medición, control y monitoreo orientado en prevención de lavado de activos?
- **IP4.** ¿Se ha generado algún evento de riesgo relacionado al lavado de activos y financiamiento del terrorismo?
- **IP5.** ¿Estuvieron involucrados el Oficial de Cumplimiento, el Oficial de Riesgo Operativo y el Auditor Interno para la mitigación del evento?

En este apartado se presenta los resultados obtenidos de la encuesta realizada a las instituciones para el conocimiento actual del RO con enfoque a la prevención de lavado de activos:

### **IP1. ¿La institución cuenta con políticas y procedimientos de control de riesgos de prevención de lavado de activos socializados?**

Se pretende saber con esta pregunta la realidad que mantienen las instituciones financieras hacia la prevención de lavado de activos relacionado con riesgos por lo que en la tabla 2 presentamos los siguientes resultados.

**Tabla 2.**

*Control de riesgos de prevención de lavado de activos*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	62,50%
No	12	30,00%
Tal vez	3	7,50%

La mayoría de los encuestados (62,50%) creen que si existen controles de riesgo de prevención de lavado de activos; el 30% menciona que no existen controles o una matriz de riesgo que permita mitigar los eventos relacionados al lavado de activos y el 7,50% no profundizó, pero tienen una noción de que existiera un control.

### **IP2. ¿Las políticas y procedimientos son complementarios entre las normativas de Riesgo y Prevención de Lavado de Activos?**

**Tabla 3.**

*Políticas y procedimientos complementarios*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	25,00%
No	16	40,00%
Tal vez	14	35,00%

En la tabla 3 se puede observar que las instituciones del segmento uno de la provincia de Tungurahua el 25% menciona que tanto la norma de RO y prevención de lavado de activos son complementarias; el

40% menciona que son políticas y procesos dispersos no se relacionan entre sí; y el 35% menciona que existe hasta cierto punto el complemento entre las normas 279-2018 y 637-2020.

### **IP3. ¿Cuenta la institución con la metodología de riesgos identificación, medición, control y monitoreo orientado en prevención de lavado de activos?**

La realidad de muchas instituciones es el cumplimiento normativo más no como una prioridad. En la tabla 4 tenemos los siguientes resultados:

**Tabla 4.**

*Metodología de riesgos para prevención de lavado de activos*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	17,50%
No	24	60,00%
Tal vez	9	22,50%

Se observa que son 7 (17,50%) entidades que utilizan la misma metodología de riesgo operativo para la gestión de prevención de lavado de activos; las 24 (60%) entidades, mencionan que cumplen con lo solicitado de la normativa más no utilizan una metodología. Y las 9 (22,50) entidades restantes creen que es la misma metodología considerando la revisión de esta a futuro.

### **IP4. ¿Se ha generado algún evento de riesgo relacionado al lavado de activos y financiamiento del terrorismo?**

**Tabla 5.**

*Evento de riesgo relacionado a la prevención de lavado de activos*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	32,50%
No	20	50,00%
Tal vez	7	17,50%

De la encuesta realizada 13 personas (32,50%) mencionan que, si se generó un evento de riesgo relacionado a la prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, no generó pérdida económica, sin embargo, los controles en el proceso no eran adecuados; 20 personas (50%) mencionan que no se ha producido un evento de riesgo y las 7 personas restantes mencionan que posiblemente se generó un evento de riesgo sin notificar y sin monitorear.

### **IP5. ¿Estuvieron involucrados el Oficial de Cumplimiento, el Oficial de Riesgo Operativo y el Auditor Interno para la mitigación del evento?**

El departamento de riesgos es el ente que lidere el seguimiento y la investigación correspondiente cuando se genera un evento de riesgo y es quien propone los mitigantes y controles necesarios, por lo tanto, en la tabla 6 posee los siguientes resultados:

**Tabla 6.**

*Involucrados para subsanar el evento de riesgo*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	12,50%
No	35	87,50%
Tal vez	0	0%

El 12,50% menciona que una vez generado el evento de riesgo han participado las personas de riesgos, cumplimiento y auditoría; el 87,50% menciona que solo interviene el área de cumplimiento y auditoría interna. Los resultados arrojados por la encuesta nos dan a conocer el estado actual de las instituciones que no todas existe una buena comunicación o participación entre el área de riesgos y cumplimiento; por otra parte, el área de auditoría mantiene su participación siendo un área de control y monitoreo. Por lo tanto, se da a conocer el siguiente Modelo RO y Prevención de Lavado de Activos para Instituciones Financieras mediante la metodología identificación, medición, control y mitigación:

### Identificación

La primera fase se considera en identificar los factores de riesgo operativo orientados a los factores de riesgo de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo como son: (SEPS, 2020)

- Factores de riesgos en prevención de lavado de activos:
  - Política conozca a su cliente: Perfiles de socio cliente asociado.
  - Política conozca a su empleado: Empleado, administrador miembro de los consejos.
  - Política conozca a su proveedor: Proveedor.
  - Tipo de producto o servicio.
  - Canal transaccional.
  - Jurisdicción donde se realiza la transacción.
- Factores de riesgo operativo:
  - Personas: Estructura orgánico-funcional acorde al tamaño e identificación de fallas o insuficiencias asociadas al factor personas.
  - Procesos: Optimización de recursos y estandarización de actividades.
  - Tecnologías de la información: Captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de manera oportuna y confiable.
  - Eventos externos: Posibilidad de pérdidas derivadas a la ocurrencia de eventos ajenos a su control.

Hay que considerar que el modelo debe estar orientado a la factibilidad y fácil desarrollo por lo que, el modelo estará orientado en el factor “Política Conozca a su cliente”.

### Identificación de áreas y personal involucrado (factor personas y procesos)

Se debe analizar quien es el primer filtro para conocer a nuestro socio y/o cliente; para ello definimos las áreas (factor procesos) y los responsables de ejecución (factor personas). Para ello debemos tener en cuenta el mapa de procesos de cada institución y definir las áreas operativas que generalmente son las mismas:

- Cajas
- Atención al cliente
- Créditos
- Inversiones

En algunas entidades financieras se puede considerar el área de tarjetas de crédito, siendo un área independiente que, de igual forma, tiene contacto con clientes. Para establecer el personal se referencia el personal necesario:

- Cajas (1)
- Atención al cliente (3)
- Crédito (5)
- Captaciones (3)

El personal mencionado debe cumplir funciones y por lo tanto identifican los siguientes procesos:

- Cajas
- Recepción de transacciones en efectivo.
- Levantamiento de licitud de fondos
- Atención al cliente
- Apertura de Cuentas
- Crédito
- Ingreso de carpetas del proceso de crédito
- Captaciones
- Ingreso de efectivo para inversiones

#### **Identificación de tecnologías de la información (factor tecnologías de la información)**

Los controles están establecidos en el Core financiero de la institución y su correcta administración, cabe mencionar que según la normativa 279-2018 cada segmento mantiene su propia estructura de gestión de tecnología y para nuestro estudio debe existir un departamento que gestione las tecnologías de la información.

#### **Tabla 7.**

*Factor tecnología en la prevención de lavado de activos – Elaboración Propia*

<b>Preguntas normativas</b>	<b>Aplicación</b>
¿La institución cuenta con un Core financiero?	Cumple
¿La institución cuenta con un responsable de TI?	Cumple
¿Todos los desarrollos del Core financiero son subidos a producción y socializados a las áreas correspondientes?	Cumple parcialmente
¿Su institución cuenta con un comité de la información?	No aplica

¿Su institución cuenta con un área de tecnologías de la información?	No aplica
¿Las adquisiciones de los bienes y servicios tecnológicos de la institución son socializados al personal involucrado?	Cumple parcialmente
¿El soporte tecnológico a las áreas de la institución es el adecuado?	No cumple
¿El cierre de fin de día es automatizado?	No cumple

### Identificación de posibles eventos externos

Los eventos externos son aquellos que no pueden ser controlados por la institución, se debe establecer los planes de continuidad del negocio en caso de posibles eventos externos; para los segmentos del estudio es una obligación mantener dichos planes:

### Tabla 8.

*Factor eventos externos en la prevención de lavado de activos*

Preguntas normativas	Aplicación
¿Existen los controles en el caso de materializarle un contagio reputacional?	Cumple
¿Existen planes de contingencia en el caso de pánico financiero?	No cumple
¿Existen planes de contingencia en el caso de fuga de información?	Cumple parcialmente
¿Existen planes de contingencia en el caso de financiamiento ilícito?	No cumple

### Medición

Para la medición de los eventos de riesgo se consideró el método de medición avanzado (AMA); considerando eventos cuantitativos y cualitativos y el manejo de la matriz probabilidad impacto como lo presenta la tabla 8. Podemos mencionar que el método cuantitativo es cuando el evento se materializó y generó pérdida económica a la institución. El método cualitativo cuando existen posibles riesgos y no se materializó, pero podría llegar a suceder.

### Tabla 9.

*Matriz probabilidad vs impacto – Basilea II*

Impacto probabilidad	Catastrófico	Mayor 4	Moderado 3	Menor 2	Insignificante 1
<b>Siempre - 5</b>	25	20	15	10	<b>5</b>
<b>Frecuentemente - 4</b>	20	16	12	8	<b>4</b>
<b>Ocasional - 3</b>	15	12	9	6	<b>3</b>
<b>Posible - 2</b>	10	8	6	4	<b>2</b>
<b>Improbable - 1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

### Control

El control es la etapa donde se establece todos los procedimientos y políticas con la finalidad de mitigar los eventos de riesgo identificados y medidos según su categoría; la institución debe establecer el perfil financiero mediante las variables activos, pasivos, patrimonio, ingresos, actividad económica y

mantener los procedimientos de debida diligencia y debida diligencia ampliada utilizando como herramientas la licitud de fondos.

### **Monitoreo**

Auditoría Interna es el área que realiza los exámenes correspondientes a los controles en cada macroproceso, lo consideramos en la fase de identificación ya que las áreas operativas son el contacto con el cliente y/o socio, proveedor, el segundo filtro el área de cumplimiento que de igual forma deben ser evaluados. El Oficial de Riesgo Operativo realizará una evaluación y si este no cumple se propone un nuevo mitigante que debe ser notificado a los Comités de Riesgos y Cumplimiento.

## **4. CONCLUSIONES**

Las entidades financieras del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, mantienen una estructura de riesgos, cumplimiento y auditoría, no obstante, estas se ven afectadas por la poca comunicación entre los departamentos de las cooperativas. Existe un 62.50% que tiene políticas procedimientos de riesgos para prevención de lavado de activo, esto con el objetivo de minimizar el riesgo operativo con relación a la prevención de lavado de activos. El modelo de gestión de riesgo operativo propuesto está enfocado en las áreas mencionadas con las normativas nacionales e internacionales vigentes. Su flexibilidad permitiría su aplicación a las distintas cooperativas de los diferentes segmentos.

Las entidades del segmento 1 de la provincia de Tungurahua, deben evaluar los procesos relacionados a sus estructuras, establecer las matrices de riesgo, según la exposición que mantienen ante el mercado y el control de la SEPS, generalmente, estas evaluaciones son realizadas por auditoría, no obstante, no se cumple en un cien por ciento, estos procesos son basados en lo mencionado en cada una de sus resoluciones y normativa y no se han implementado metodologías acorde a la estructura de las entidades.

Como parte del estudio se debe considerar igual a la Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 o 2 de la ciudad de Ambato, ya que es un modelo puede ser aplicado de igual forma para su mejora y crecimiento.

### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Gladys Elizabeth Proaño Altamirano	María Gracia Baquero Valladares	Tatiana Natividad Borja Gavilanes	Alexander Fernando Haro Sarango	Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez
<b>Participar activamente en:</b>					
Conceptualización	X	X			
Análisis formal	X				
Adquisición de fondos	X	X			
Investigación	X		X	X	X
Metodología	X		X		
Administración del proyecto	X	X	X	X	
Recursos	X	X	X	X	X
Redacción –borrador original	X	X	X	X	X
Redacción –revisión y edición	X	X	X	X	
<b>La discusión de los resultados</b>	X	X	X	X	X
<b>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</b>	X	X	X	X	X

### RECONOCIMIENTO A REVISORES: (Espacio a ser llenado por la editorial)

La revista reconoce el tiempo y esfuerzo del editor / editor de sección “XXX XXXX”, y de revisores anónimos que dedicaron su tiempo y esfuerzo en la evaluación y mejoramiento del presente artículo.

### REFERENCIAS

- Birindelli, G. y Ferretti, P (2017). Operational Risk Management in Banks: Regulatory, Organizational and Strategic Issues. [Gestión del Riesgo Operacional en los Bancos: Aspectos Regulatorios, Organizativos y Estratégicos]. Palgrave Macmillan Stuies.
- Chapelle, A. (2019). Operational Risk Management: Best Practices in the Financial Services Industry [Gestión del Riesgo Operacional: Mejores Prácticas en la Industria de Servicios Financieros]. John Wiley y Sons Ltd.
- Chiavenato, I. (2010). Gestión del Talento Humano. México: A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc. [Una subsidiaria de The McGraw-Hill Companies, Inc]. The McGraw-Hill.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2012). Principios Básicos para supervisión bancaria eficaz. <https://www.bis.org>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2011). Basilea II - CONvergencia Internacional de medición de capital y estándares de capital. *Banco de acuerdos internacionales* .
- Cox, D. (2014). Handbook of Anti Money Laundering [Manual de Prevención de Blanqueo de Capitales]. John Wiley & Sons Ltd.
- Franzetti, C. (2010). Operational Risk Modelling and Management [Modelado y Gestión del Riesgo Operacional]. CRC Press, Taylor y Francis Group.
- Hernández, R y Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mc Graw Hill Interamericana Editors S.A.
- Hopton, D. (2006). Money Laundering: A concise Guide got all Business. [Lavado de dinero: una guía concisa para todos los negocios]. Gower Publishing Limited.
- Jácome Armas, J., & Salazar Villegas, C. (2022). Efectos de la aplicación de la sección IV factores de riesgo operativo de la resolución No. SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279 en las cooperativas de ahorro y crédito segmento 3 en el cantón Quito periodo 2020. *Universidad Politécnica Salesiana*.
- Jaradat, R. (2015). Operational Risk Management [Gestión de Riesgo Operacional]. Momentum Press Industrial and Systems Engineering Collection.
- Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2020). Resolución 637-2020-F Prevención de lavado de activos y financiamiento del

terrorismo.<https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/637-2020-F.pdf/1cd03240-4b99-a5aa-a2fd0a8e8827> f21a-

Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos*. España: ESIC Editorial.

Pieket, B. y Spruiet, M. (2018). *Improving Operational Risk Management Using Business Performance Management Technologies [Mejora de la gestión del riesgo operativo mediante tecnologías de gestión del rendimiento empresarial]*. Sustainability. <https://www.mdpi.com/2071-1050/2018/10/20279>

SEPS (2018). Resolución 279-2018, Norma de Riesgo Operativo. <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/923659/Resolución+No.+SEPS-IGT-IR-IGJ-2018-0279.pdf/8c7df945-90f1-4968-ad9b-7491b7b697bc?version=1.0>

Superintendencia de Bancos (SB, 2020). Normas de Control de Riesgo Operativo. <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/06/resol-SB-2020-0550.pdf>

Zabala, T. (2019). *Mitigación del Riesgo de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo*. Colombia: Editorial Politécnico Gancolombiano.