

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

RECINTO UNIVERSITARIO “CARLOS FONSECA AMADOR”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS



TEMA DE INVESTIGACION

**DISEÑO DE METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE
LOS CONTROLES EN PRO MUJER NICARAGUA DURANTE EL AÑO 2017**

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAESTRO EN FINANZAS.

AUTOR: LIC. JOSE ANTONIO SANCHEZ SANCHEZ

TUTOR: MSC. ALFREDO BERMUDEZ

MANAGUA, DICIEMBRE DE 2017

i Dedicatoria

Este trabajo de tesis se lo he dedicado a mi madre Lydia de los Angeles Sanchez Berrios. Con este trabajo culmino con una de las etapas más importantes de mi vida, al fin logro el más alto grado académico que me propuse alcanzar hace años atrás. Espero mama te puedas sentirs orgullosa de mi.

ii Agradecimientos

Le agradezco profundamente a Dios, fundador del conocimiento universal y la verdad absoluta. Gracias Dios por prestarme vida y la fuerza necesaria para poder culminar mis estudios con éxito.

Le agradezco a mi madre por ser una mujer tan maravillosa y admirable ya que gracias a sus esfuerzos y sacrificios logre tener una educación honrosa y de calidad. Gracias madre por todo tu apoyo que me distes y me sigues dando.

Le agradezco a mi abuelita por la educación y crianza en casa que me dio, por los principios y buenas costumbres que me inculco desde mi niñez.

Le agradezco a Guadalupe Navarrete por haber confiado en mí y por apoyarme en la consecución de esta meta tan importante en mi vida, sin el apoyo de ellas hubiera tenido que postergar mis estudios de maestría.

iii Carta Aval

Managua, 18 de septiembre de 2017

Msc. Álvaro Guido

Director Departamento de Contaduría Pública y Finanzas

Facultad de Ciencias Económicas

UNAN-Managua

Estimado Maestro Guido:

Por este medio certifico que la Tesis titulada: “**Diseño de metodología para la evaluación de la efectividad de los controles en Pro Mujer Nicaragua durante el año 2017**” realizada por el Lic. José Antonio Sánchez Sánchez, como requisito para optar el título de Máster en Finanzas Avanzadas, ha concluido satisfactoriamente. Como tutor de Tesis del **Lic. José Antonio Sánchez Sánchez**, considero que contiene los elementos científicos, y técnicos para ser sometidos a Defensa ante el Tribunal Examinador, donde le dará sugerencia al trabajo, que conlleve a enriquecer y él lo sabrá acatar. El trabajo del **Licenciado José Antonio Sánchez Sánchez**, se enmarca en las líneas de trabajo prioritarias del programa de Maestría referido a la solución de problemas de gestión de riesgo lo cual forma parte de las disciplinas de índole financiero.

Deseándole éxito en sus tareas académicas, me suscribo,

MSc. Alfredo Bermudez Alaniz
Tutor Científico
UNAN-Managua

iv Resumen Ejecutivo

El proceso de Administración Integral de Riesgo conlleva las etapas de identificación, medición y tratamiento de los riesgos. En esta última es imperante conocer la efectividad de los controles para poder determinar el riesgo residual. El objetivo general es diseñar una metodología para la evaluación de la efectividad de los controles que permita determinar el riesgo residual en Pro Mujer Nicaragua ya que actualmente no se encuentran documentados lineamientos específicos y metodológicos para su determinación, esto fue constatado en el análisis de la literatura relacionada. En esta investigación se establecieron las variables que explican la efectividad de un control; el costo y tipo de control como variables relacionadas a la eficiencia y la operación y frecuencia del control como variables relacionadas a la eficacia. También se establecieron pesos para las cuatro variables mencionadas y se elaboró un sistema de calificaciones que en dependencia del score obtenido en la evaluación de la efectividad del control podrían ser “Alta”, “Aceptable”, “Mejorable” y “Baja”. Para la asignación de pesos de las variables y los rangos de las calificaciones se requirió de la opinión de 7 expertos que contaran con experiencia y conocimientos en gestión de riesgos y control interno. A cada uno de ellos se le estableció un perfil de expertís tomando en cuenta factores como el Nivel de Formación Académica entre otros, de tal forma que los expertos mejor perfilados tendrían una opinión de mayor peso. Parte del trabajo implicó la elaboración de una plantilla para realizar la evaluación del control en la cual se plantean preguntas relacionadas a las cuatro variables y a la vez permite conocer el score obtenido por cada variable y score general del control. Finalmente la metodología desarrollada fue validada aplicándola a un grupo de controles de un proceso de la institución obteniendo la efectividad de cada control y por tanto el riesgo residual.

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Objetivos de la Investigación	5
	Objetivo General	5
	Objetivos Específicos	5
III.	Marco Teórico	6
1.	Marco Conceptual	6
2.	El Control y el Proceso de Administración Integral de Riesgo	9
2.1	Gestión de Riesgo Empresarial- Marco Integrado COSO II	9
2.2	Gestión de Riesgo-ISO 31000	10
3.	Marco Regulatorio Bancario	12
4.	Marco Regulatorio de Microfinanzas	14
IV.	Diseño Metodológico	16
	Desarrollo de la Metodología	16
V.	Análisis de Resultados	32
VI.	Conclusiones	80
VII.	Recomendaciones	82
VIII.	Bibliografía	84
IX.	Anexos	85

I. Introducción

El mundo moderno exige a las organizaciones Microfinancieras contar con un sistema de administración integral de riesgo que permita conocer los riesgos inherentes de todos los procesos de la cadena de valor del negocio en general, de igual forma exige tener el mecanismo adecuado para evaluar los controles existentes que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de los riesgos, controles que deben ser constantemente revisados y evaluados objetivamente.

No obstante, una limitante sobresale ya que no se encontraron antecedentes históricos ni teóricos sobre metodologías, modelos o herramientas estructuradas que permitan evaluar de forma objetiva la efectividad de los controles ejecutados.

Por lo anterior expuesto este trabajo es de suma importancia y utilidad ya que conlleva el diseño de una metodología que facilite el desarrollo de las actividades de evaluación de la efectividad de los controles, disminuyendo la subjetividad de los evaluadores.

La adecuada evaluación de los controles consecuentemente permitirá conocer la proximidad entre el riesgo residual y el nivel de tolerancia que haya establecido la institución.

Un proceso de administración integral de riesgo conlleva un conjunto de actividades que permiten identificar, medir, tratar y divulgar los riesgos inherentes a la organización ya sea en sus procesos, áreas, productos y servicios. Como parte del tratamiento de los riesgos se debe evaluar la efectividad de los controles para poder determinar el riesgo residual resultante de la implementación de estos controles.

Los procesos establecidos para realizar las evaluaciones de riesgo se fundamentan principalmente en los lineamientos definidos por las normas y estándares internacionales emitidas por ISO 31000 (International Organization for Standardization) y COSO (Committee of Sponsoring Organizations).

Actualmente, las áreas encargadas de la gestión de riesgos de las diferentes organizaciones realizan la valoración de los riesgos operacionales aplicando estas metodologías y cuantifican los niveles de exposición de los riesgos con el fin de obtener una medición de los riesgos para posteriormente determinar de forma subjetiva, el nivel de efectividad y cobertura que tienen los controles sobre los riesgos valorados por los expertos que administran los procesos.

La metodología planteada en este trabajo permitirá conocer cuan efectivos son los controles y dada la efectividad, se podrá estimar en qué medida se reduce la probabilidad de ocurrencia de los eventos de riesgo por la aplicación de los controles. Esa medida de reducción en el riesgo inherente (no controlado) dará como resultado el riesgo residual (controlado) llevando a cabo así todas las etapas del proceso de administración integral de riesgo.

Este trabajo será de gran utilidad para funcionarios que se desempeñan en áreas de riesgos, auditoría, calidad y cualquier otra área que necesite conocer cómo se valora la efectividad de los controles. Los funcionarios de riesgo encontrarán una herramienta y metodología valiosa para estimar la reducción de las probabilidades de ocurrencia de los eventos de riesgos producto del nivel de efectividad de los controles, pudiendo determinar con bastante aproximación el riesgo residual tan discutido por los órganos de gobierno corporativo.

Los auditores por su parte contarán con un elemento de análisis importante para el planteamiento de los hallazgos encontrados en el ejercicio de las auditorías internas y externas. El funcionario del área de Calidad podrá tener más precisión para determinar la no conformidad de un producto o servicio en base a la efectividad de los controles en los procesos.

Por otro lado este trabajo será un aporte importante a la literatura ya que una vez finalizado será publicado en la WEB para ayudar a todos los investigadores interesados en este tema tan importante y que carece de un marco teórico debidamente documentado.

Pro Mujer Nicaragua LLC es una institución microfinanciera que inició operaciones en 1996 en la ciudad de León como una ONG local con el apoyo de Pro Mujer Internacional, una organización con sede en Estados Unidos con operaciones en 5 países de América Latina y el Caribe incluyendo Nicaragua.

La institución tiene 15 sucursales. En general, el 100% de la cartera Pro mujer de Nicaragua representa préstamos de Micro Crédito. En cuanto a la distribución de la cartera, el 30% de los préstamos se basan en la metodología de préstamos individuales, mientras que el 70% se basa en préstamos bajo la tecnología de banca comunal. Pro Mujer Nicaragua es una institución regulada por la Comisión Nacional de Microfinanzas “CONAMI” desde el año 2012.

La constante ocurrencia de eventos de riesgos operacionales puede generar un impacto económico y deterioro de la imagen de la organización, por lo cual se debe identificar oportunamente y medir las exposiciones de riesgo así como evaluar la efectividad de las diferentes actividades de control que se realizan en la operación del negocio y que forman parte del sistema de control interno.

Pro Mujer Nicaragua LLC se ve limitada en la implementación del proceso de administración integral de riesgo ya que actualmente se llevan a cabo las etapas de identificación, análisis y evaluación de los riesgos, sin embargo la etapa de transformación de los riesgos aún no ha sido implementada debido a la ausencia de una metodología y herramienta para la evaluación de los controles.

Además, contar con controles sin conocer su grado de efectividad puede conllevar importantes inversiones y gastos innecesarios para poder mantener estos controles en funcionamiento. Por otro lado, la literatura actual plantea la necesidad de valorar la efectividad de los controles, no obstante,

no existe un marco teórico que haga referencia a la implementación y aplicación de metodologías o modelos para realizar la evaluación de los controles.

Las organizaciones sin importar su naturaleza están expuestas a la posible materialización de riesgos operacionales en el desarrollo de sus actividades, lo cual, puede impactar negativamente en el logro de sus objetivos estratégicos y afectar los resultados financieros.

Existen múltiples modelos para realizar la valoración de los riesgos operacionales, entre ellos, el modelo de ISO 31,000 de 2009 y COSO II de 2005 por mencionar los más utilizados. Cada uno de los modelos aborda etapas que son necesarias para la gestión de los riesgos y tienen en común que una vez realizada la identificación de los riesgos se debe medir los niveles de exposición a través de la determinación de la probabilidad de ocurrencia y la severidad de impacto.

Los modelos establecen que las actividades de control son necesarias para reducir el riesgo inherente y llevarlo a un nivel de riesgo residual. Sin embargo no se encontró literatura o estudios que propongan una metodología objetiva para evaluar la efectividad de los controles que de existir las organizaciones podrían determinar un riesgo residual más aproximado a la tolerancia de riesgo ya que de lo contrario el riesgo residual podría estar sobre valorado o sub valuado. Por otro lado al no contar con una metodología objetiva no se podrían tomar decisiones de carácter presupuestario relacionadas a los costos de mantener los controles.

Pro Mujer Nicaragua a pesar de ser una organización con presencia internacional en seis países de América y contar con áreas de Riesgo y Auditoría establecidas no cuenta con un modelo o metodología estándar para evaluar la efectividad de los controles y se refugia en la opinión experta del área evaluadora, opinión meramente cualitativa volviendo esto la evaluación algo subjetiva.

II. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar una metodología para la evaluación de la efectividad de los controles en general que permita determinar el riesgo residual en Pro Mujer Nicaragua durante el año 2017.

Objetivos Específicos

1. Plantear las variables para evaluar la efectividad de los controles en general.
2. Determinar los pesos asignados a las variables propuestas para la evaluación.
3. Establecer Calificaciones para los niveles de efectividad de los controles en general.
4. Crear la herramienta para llevar a cabo la evaluación.
5. Validar la metodología.

III. Marco Teórico

El control generalmente es concebido como la acción de comprobar, inspeccionar, fiscalizar o intervenir algo bajo un enfoque de supervisión en la mayoría de los casos. Sin embargo con el paso del tiempo y en la medida que han venido madurando los fundamentos teóricos sobre control interno y administración de riesgo se cuenta con una visión y definición más ampliada sobre el control, concibiéndolo como una actividad o grupos de actividades realizadas en todos los niveles de la institución con el principal propósito de disminuir la ocurrencia de eventos de riesgo que puedan ocasionar un impacto negativo y que impida el cumplimiento de los objetivos. El control es un mecanismo que permite corregir desviaciones dentro de un contexto amplio, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos de la organización, es decir, el control se entiende como un elemento importante dentro de un proceso de administración integral de riesgo donde se evalúan factores asociados a sistemas, personas y procesos.

1. Marco Conceptual

1.1 Definición de Control: Medida que está modificando el riesgo (Norma ISO 31000-2009).

1.2 Definición de Eficacia: Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados (Norma ISO_9000-2005).

1.3 Definición de Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (Norma ISO 31000-2009).

1.4 Definición de Efectividad: Es el equilibrio entre eficacia y eficiencia, es decir, se es efectivo si se es eficaz y eficiente (Real Academia Española).

1.5 Definición de Riesgo Inherente: Es el riesgo al que está expuesta una organización en la ausencia de cualquier acción que la gerencia pudiera tomar

para alterar la probabilidad de ocurrencia o la consecuencia de dicho riesgo (COSO, 2005).

1.6 Definición de Riesgo Residual: Riesgo remanente después que el riesgo ha sido tratado (Norma ISO 31000-2009).

1.7 Definición de Probabilidad de Ocurrencia: Es la medición de la posibilidad de que un evento suceda (Norma ISO 31000-2009).

1.8 Definición de Impacto del Riesgo: Es el efecto provocado por la ocurrencia de un evento de riesgo (Norma ISO 31000-2009).

1.9 Definición de Nivel de Riesgo: Es la interacción entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto de un evento (Norma ISO 31000-2009).

Los controles son elementos transformadores del riesgo ya que tienen como objetivo prevenir la ocurrencia de eventos de riesgos que pueden ser perjudiciales para la operación de una organización. Al prevenir estos eventos de riesgos directamente intervienen la frecuencia y por tanto su probabilidad de ocurrencia. Al intervenir la probabilidad de ocurrencia se modifica el nivel de riesgo llevándolo a su expresión mínima en la medida de que tan efectivos sean los controles.

La efectividad al definirse como el balance entre la eficacia y la eficiencia debe ser vista como una cualidad o condición que consta de dos elementos fundamentales que deben coincidir en un mismo momento. La Eficacia está relacionada con la capacidad de lograr un resultado o efecto, es decir el “que”, relacionándolo con la cultura organizacional la Eficacia está directamente ligada con los objetivos organizacionales en los diferentes sistemas de gestión. Por su parte la eficiencia está relacionada con la capacidad de lograr un resultado o efecto con el mínimo de recursos posibles, es decir el “como”, relacionándolo con la cultura organizacional la eficiencia está directamente

ligada con los recursos que se utilizan para alcanzar el objetivo planteado, los cuales son los presupuestos, personal, sistemas y procesos optimizados al máximo.

La administración de riesgos implica necesariamente determinar el riesgo inherente y el riesgo residual. Utilizamos el término de riesgo inherente para referirnos al riesgo en su expresión bruta, es decir sin el efecto o intervención de los controles o mitigantes. El riesgo inherente puede tener una escala de magnitud, esta escala es lo que se conoce como nivel de riesgo, el cual puede variar desde muy bajo hasta muy alto en dependencia de las convenciones que se adopten para medirlo. El nivel de riesgo viene dado por la interacción entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de riesgo. Podemos entonces hablar de nivel de riesgo inherente como la expresión bruta de la interacción entre probabilidad de ocurrencia y el impacto. Ahora bien, una vez que entran en protagonismo los controles, el nivel de riesgo inherente se verá modificado, transformado o tratado “cualquiera de los tres términos es metódicamente correcto” por el efecto o intervención de los controles o mitigantes.

La intervención de los controles recae estrictamente sobre la probabilidad de ocurrencia del evento de riesgo, la cual se ve modificada en la medida que los controles sean más efectivos. Este riesgo modificado es lo que se conoce como Riesgo Residual y su determinación es el objetivo esencial dentro del proceso de administración de riesgo de una organización. El nivel de riesgo residual se espera sea menor que el nivel de riesgo inherente dado que al verse intervenida la probabilidad de ocurrencia positivamente el nivel de riesgo será más bajo.

Una intervención positiva de la probabilidad de ocurrencia vendría a ser una reducción de la misma que consecuentemente se traduce en una reducción del nivel de riesgo.

2. El Control y el Proceso de Administración Integral de Riesgo

Existen dos estándares internacionales que abordan ampliamente el tema de la administración integral de riesgo y lo plantean como un proceso integral en donde necesariamente cada etapa del proceso debe ser implementada. Los dos estándares internacionales a los que nos referimos son el estándar COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) y el ISO (International Organization for Standardization). Ambos estándares destacan la importancia de los controles en el proceso de administración integral de riesgo, como respuesta al riesgo según COSO II y como transformación del riesgo según ISO 31000.

Los controles son considerados como actividades o medidas aplicados para reducir el nivel de riesgo inherente con la gran finalidad de determinar o estimar el riesgo residual que es el que se puede manejar con decisiones estratégicas en dependencia de la tolerancia de riesgo establecida por la institución. El control ya sea como elemento de transformación o respuesta al riesgo debe ser evaluado y medido para poder completar el ciclo del proceso de administración integral de riesgo, donde la salida más importante es el riesgo residual el cual depende directamente de la medida de efectividad del control. A continuación se presenta el proceso de administración integral de riesgo según COSO II e ISO 31000.

2.1 Gestión de Riesgo Empresarial- Marco Integrado COSO II

2.1.1 Establecimiento de Objetivos: Necesarios para identificar potenciales eventos que afecten su consecución.

2.1.2 Identificación de Eventos: Los eventos internos y externos que afectan a los objetivos de la entidad deben ser identificados, diferenciado entre riesgos y oportunidades.

2.1.3 *Evaluación de Riesgos:* Los riesgos se analizan considerando su probabilidad e impacto como base para determinar cómo deben ser administrados.

2.1.4 *Respuestas al Riesgo:* Se seleccionan las posibles respuestas (evitar, aceptar, reducir o compartir los riesgos), desarrollando una serie de acciones para alinearlos con el riesgo aceptado y las tolerancias de riesgo de la entidad.

2.1.5 *Actividades de Control:* Son las políticas y procedimientos que se establecen para ayudar a asegurar que las respuestas de los riesgos se lleven a cabo efectivamente.

2.1.6 *Información y Comunicación:* La información relevante se comunica en forma y plazo adecuado para permitir al personal afrontar sus responsabilidades.

2.1.7 *Monitoreo:* La totalidad de la administración de riesgo es monitoreada con el fin de efectuar las modificaciones que sean necesarias. “Las actividades de control contiene las políticas y procedimientos que ayudan a disminuir los niveles de exposición a los riesgos que enfrente la entidad” Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (COSO II) (2004)

2.2 Gestión de Riesgo-ISO 31000

2.2.1 *Establecimiento de Contexto:* Al establecer el contexto, la organización articula sus objetivos, define al exterior e interior los parámetros que deben tenerse en cuenta en la gestión de riesgos, y establece el ámbito de aplicación y criterios de riesgo para el proceso restante.

2.2.2 *Identificación de los Riesgos:* La organización debe identificar las fuentes de riesgo, zonas de impactos, los acontecimientos (incluyendo los cambios en las circunstancias) y sus causas y sus posibles consecuencias.

2.2.3 *Análisis de los Riesgos:* El análisis de riesgos implica el desarrollo de la comprensión de los riesgos.

2.2.4 *Evaluación de Riesgos:* El propósito de la evaluación de riesgos es ayudar en la toma de decisiones, basada en los resultados de análisis de riesgos, sobre riesgos que necesitan tratamiento y la prioridad para la aplicación del tratamiento.

2.2.5 *Tratamiento de Riesgo:* El tratamiento del riesgo consiste en seleccionar una o más opciones de modificación de los riesgos, y la aplicación de esas opciones.

2.2.6 *Monitoreo de Riesgo:* es una etapa que debe implementarse constantemente en todas las etapas anteriores.

Los estándares internacionales de ISO y COSO establecen las etapas necesarias para implementar un proceso de administración integral de riesgo a como lo hemos abordado anteriormente.

A pesar de tener algunas diferencias ambos estándares coinciden en la importancia de la gestión integral de riesgos y en la forma de abordar los riesgos; identificándolos, midiéndolos, tratándolos y comunicándolos.

El control como tal en el proceso de administración integral de riesgo tiene como objetivo intervenir unos de los componentes del riesgo que es la probabilidad de ocurrencia del evento. La efectividad del control reduce la probabilidad de ocurrencia lo que consecuentemente transforma el riesgo inherente en riesgo residual.

La efectividad del control podría llevara la probabilidad de ocurrencia a cero inmutando por completo el riesgo, sin embargo las instituciones deben considerar los costos asociados a mantener controles tan robustos en relación al impacto del riesgo.

3. Marco Regulatorio Bancario

Según Súper intendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF) (2010) la Norma de Riesgo Operacional tiene por objeto establecer las responsabilidades y lineamientos generales a seguir por las instituciones financieras para una adecuada gestión del riesgo operacional, a fin de controlar o mitigar el posible impacto negativo de dicho riesgo. Asimismo, tiene por objeto establecer criterios especiales a tomar en cuenta para mantener en dichas instituciones un efectivo control de los principales factores de riesgo operacional a los que pueden estar expuestas.

3.1 Sistema de control interno

Las instituciones financieras deberán contar con un sistema de control interno adecuado a la naturaleza de sus operaciones que permita gestionar de manera integral los riesgos a los cuales se encuentra expuesta. El Sistema debe estar enfocado en proveer una seguridad razonable en la salvaguarda de los activos de la institución y a lograr una adecuada organización administrativa y eficiencia operativa; confiabilidad de los reportes que fluyen de sus sistemas de información; apropiada identificación y administración de los riesgos que enfrenta; y cumplimiento de las disposiciones legales que le son aplicables.

3.2 Entorno de Control

Las instituciones deben tomar en cuenta, entre otros, elementos relacionados con: la integridad, los valores éticos, la capacidad de los empleados, la filosofía de la institución, el estilo de gestión, la asignación de la autoridad y sus responsabilidades, la organización y desarrollo de los empleados y las orientaciones de la junta directiva.

3.3 Evaluación de los Riesgos

Las instituciones deben identificar primeramente los objetivos organizacionales y, posteriormente, identificar y evaluar los riesgos relevantes que puedan afectarles alcanzar dichos objetivos. Los riesgos deben ser administrados, atendiendo a la existencia de un medio interno y externo cambiante.

3.4 Actividades de Control

Son las políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que se toman las medidas para limitar los riesgos que pueden afectar que se alcancen los objetivos organizacionales. Entre otras actividades están las siguientes: autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, segregación de funciones y revisiones de rentabilidad operativa.

3.5 Información y Comunicación

Se debe identificar, ordenar y comunicar en forma oportuna la información necesaria para que los empleados de la institución puedan cumplir con sus obligaciones. Dicha información puede ser operativa o financiera, de origen interno o externo; y las instituciones deben asegurar la existencia de adecuados canales de comunicación entre el personal, el cual debe estar informado de la importancia de su participación en el esfuerzo de aplicar el control interno.

3.6 Supervisión

Las instituciones financieras deben implementar procesos que conlleven realizar actividades de supervisión continua, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas, para comprobar que sus sistemas de control interno se mantienen funcionando adecuadamente.

4. Marco Regulatorio de Microfinanzas

Según Comisión Nacional de Microfinanzas (CONAMI) (2013) la Norma de Auditoría Interna para Instituciones Financieras Intermediarias de Microfinanzas tiene por objeto regular el ámbito de acción de las auditorías internas y establecer las pautas para que la Junta Directiva de la IMF, a través de su Unidad de Auditoría Interna, vele permanentemente por la eficiencia del sistema de control interno y del cumplimiento de sus regulaciones con la finalidad de minimizar riesgos, utilizando los preceptos establecidos y las técnicas de auditoría de aceptación general.

4.1 Sistema de Control Interno

Conjunto de políticas, procedimientos y técnicas de control establecidas por la institución financiera, para proveer una seguridad razonable en el logro de una adecuada organización administrativa, transparencia, atención a los usuarios, alineación organizacional, eficiencia operativa, confiabilidad de los reportes que fluyen de sus sistemas de información, apropiada identificación y administración de los riesgos que enfrenta en sus operaciones y actividades y, el cumplimiento de las disposiciones legales y Normas que le son aplicables.

4.2 Obligatoriedad de contar con un sistema de control interno

Las IMF están obligadas a contar con un sistema de control interno que, como mínimo, contenga un conjunto de políticas, procedimientos y técnicas de control establecidas por la Junta Directiva, para proveer una seguridad razonable en el logro de sus objetivos, a través de una adecuada organización administrativa y eficiencia operativa, confiabilidad de los reportes que fluyen de sus sistemas de información,

apropiada identificación y administración de los riesgos que enfrenta, y el cumplimiento de las disposiciones legales que les son aplicables.

Es importante recalcar que existen una correspondencia entre el marco regulatorio local y los estándares internacionales de riesgo. En cuanto a local podemos identificar que tanto la Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras así como la Comisión Nacional de Microfinanzas establecen en sus normativas que las instituciones deben contar con un sistema de control interno que implique un adecuada gestión de los riesgos a los cuales se encuentran expuestas, de igual forma mencionan mecanismos y actividades de control que deben formar parte un proceso de administración integral de riesgo.

Por su parte los estándares internacionales contemplan elementos en común en cuanto a la forma de gestionar los riesgos, existe un marco común que implica contexto y objetivos, identificación de riesgo, análisis de riesgo, control y mitigación y por supuesto monitoreo y divulgación de los riesgos. Ambos estándares indican que las actividades de control tienen el objetivo de reducir el nivel de riesgo de tal forma de llevarlo a una expresión más pequeña.

El papel adoptado por los reguladores ha sido bastante pasivo en relación a plantear metodologías o lineamientos para la evaluación de la efectividad de los controles y esto está altamente relacionado a que los mismos estándares carecen de estos planteamientos, sin embargo es reconocible y meritorio el afán por inculcar en las instituciones reguladas la necesidad e importancia de gestionar adecuadamente los riesgos identificándolos, analizándolos, evaluándolos, tratándolos y monitoreándolos, de esta forma las instituciones podrían evitar incurrir en pérdidas que disminuyan su valor patrimonial.

IV. Diseño Metodológico

El enfoque de este trabajo es de tipo descriptivo y no tiene como objetivo el estudio de la relación entre variables que puedan explicar un determinado evento, tampoco se pretende aseverar o negar algún hecho o evento en particular, por tanto no se requiere del auxilio de parámetros estadísticos para llevar a cabo este trabajo. Dicho lo anterior no se ha considerado necesario el planteamiento de hipótesis y subsecuentemente variables de estudio, población o muestra.

De acuerdo al planteamiento del problema mencionado observamos la necesidad de diseñar, desarrollar y proponer una metodología estructurada que permita evaluar objetivamente la efectividad de los controles, esta evaluación combinara aspectos cualitativos que serán expresados de forma categórica a través de la asignación de pesos y puntajes.

La metodología diseñada una vez se finalice será validada aplicándose a un conjunto de controles asociados a riesgos operacionales de alta exposición en la institución.

Para la validación de la metodología diseñada evaluaran controles existentes de un proceso específico en la institución.

Desarrollo de la Metodología

El diseño de la metodología conllevará la elaboración de una herramienta en Excel donde se plantearan las variables, pesos de las variables, niveles de calificación y la plantilla de evaluación de los controles, esta última combinará variables, pesos y calificación. Esta herramienta será aplicada a un conjunto de controles para determinar el nivel de riesgo residual de los eventos de riesgos a los cuales estén relacionados los controles evaluados. A

continuación se desarrollan las actividades realizadas para cumplir cada uno de los objetivos definidos.

Planteamiento de Variables para la Evaluación de Controles

A partir de los riesgos inherentes identificados a través de un mapeo de riesgo se construye un inventario de los controles que permiten minimizar el nivel de exposición al riesgo, en esta etapa también se identifican las principales causas de riesgo asociadas a las actividades de control que se realizan durante todo el proceso para reducir su posible materialización. Estas actividades de control permiten que la gerencia logre una seguridad razonable en la gestión y administración de los riesgos asociados a su actividad, mediante un sistema de control interno que ayude a prevenir oportunamente la posible materialización de los riesgos inherentes asociados al negocio, así como la disminución del posible impacto para el logro de los objetivos de la entidad.

El primer objetivo de este trabajo de investigación es el planteamiento de las variables para la evaluación de la efectividad de los controles, para ello hay que tomar en consideración que la efectividad está asociada directamente a la eficiencia y eficacia según lo planteado en el marco teórico. La eficiencia está asociada a la capacidad de lograr un resultado o efecto con el mínimo de recursos posibles y de igual forma concretizamos que un control en general tiene como objetivo reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo, la ejecución de este control debe realizarse utilizando el mínimo de recursos, estos recursos pueden ser personas, procesos, sistemas y recursos externos. Estos recursos tienen un factor en común ya que cada uno de ellos requiere de partidas presupuestarias para su funcionamiento dentro de la organización ya sea de manera permanente o periódica. Por tanto una variable a ser planteada debe estar directamente relacionada a la eficiencia de los

recursos que se refleja en la cantidad de dinero utilizado para el funcionamiento del control, entre menos dinero se utilice para su funcionamiento más efectivo será el control.

Ya hemos mencionado que la eficiencia está relacionada con utilizar el mínimo de recursos, esto significa que si la organización es capaz de utilizar menos personas para el funcionamiento de un control sin incumplir su objetivo será más eficiente y por tanto más efectivo. Esto se puede lograr sustituyendo el recurso humano por el recurso tecnológico, esta sustitución puede ser parcial o total. De igual forma la eficiencia se puede lograr cuando la funcionalidad de los controles tiene un enfoque preventivo y no detectivo, ya que con un enfoque detectivo se puede caer en el reproceso por las acciones correctivas conllevadas a eliminar la no conformidad. Por tanto otra variable a ser planteada debe estar relacionada a la naturaleza de la funcionalidad del control y a los recursos que intervienen en su funcionalidad.

Habiendo ya hablado de la eficiencia nos concentraremos en la eficacia. La Eficacia está relacionada con la capacidad de lograr los objetivos planteados sin tomar en cuenta necesariamente la cantidad de recursos destinados para alcanzar dicho objetivo. Para alcanzar el objetivo del control quien lo ejecute debe estar claro de lo que debe realizar, debe contar con una referencia documentaria que le indique los pasos, responsables, formatos y otros aspectos complementarios. Una vez claro el ejecutor de lo que debe realizar su ejecución debe ser sin desviación alguna a lo que está documentado, en la medida que existan desviaciones se perdería eficacia. De igual forma será más posible alcanzar la eficacia cuando exista un nivel de supervisión o un segundo nivel de control aunque esto pueda ser menos eficiente. Además de esto la etapa del diseño del control es muy importante ya que en esta etapa se deben realizar las pruebas necesarias del control antes de implementarlo así como capacitar a las personas que ejecutarán los controles. Por tanto otra variable a ser

planteada debe estar relacionada con la ejecución del control, con la forma como se opera el control.

Por otro lado la eficacia también está relacionada con la periodicidad con la que se ejecute el control ya que si el control no se ejecuta en un tiempo adecuado el cumplimiento del objetivo se puede ver frustrado. Por tanto otra variable a ser planteada debe estar relacionada directamente con la periodicidad de la ejecución del control.

Sintetizando la información podemos indicar que para evaluar la efectividad de los controles se deben plantear variables relacionadas a:

1. La cantidad de dinero utilizado para el funcionamiento de los controles
2. La naturaleza de los controles
3. La Ejecución de los controles o forma como se ejecutan
4. La periodicidad de los controles o tiempo en que se ejecutan

Estas variables están altamente asociadas a la eficiencia y eficacia de la funcionalidad de los controles que visto en su conjunto representan la efectividad misma de los controles.

Determinación de Pesos de la Variables

Una vez planteadas las variables se asignaran los pesos correspondientes a cada una de ellas. Para evitar la subjetividad en la asignación de pesos y que esta asignación no recaiga en la opinión del autor de esta investigación o en una persona en particular, se ha decidido escuchar la opinión de un grupo de expertos para la asignación de pesos a cada variable.

Se sostendrán entrevistas por Skype o de manera presencial en dependencia de la disponibilidad del entrevistado. Hasta un máximo de siete personas serán seleccionadas para estas entrevistas.

Cada uno de los seleccionados a juicio experto asignara un peso a cada variable. Se elegirán a funcionarios de diferentes cargos dentro de la institución que tengan conocimientos o experiencia sobre gestión de riesgos, control interno, gestión de calidad y auditoria. También se buscara la opinión de al menos un experto fuera de la institución y la opinión misma del autor de esta investigación. Resultaría fácil calcular un promedio simple de los pesos asignados por cada experto a las variables y definir que el peso global de la variable es el resultado de ese promedio simple. Sin embargo los expertos seleccionados tienen condiciones distintas, en cuanto a su formación académica, industria en la que trabajan, cargo, área de desempeño y años de experiencia; en otras palabras tienen un perfil de expertís diferente. Siendo así, es necesario levantar este perfil de expertís para cada uno de ellos y una vez levantado, la opinión de cada experto tendrá un peso determinado que para efectos de nuestro estudio será el ponderador para los pesos de cada variable asignados por ellos. Habiendo asignado una ponderación a la opinión de los expertos ya no sería útil un promedio simple para el peso global de las variables sino que utilizaremos un promedio ponderado que es más indicado ya que combina el peso asignado de la variable con el peso de la opinión del experto.

Para construir el perfil de expertís como mencionamos anteriormente se tomaran en cuenta los siguientes factores:

1. Nivel de Formación Académica: Se agrupara en orden de prelación por doctorado, maestría, especialización, post-grado y grado. El orden más alto tendrá una calificación de 5 y el orden más bajo una calificación de 1.

Tabla 1. Nivel de Formación Académica para Perfil de Expertís

Nivel de Formación Académica	Doctorado	5
	Maestria	4
	Especialización	3
	Post Grado	2
	Grado	1

2. Área de Trabajo: Se agrupara en orden de prelación por Riesgo, Auditoria, Finanzas, Calidad y otras áreas. El orden más alto tendrá una calificación de 5 y el orden más bajo una calificación de 1.

Tabla 2. Áreas de Trabajo para Perfil de Expertís

Area de Trabajo	Riesgo	5
	Auditoria	4
	Finanzas	3
	Calidad	2
	Otra	1

3. Cargo: Se agrupara en orden de prelación por Director, Gerente, Jefe, Coordinador y Analista o Auditor. El orden más alto tendrá una calificación de 5 y el orden más bajo una calificación de 1.

Tabla 3. Cargos para Perfil de Expertís

Cargo	Director	5
	Gerente	4
	Jefe	3
	Coordinador	2
	Analista o Auditor	1

4. Sector donde labora: Se agrupara en orden de prelación por Bancos, Financieras, Microfinancieras, Bolsa o fondo de inversión y otros. El orden más alto tendrá una calificación de 5 y el orden más bajo una calificación de 1.

Tabla 4. Sectores Laborales para Perfil de Expertís

Sector donde labora	Bancos	5
	Financieras	4
	Microfinancieras	3
	Bolsa o Fondo de Inversion	2
	Otro	1

5. Años de Experiencia : Se agrupara en orden de prelación por Más de 20 años, de 13 a 20 años, de 9 a 12 años, de 4 a 8 años y de 1 a 3 años. El orden más alto tendrá una calificación de 5 y el orden más bajo una calificación de 1.

Tabla 5. Años de Experiencia para Perfil de Expertís

Años de Experiencia	Mas de 20 años	5
	De 13 a 20 años	4
	De 9 a 12 años	3
	De 4 a 8 años	2
	De 1 a 3 años	1

Para recopilar la información de los expertos se utiliza el anexo 1 “Perfil de Expertís”. Este instrumento está estructurado en Excel y en este los expertos seleccionaran la respuesta correspondiente a cada factor.

En la columna “Experto” del anexo 1 se despliega una lista para cada factor y de ahí se elige la opción correspondiente. De manera automática la columna “Score” asigna la calificación correspondiente en dependencia de la respuesta y de acuerdo a los criterios definidos para cada factor. Por ejemplo si un experto elige Doctorado en el factor “Nivel de Formación Académica” automáticamente en la columna score se visualizará un 5. En la última fila el instrumento asigna un “Score Promedio” resultado del promedio simple de los scores individuales de cada factor. Por ejemplo si en el primer factor el score es 1, en el segundo factor el score es 2, en el tercer factor el score es 3, en el cuarto factor el score es 4 y en el quinto factor el score es 5; el score promedio para ese experto sería 3.

Anexo 1. Cuestionario para Perfil de Expertís

FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo		0
Cargo		0
Sector Economico donde labora		0
Años de Experiencia		0
SCORE PROMEDIO		0
% ASIGNADO		0%

Guía ilustrativa para el llenado del cuestionario 1

Anexo 1. Perfil de Expertis		
FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo	Doctorado	0
Cargo	Maestria	0
Sector Economico donde labora	Especialización	0
Años de Experiencia	Post Grado	0
	Grado	0
SCORE PROMEDIO		0
% ASIGNADO		0%

Nivel de Formación Académica	Score
Doctorado	5
Maestria	4
Especialización	3
Post Grado	2
Grado	1

Anexo 1. Perfil de Expertis		
FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo		0
Cargo	Riesgo	0
Sector Economico donde labora	Auditoria	0
	Finanzas	0
Anexo 1. Perfil de Expertis		
FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo		0
Cargo		0
Sector Economico donde labora	Director	0
Años de Experiencia	Gerente	0
	Jefe	0
SCORE PROMEDIO	Coordinador	0
% ASIGNADO	Analista o Auditor	0%

Area de Trabajo	Riesgo	5
	Auditoria	4
	Finanzas	3
	Calidad	2
	Otra	1
Cargo	Director	5
	Gerente	4
	Jefe	3
	Coordinador	2
	Analista o Auditor	1

Anexo 1. Perfil de Expertis		
FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo		0
Cargo		0
Sector Economico donde labora		0
Años de Experiencia	Bancos	0
	Financieras	0
SCORE PROMEDIO	Microfinancieras	0
% ASIGNADO	Bolsa o Fondo de Inve	0%
	Otro	0%

Sector donde labora	Bancos	5
	Financieras	4
	Microfinancieras	3
	Bolsa o Fondo de Inversion	2
	Otro	1

Anexo 1. Perfil de Expertis		
FACTORES	EXPERTO	Score
Nivel de Formacion Academica		0
Area de Trabajo		0
Cargo		0
Sector Economico donde labora		0
Años de Experiencia		0
SCORE PROMEDIO	Mas de 20 años	0
% ASIGNADO	De 13 a 20 años	0%
	De 9 a 12 años	0%
	De 4 a 8 años	0%
	De 1 a 3 años	0%

Años de Experiencia	Mas de 20 años	5
	De 13 a 20 años	4
	De 9 a 12 años	3
	De 4 a 8 años	2
	De 1 a 3 años	1

La información recopilada de todos los expertos se consolidara en el Anexo 2 “Consolidación Perfil de Expertis” el cual es un instrumento en Excel. En la última columna de este instrumento “Total Score Perfil” se realiza una suma de todos los resultados de los Score Promedio de cada experto, luego en la última fila del instrumento denominada “Ponderador” se realiza una división entre el score promedio de cada experto y el Total Score Perfil. El cociente de esta división es el ponderador de la opinión de cada experto. Este ponderador será utilizado para determinar el peso global de las variables y los niveles de calificación de la efectividad de los controles.

Anexo 2. CONSOLIDACION PERFIL DE EXPERTIS															
FACTORES	EXPERTO1	Score	EXPERTO2	Score	EXPERTO3	Score	EXPERTO4	Score	EXPERTO5	Score	EXPERTO6	Score	EXPERTO7	Score	TOTAL SCORE PERFIL
Nivel de Formacion Academica															
Area de Trabajo															
Cargo															
Sector Economico donde labora															
Años de Experiencia															
SCORE PROMEDIO		0		0		0		0		0		0		0	0.00
PONDERADOR		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0%

Luego de haber construido el Perfil de Expertís de cada experto se debe determinar el peso global de cada variable planteada para evaluar la efectividad de los controles. Para ello se utilizara el anexo 3 “Variables para evaluar la efectividad del control” el cual es un instrumento en Excel donde los expertos seleccionados asignaran pesos a cada una de las variables de acuerdo a su juicio. La suma de los pesos de las variables debe totalizar 100%.

Anexo3. VARIABLES PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL		
VARIABLE 1	Selección	Peso
VARIABLE 2	Selección	Peso
VARIABLE 3	Selección	Peso
VARIABLE ENESIMA	Selección	Peso

La información levantada por los expertos se consolidara en el anexo 4 “Consolidación de Variables para evaluar la Efectividad del Control”. Este instrumento en Excel contiene dos columnas al final, una denominada “Peso promedio en %” y la otra “Peso Promedio en Puntos”. El cálculo que se realiza en la columna Peso promedio en % es el promedio ponderado de cada variable, es el resultado de la ponderación de cada experto por el peso asignado a cada variable por ellos mismos. El cálculo que se realiza en la columna Peso

Promedio en puntos es una correspondencia u homologación del resultado porcentual a un resultado en puntos en dependencia de la escala que se utilice. Para efectos de esta investigación se utilizara una escala del 0 al 5 para asignar el score o calificación de la efectividad de los controles, donde 5 es el puntaje más alto y 0 es el puntaje más bajo, dicho de otra forma 5 representa la mayor efectividad y 0 la menor efectividad. No existe una regla definida para asignar esta escala y podría utilizarse cualquier otra pero el resultado relativo de la efectividad no variará. Utilizando esta escala del 0 al 5 tendríamos que un resultado del 100% es igual a 5 puntos, un resultado del 50% es igual a 2.5 puntos, un resultado del 25% es igual a 1.25 puntos y un resultado del 0% es igual a 0.

Anexo 4. CONSOLIDACION DE VARIABLES PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL																
VARIABLES	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Valoracion Total	
	Selección	Peso	Peso Promedio en %	Peso Promedio en Puntos												
VARIABLE 1															0.00%	0.00
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
VARIABLE 2															0.00%	0.00
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
VARIABLE 3															0.00%	0.00
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
VARIABLE 4															0.00%	0.00
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
															0.00%	
PESO ASIGNADO AL EXPERTO		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	0%	5

Niveles de Calificación de la Efectividad de los Controles

En este trabajo de investigación se plantean cuatro niveles de calificación para los scores de efectividad. Las cuatro calificaciones son:

1. Deficiente: Para todos los controles que tienen una efectividad deficiente.
2. Baja: Para todos los controles que tienen una efectividad baja.
3. Aceptable: Para todos los controles que tienen una efectividad aceptable.
4. Alta: Para todos los controles que tienen una efectividad alta.

Para cada nivel de efectividad o calificación se deben definir rangos de puntuación. Para ello se pedirá la opinión de los mismos expertos que asignaron pesos a las variables quienes deberán definir estos rangos en el anexo 5 “Calificación de Efectividad del Control” el cual es un instrumento en Excel. Los expertos deben partir de la puntuación inferior del 0% hasta la puntuación superior del 100%. Estos límites deben ser respetados por los expertos, ellos tendrán libertad para elegir los rangos respetando que el límite inferior del primer rango siempre será 0% y que el límite superior del último rango siempre será 100%.

Anexo5. Calificación de Efectividad del Control

Efectividad del Control	Color	EXPERTO	
		Score Menor%	Score Mayor%
DEFICIENTE		0%	
BAJA			
ACEPTABLE			
ALTA			100%

La información levantada por los expertos se consolidara en el anexo 6 “Consolidación Niveles de Efectividad” el cual es un instrumento en Excel. Al final del instrumento se encuentran las columnas Score Menor% y Score Mayor%. La primera columna calcula el promedio ponderado de los límites inferiores de cada rango, la segunda columna calcula el promedio ponderado de los límites superiores de cada rango. La ponderación se realiza tomando en cuenta el ponderador asignado a cada experto en el instrumento “Perfil de Expertís”. En la segunda tabla del anexo 6 se presenta la homologación de las calificaciones porcentuales con la escala de calificación en puntos ya explicada anteriormente.

Anexo6. Consolidación Niveles de Efectividad																		
Efectividad del Control	Color	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Promedio Total		
		Score Menor%	Score Mayor%	Score Menor%	Score Mayor%													
BAJA	Red																0.00%	0.00%
MEJORABLE	Yellow																0.00%	0.00%
ACEPTABLE	Light Green																0.00%	0.00%
ALTA	Green																0.00%	0.00%
PESO		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		

Control	Color	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Promedio Total	
		Score Menor%	Score Mayor%	Score Menor%	Score Mayor%												
BAJA	Red	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.0000
MEJORABLE	Yellow	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.0000
ACEPTABLE	Light Green	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.0000
ALTA	Green	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.0000

Elaboración de Plantilla de Evaluación de Efectividad de los Controles

Una vez planteadas las variables, asignados los pesos de las variables y definidos los rangos de calificaciones de la efectividad se elaborará una plantilla para realizar la evaluación de los controles. Esta plantilla debe combinar los tres aspectos antes mencionados.

La plantilla se elaborará en Excel. En la parte superior de la plantilla se debe dejar un campo para describir el riesgo relacionado. Inmediatamente debajo de la descripción del riesgo se debe dejar un campo para la descripción del control evaluado.

Luego de esto se deben colocar las variables con sus respectivas preguntas u opciones y se debe incluir una columna donde el evaluador colocara la selección correspondiente. En la siguiente columna estará fijo el peso de cada variable, este peso se calculara en dependencia de la selección realizada y se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables.

Se deben incluir otras columnas adicionales para que se reflejen los siguientes campos:

1. Peso del factor en porcentaje: se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables. Hace referencia al peso global de cada variable en términos porcentuales.

2. **Peso del factor en punto:** se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables. Hace referencia al peso global de cada variable en términos de puntos.
3. **Nivel de cumplimiento:** En dependencia de la selección del evaluador reflejara el porcentaje de cumplimiento de cada variable.
4. **Score en porcentaje:** Multiplica el peso del factor en porcentaje por el nivel de cumplimiento. Es la proporción de la calificación obtenida respecto del porcentaje máximo de la variable.
5. **Score en puntos:** Multiplica el peso del factor en puntos por el nivel de cumplimiento. Es la proporción de la calificación obtenida respecto del puntaje máximo de la variable.

Al final de la plantilla se debe colocar el score final en porcentaje y el score final en puntos. Estos se construyen sumando los resultados individuales de cada variable.

Anexo7. Plantilla para la Evaluación de los Controles							CTRL	
Descriptor de Riesgo								
Descriptor del Control								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos	
VARIABLE 1	Selección	Peso	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00	
		0%						
		0%						
		0%						
VARIABLE 2	Selección	Peso	0.00%	0.00	0%	0%	0.00	
		0%						
		0%						
		0%						
		0%						
VARIABLE 3	Selección	Peso	0.00%	0.00	0.00%	0%	0.00	
		0%						
		0%						
		0%						
VARIABLE 4	Selección	Peso	0.00%	0.00	0%	0%	0.00	
		0%						
		0%						
		0%						
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL			0.00%	0.00			Score%	Score Ptos
							0%	0.00
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES								BAJA

Validación de la Metodología

Una vez que se tiene elaborada la plantilla para la evaluación de la efectividad de los controles se debe elegir una muestra de controles para ser aplicada. Al aplicar la metodología en el grupo de controles seleccionados tendremos el score de efectividad para cada control.

El score de efectividad tiene una relación directa con la proporción de la reducción de la probabilidad de ocurrencia de los eventos, de tal forma que si el score de efectividad de un control es 5 que es la calificación máxima significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 100%, si el score es 2.5 significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 50%, si el score de la efectividad es 1.25 significa que la probabilidad de

ocurrencia disminuiría en un 25% y si el score de efectividad es de 3.75 significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 75%.

Al poder conocer en cuanto se modificara la probabilidad de ocurrencia por el efecto del nivel de efectividad de los controles podremos entonces recalcular el nivel de riesgo modificado el cual es nivel de riesgo residual, lo cual es el objetivo central de esta investigación.

Para elegir el grupo de controles en los que se aplicara la plantilla de evaluación primero se debe elegir la población de controles, esta población serán los controles de un proceso de la cadena de valor de la institución y la muestra estará definida por aquellos controles asociados a eventos de riesgo del proceso que sobrepasen el nivel de riesgo aceptable según las convenciones de riesgo definidas por la institución.

V. Análisis de Resultados

Luego de aplicar las actividades indicadas en el diseño metodológico se pueden obtener los resultados y análisis de estos. A continuación se presentan los resultados y su análisis conforme cada objetivo.

Variables para la Evaluación de la Efectividad de los Controles

Según lo definido en el desarrollo metodológico de esta investigación las variables que se plantearan para evaluar la efectividad de los controles debían ser variables directamente relacionadas con la eficiencia y eficacia. En tal sentido explicamos que las variables relacionadas a la eficiencia tenían una vinculación importante con la cantidad de efectivo que se utilice para poner en funcionamiento un control y con la naturaleza del control. Partiendo de esto planteamos las siguientes variables relacionadas a la eficiencia de los controles:

Costo del Control: Contar con controles dentro de una organización implica destinar recursos financieros para el diseño, ejecución y mantenimiento de estos controles. Cada vez que se ejecuta un control se generan gastos relacionados al uso de tecnologías, recursos humanos, tercerización de servicios, entre otros.

El costo del control debe estar relacionado directamente con el impacto económico que puede ocasionar el riesgo que se está controlando, en tal forma que una organización persiga no gastar más en la implementación de un control que el impacto económico que este puede ocasionar, ambos, costo e impacto comparados en un mismo periodo específico, es decir que, si el impacto económico de un evento de riesgo puede causar pérdidas por el orden de US 50,000 en un año las actividades de control para ese periodo no deberían superar ese monto. Dicho lo anterior un control será más efectivo en la medida que los recursos

financieros destinados para su ejecución ocupen una menor proporción del impacto económico del riesgo controlado. Esta proporción también debe tener un límite inferior, ya que un control que tenga un costo muy bajo probablemente no sea efectivo. Para evaluar la efectividad de un control en cuanto a la relación costo del control/impacto del riesgo se establecen rangos de la proporción. En esta propuesta un control es más efectivo cuando la proporción costo del control/impacto del riesgo no sobrepasa el 50% y es menos efectivo cuando sobrepasa esta proporción del 50%. Un valor por encima del 50% nos acerca más al valor del impacto del riesgo.

Se plantean dos categorías superiores la primera que oscila entre el 20% y 30% y la segunda que oscila entre el 30% y 50%. Se plantean dos categorías inferiores la primera que oscila entre el 51% y el 100% y la segunda cuando sobrepasa el 100% o es menor al 20%. Esta es la primera variable planteada para evaluar la efectividad de los controles bajo un enfoque de eficiencia. Es una variable muy importante porque permite tomar decisiones de carácter presupuestario relacionadas al costo de la implementación y mantenimiento de un control, existirán medidas donde la institución opte por implementar nuevas tecnologías que abarate los costos del control o quizás tercerizar servicios para ser más eficientes.

Tabla 6. Variable 1- Costo del Control

1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo
El costo del control representa entre el 30% y 50%
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo
El costo del control es superior al impacto del riesgo o representa menos del 20% del impacto del riesgo

Tipo de Control: Los controles pueden ser del tipo preventivo o detectivo en dependencia de su objetivo ya que un control preventivo trata de impedir o reducir la ocurrencia de un evento de riesgo mientras que el control detectivo tiene como función identificar lo más antes posible la ocurrencia de un evento para tomar acciones correctivas antes que se genere el impacto del riesgo. Por otro lado los controles pueden ser del tipo automático, manual o mixto en dependencia de su ejecución. Para el diseño de esta metodología se evaluará el control haciendo pares entre el objetivo del control que puede ser preventivo o detectivo y como se ejecuta que puede ser automático o manual. El uso de las tecnologías cada vez es mayor en las organizaciones ya que garantizan la centralización y optimización de procesos y por tanto de los controles dentro de esos procesos. Adquirir estas tecnologías implica que las organizaciones deben de destinar altas cantidades de efectivos pero en el mediano y largo plazo el ahorro originado es mayor que el monto invertido inicialmente en estas tecnologías. La automatización es por excelencia el recurso más efectivo dentro de una organización cuando se trata de controles, ya que al no existir la manipulación cotidiana de las personas en la ejecución de los controles el objetivo mismo del control es más probable que se cumpla con mayor efectividad. Cuando el control es ejecutado por personas existe la posibilidad de que existan desviaciones respecto a lo definido en el diseño del control. Por tanto los controles automáticos son más efectivos que los controles manuales.

Por otro lado los controles pueden ser preventivos o detectivos tal como lo mencionamos anteriormente, los controles preventivos funcionan como una primera línea de defensa que no permiten dar margen a la ocurrencia de los eventos de riesgos, son todas aquellas acciones destinadas a reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo manteniendo o tratando de mantener inactivo el efecto de las vulnerabilidades y amenazas del riesgo. Por su parte los

controles detectivos funcionan como una segunda línea de defensa ya que no tienen la cualidad de evitar la ocurrencia del evento pero su importancia radica en poder detectar lo más temprano posible el evento de riesgo y tomar acciones correctivas para evitar el impacto del riesgo. Las acciones correctivas no implican solamente corregir la no conformidad (riesgo operacional) sino en eliminar o reducir la fuente originadora del riesgo a través de ajustes en los procesos, personas y sistemas, esta es la única forma de poder modificar la probabilidad de ocurrencia con un control detectivo ya que si solo se corrige la no conformidad es imposible modificar la probabilidad de ocurrencia. Por tanto los controles preventivos son más efectivos que los controles detectivos. Los controles siempre tendrán un objetivo específico y una forma de ejecución, ambas características son claramente definidas en el diseño del control. Dicho lo anterior los controles pueden ser automáticos en sus modalidades preventivos y detectivos; mixtos en sus modalidades preventivos y detectivos y manuales en sus modalidades preventivos y detectivos.

Tabla 7. Variable 2-Tipo de Control

2. TIPO DE CONTROL (selección unica)
Automatico Preventivo
Automatico Detectivo
Mixto Preventivo
Mixto Detectivo
Manual Preventivo
Manual Detectivo

Por otro lado también mencionamos que la efectividad del control estaba asociada a variables directamente vinculadas con la eficacia, es decir variables que permitan alcanzar el objetivo del control sin que esto necesariamente signifique que se realice de la forma más eficiente. Dicho esto planteamos las variables vinculadas a la eficacia del control:

Operación del Control: La forma como se ejecuta un control es fundamental para garantizar la efectividad del mismo. Para ejecutar un control el ejecutor debe estar claro de lo que debe hacer para ello los controles deben estar debidamente documentados y esta documentación debe detallar cada paso a realizar, así como las personas y tecnologías necesarias para su ejecución. Este documento debe ser elaborado por los dueños de los procesos y aprobado formalmente por el Directorio. La efectividad del control entonces estará relacionada con las desviaciones a lo documentado, de tal forma que un control será menos efectivo entre más desviaciones tenga en su ejecución de lo que está documentado y será efectivo en la medida que se cumpla con lo que está definido en el documento.

Por otro lado los controles ejecutados por personas serán más efectivos cuando existe un nivel de supervisión sobre el mismo control, este nivel de supervisión puede ser horizontal o vertical. Está demostrado que las no conformidades disminuyen cuando existe un segundo nivel de control distinto a quien lo ejecuta inicialmente, en otros modelos este enfoque se conoce como “enfoque de cuatro ojos” y el objetivo es contar con un doble control de calidad.

Además de lo anterior si un control fue debidamente documentado significa que se realizaron pruebas y perfeccionamiento del control en la etapa de diseño y que lo que quede escrito dará cumplimiento al objetivo del control.

Podemos resumir que la operación del control y su efectividad está relacionada con los siguientes aspectos:

1. Documentación del Control
2. Desviaciones en la Ejecución

3. Nivel de Supervisión o segunda línea de control
4. Pruebas y Perfeccionamiento en la etapa de diseño del control

Los controles que se encuentren documentados y aprobados por el directorio serán más efectivos que los que no lo estén, ya que en el mapeo de procesos, sea en su etapa de diseño o mantenimiento sea analizaran los controles del proceso, determinando su objetivo, costo asociado, riesgo que controlara, ejecutor del control, frecuencia, tipo de control así como las salidas que soportaran su ejecución, por su parte el involucramiento del directorio es fundamental debido a su nivel de experiencia y conocimientos.

Los controles que se ejecuten sin desviaciones a lo que está documentado serán más efectivos que los que tengan desviaciones en su ejecución.

Los controles que cuenten con el nivel de supervisión reducirá al máximo las desviaciones que se puedan presentar en la ejecución del mismo, esta característica hará más efectivos a los controles.

Finalmente los controles que fueron sometidos a pruebas y perfeccionamiento en su etapa de diseño serán más efectivos ya que las etapas de pruebas permiten identificar debilidades y oportunidades de mejoras para el control.

Tabla 8. Variable 3-Operación del Control

3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?

Frecuencia del Control: La efectividad de un control será ver^á afectada en la medida que una actividad de control se ejecute dentro o fuera del tiempo establecido en el dise^ño del control. Esta variable est^á relacionada con la periodicidad con se ejecuta la actividad de control. El nivel de frecuencia depende de las caracter^ísticas del riesgo que en ocasiones, no requiere que el control se efect^úe frecuentemente. Con la variable operaci^ón del control abordamos la forma en que se ejecuta el control con la variable frecuencia abordamos el tiempo en el que se ejecuta el control.

Es importante tener en cuenta que la frecuencia definida en el dise^ño del control fue producto de un an^álisis en donde se realizaron pruebas y perfeccionamientos para garantizar que la frecuencia que qued^ó documentada es la m^ás adecuada. Por otro lado los controles deben ser peri^ódicamente revisados y actualizados de ser necesarios ya que las modificaciones en el perfil de riesgo de un evento pueden conllevar a realizar ajustes en la frecuencia del control por lo que es indispensable la revisi^ón y actualizaci^ón.

Para evaluar la frecuencia del control, existen tres opciones, de las cuales, el evaluador solo seleccionara una de ellas, de acuerdo con la evidencia obtenida y considerando lo siguiente:

Optima: El control se realiza seg^ún lo documentado y su ^última revisi^ón no supera un a^ño.

Moderada: El control se realiza seg^ún lo documentado y su ^última revisi^ón supera un a^ño.

Deficiente: Cuando el control no se realiza seg^ún lo documentado.

Tabla 9. Variable 4-Frecuencia del Control

4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)
Optima
Moderada
Deficiente

A manera de resumen las variables planteadas para la evaluación de la efectividad de los controles son:

1. Costo del Control: Como una medida de eficiencia
2. Tipo de Control: Como una medida de eficiencia.
3. Operación de Control: Como una medida de eficacia.
4. Frecuencia del Control: Como una medida de eficacia.

Las cuatro variables en su conjunto integran la efectividad de los controles y tienen una relación directa entre sí. Cada variable evalúa aspectos de gran importancia para los sistemas de control interno, sistemas de gestión de riesgo y sistemas de gestión de la calidad dentro de una organización. Cada variable está asociada a la eficiencia o la eficacia de un control y la interacción de estas 4 variables permite alcanzar la efectividad en los controles en dependencia de su magnitud o estado.

Estas variables tienen un grado universal de aplicación para un sistema de control interno, es decir que son inherentes a cualquier control que deseemos evaluar.

Determinación de los Pesos de las Variables para la Evaluación de la Efectividad

Según lo planteado en el desarrollo metodológico de este trabajo para la determinación de los pesos de las variables se seleccionaría un conjunto de expertos quienes darían su opinión. Se seleccionaron 7 expertos de los cuales 5 laboran para la institución y 2 de ellos no laboran para la institución lo cual es importante para contar con la opinión de terceros.

Algunas características de los expertos son las siguientes:

- Todos los expertos cuentan con experiencia y conocimientos en gestión de riesgo, finanzas, calidad, procesos, auditoría y control interno.
- Los expertos se desempeñan en puestos como Gerente de Auditoría, Jefe de Riesgo, Director de Finanzas, Director de Riesgo, Jefe de Calidad, Director de Fondeo y Tesorería, Inspector del Órgano Regulador de Microfinanzas.
- Los expertos cuentan con grado académico de licenciatura hasta maestría.
- Los expertos se desenvuelven en su totalidad en el sector de Microfinanzas.

Todas las características planteadas anteriormente se recopilaron individualmente para cada experto, esto con el objetivo de construir un perfil de expertís para cada uno de ellos.

El perfil de expertís a como lo explicamos en el desarrollo metodológico es sumamente necesario para asignarle un peso o ponderación a la opinión de los expertos, este peso será determinante ya que implica asignar un peso a la opinión de cada experto con el objetivo de obtener un peso ponderado de cada variable. Este peso de la opinión de los expertos estará determinada por el grado de experiencia y preparación de los expertos, es decir que la opinión de cada experto tendrá un peso. La suma del peso de todos los expertos sumara 100%.

Para determinar el grado de experiencia de cada experto se recopilara información de ellos relacionada a nivel de formación académica, área de trabajo, cargo, sector económico donde labora y años de experiencia.

Para cada uno de estos aspectos se ordenan las posibles respuestas por nivel de importancia asignándole un puntaje más alto a la respuesta con mayor nivel de importancia. Así por ejemplo un experto que cuente con mayor nivel de formación académica tendrá un puntaje más alto que uno de menor formación académica.

Una vez distribuido el instrumento “Perfil de Expertís” se coordinaron entrevistas con los expertos, estas entrevistas fueron sostenidas a través de Skype o de manera presencial en dependencia de la disponibilidad del experto. Los resultados consolidados del perfilamiento de los expertos son los siguientes:

Anexo5. MATRIZ PERFIL DE EXPERTOS

FACTORES	EXPERTO1	Score	EXPERTO2	Score	EXPERTO3	Score	EXPERTO4	Score	EXPERTO5	Score	EXPERTO6	Score	EXPERTO7	Score	TOTAL SCORE PERFIL
Nivel de Formacion Academica	Especializacion	3	Maestria	4	Maestria	4	Grado	1	Maestria	4	Maestria	4	Post Grado	2	22
Area de Trabajo	Otra	1	Riesgo	5	Finanzas	3	Auditoria	4	Finanzas	3	Riesgo	5	Otra	1	22
Cargo	Jefe	3	Director	5	Director	5	Gerente	4	Gerente	4	Jefe	3	Analista o Auditor	1	25
Sector Economico donde labora	Microfinanciera	3	Microfinanciera	3	Microfinancieras	3	21								
Años de Experiencia	De 4 a 8 años	2	Mas de 20 años	5	De 13 a 20 años	4	De 9 a 12 años	3	De 13 a 20 años	4	De 4 a 8 años	2	De 1 a 3 años	1	21
SCORE PROMEDIO		2.4		4.4		3.8		3		3.6		3.4		1.6	22.2
% ASIGNADO		11%		20%		17%		14%		16%		15%		7%	100%

1. El 57% de los expertos cuentan con estudios de maestría, representando la mayoría, solo el 14% de los expertos tienen nivel de licenciatura, el restante 29% tiene estudios de especialización o post-gradó. Estos resultados son bien importante ya que indican que la mayor parte de los expertos cuentan con estudios de alto nivel y que por tanto sus opiniones son más ricas en conocimiento.

Tabla 10. Resultados de Formación Académica de Expertos

Formacion Academica	Q
Especializacion	14.29%
Grado	14.29%
Maestria	57.14%
Post Grado	14.29%
Total general	100.00%

2. Aproximadamente el 72% de los expertos se desempeñan en las áreas de riesgo, auditoria y finanzas. Este dato nos indica que la mayor parte de los expertos tienen experiencia en temas de gestión de riesgo y control interno lo cual es muy importante para efectos de entender con propiedad el significado de cada variable y la asignación de pesos a estas variables.

Tabla 11. Resultados de Áreas de trabajo de los expertos

Area de Trabajo	Q
Auditoria	14.29%
Finanzas	28.57%
Otra	28.57%
Riesgo	28.57%
Total general	100.00%

3. Aproximadamente el 86% de los expertos se desempeñan en puestos de Dirección, Gerencia o Jefatura. El nivel de jerarquía es muy importante para efectos de esta investigación ya que contaremos con la opinión de los funcionarios que lideran a máximo nivel los sistemas de gestión en una institución, ya que las personas que normalmente ocupan estos cargos cuentan con amplia experiencia y conocimientos sobre la materia que gestionan.

Tabla 12. Resultados de Cargos Ocupados actualmente por los expertos

Cargo	Q
Analista o Auditor	14.29%
Director	28.57%
Gerente	28.57%
Jefe	28.57%
Total general	100.00%

4. El 100% de los expertos pertenecen al sector de las Microfinanzas. Hubiera sido interesante e importante haber contado con la opinión de expertos de otros sectores como por ejemplo el sector bancario pero no fue posible. Sin embargo se considera suficiente con la opinión de los expertos del sector de Microfinanzas para alcanzar los objetivos planteados.

Tabla 13. Resultados de Sector donde laboran los expertos

Sector	Q
Microfinancieras	100.00%
Total general	100.00%

5. El 42% de los expertos tienen más de 13 años de experiencia y el 27% tienen más de 9 años de experiencia. Este dato es muy importante y positivo ya que indica que los funcionarios seleccionados para esta investigación son personas con amplia experiencia lo que puede llevarnos a pensar que cuentan con muchos conocimientos teóricos y prácticos sobre el tema en cuestión.

Tabla 14. Resultados de Años de Experiencia de los Expertos

Experiencia	Q
De 1 a 3 años	14.29%
De 4 a 8 años	28.57%
De 9 a 12 años	14.29%
De 13 a 20 años	28.57%
Mas de 20 años	14.29%
Total general	100.00%

6. El score promedio de expertís observado fue de 3.17 puntos para una escala donde el máximo puntaje es 5 según lo explicado en el desarrollo metodológico. Este resultado es positivo ya que en promedio los expertos tienen un nivel de expertís bastante aceptable por encima de la media de 2.5 puntos.

Tabla 15. Resultados de los Score de Expertís de los Expertos

Score Individuales de Expertís	
Experto1	2.40
Experto2	4.40
Experto3	3.80
Experto4	3.00
Experto5	3.60
Experto6	3.40
Experto7	1.60
Promedio	3.17

7. La ponderación en promedio obtenido por los expertos es del 14.29%. Un experto obtuvo una ponderación del 20% siendo el de mayor ponderación, por su parte otro experto obtuvo una ponderación del 7% siendo la menor ponderación.

Tabla 16. Resultados de Ponderación Individual de los expertos

Ponderación Individual de Expertos	
Experto1	11%
Experto2	20%
Experto3	17%
Experto4	14%
Experto5	16%
Experto6	15%
Experto7	7%
Promedio	14.29%

Luego de construir el perfil de expertís se procede a distribuir un segundo instrumento “Variables para evaluar la efectividad de los controles” entre los expertos para que estos

realicen la asignación de pesos de las variables. Los expertos asignaron pesos a las variables planteadas haciendo una distribución del 100% según el peso de importancia que consideren que tiene cada variable. Los resultados consolidados obtenidos fueron los siguientes:

VARIABLES PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL CONTROL																
VARIABLES	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Valoración Total	
1. COSTO DEL CONTROL (selección única)	Selección	Peso	Selección	Peso	Peso Promedio en %	Peso Promedio en Puntos										
		30%		25%		25%		30%		30%		22%		25%		
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo	x	100%	x	100%	100.00%											
El costo del control representa entre el 30% y 50%	x	70%	x	80%	x	75%	x	85%	x	90%	x	85%	x	95%	82.21%	
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo	x	50%	x	55%	x	60%	x	50%	x	80%	x	80%	x	80%	64.32%	
El costo del control es superior al impacto del riesgo o representa menos del 20% del impacto del riesgo	x	30%	x	30%	x	45%	x	40%	x	70%	x	75%	x	75%	50.54%	
2. TIPO DE CONTROL (selección única)	Selección	Peso	Selección	Peso	Peso Promedio en %	Peso Promedio en Puntos										
		24%		30%		25%		30%		20%		16%		25%	24.37%	1.22
Automatico Preventivo	x	100%	x	100%	100.00%											
Automatico Detectivo	x	60%	x	60%	x	40%	x	75%	x	90%	x	85%	x	90%	69.46%	
Mixto Preventivo	x	80%	x	90%	x	80%	x	80%	x	80%	x	70%	x	70%	79.73%	
Mixto Detectivo	x	50%	x	80%	x	25%	x	70%	x	70%	x	55%	x	55%	58.74%	
Manual Preventivo	x	70%	x	60%	x	60%	x	60%	x	60%	x	50%	x	60%	59.55%	
Manual Detectivo	x	25%	x	60%	x	10%	x	50%	x	0%	x	40%	x	20%	30.63%	
3. OPERACION DEL CONTROL (selección múltiple)	Selección	Peso	Selección	Peso	Peso Promedio en %	Peso Promedio en Puntos										
		28%		35%		25%		30%		30%		37%		30%	30.77%	1.54
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?	SI	5%	SI	10%	SI	20%	SI	5%	SI	15%	SI	20%	SI	25%	13.92%	
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?	SI	80%	SI	70%	SI	70%	SI	85%	SI	75%	SI	70%	SI	30%	71.04%	
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester aproach)?	SI	5%	SI	10%	SI	5%	SI	5%	SI	5%	SI	5%	SI	20%	7.07%	
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?	SI	10%	SI	10%	SI	5%	SI	5%	SI	5%	SI	5%	SI	25%	7.97%	
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección única)	Selección	Peso	Selección	Peso	Peso Promedio en %	Peso Promedio en Puntos										
		20%		10%		25%		10%		20%		25%		20%	18.29%	0.91
Optima	x	100%	x	100%	100.00%											
Moderada	x	60%	x	80%	x	50%	x	80%	x	80%	x	80%	x	80%	72.70%	
Deficiente	x	30%	x	10%	x	25%	x	20%	x	70%	x	50%	x	50%	34.82%	
	SI	25%	SI	30%	SI	20%	SI	20%	SI	20%	SI	20%	SI	20%		
PESO ASIGNADO AL EXPERTO		11%		20%		17%		14%		16%		15%		7%	100%	5

1. El 42% de los expertos asignaron un peso del 30% a la variable de costo y el 85% de ellos considero que esta variable debía tener un peso entre el 25% y 30%. Esto indica que en su mayoría los expertos consideran que la variable costo es importante para explicar la efectividad de los controles. El peso ponderado de la variable resultante fue del 26.57%.

Tabla 17. Resultados del Peso del Costo del Control asignado por expertos

Costo de Control		Costo de Control	Q	%
Experto 1	30%	22%	1	14.29%
Experto 2	25%	25%	3	42.86%
Experto 3	25%	30%	3	42.86%
Experto 4	30%	Total general	7	100.00%
Experto 5	30%			
Experto 6	22%			
Experto 7	25%			

- El 100% de los expertos consideraron que cuando el costo del control represente entre el 20% y 30% del impacto del riesgo se debe asignar un peso del 100%. De manera consensuada los expertos opinaron que cuando el control represente entre el 20% y 30% se debe asignar la puntuación o peso máximo, este significa que convergen que en este rango debe mantenerse el costo de un control para ser efectivo. El peso ponderado del rango resultante fue del 100%.

Tabla 18. Resultados del Peso del Rango 1 Costo/Impacto asignado por expertos

Rango 1/Costo/Impacto entre el 20% y 30%	
Experto 1	100%
Experto 2	100%
Experto 3	100%
Experto 4	100%
Experto 5	100%
Experto 6	100%
Experto 7	100%

- El 28% de los expertos consideraron que cuando el costo del control represente entre el 31% y 50% del impacto del riesgo se debe asignar un peso del 85%. El 57% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 80% y 90%. El peso ponderado del rango resultante fue de 82.21%.

Tabla 19. Resultados del Peso del Rango 2 Costo/Impacto asignado por expertos

Rango 2/Costo/Impacto entre el 31% y 50%	R2	Costo/Rango2	Q	%
Experto 1	70%	70%	1	14.29%
Experto 2	80%	75%	1	14.29%
Experto 3	75%	80%	1	14.29%
Experto 4	85%	85%	2	28.57%
Experto 5	90%	90%	1	14.29%
Experto 6	85%	95%	1	14.29%
Experto 7	95%			
Total general		7	7	100.00%

- El 42% de los expertos consideraron que cuando el costo del control represente entre el 51% y 100% del impacto del riesgo se debe asignar un peso del 80%. El 57% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 60% y el 80%. El peso ponderado del rango resultante fue de 64.32%.

Tabla 20. Resultados del Peso del Rango 3 Costo/Impacto asignado por expertos

Rango 3/Costo/Impacto entre el 51% y 100%	R3	Costo/Rango3	Q	%
Experto 1	50%	50%	2	28.57%
Experto 2	55%	55%	1	14.29%
Experto 3	60%	60%	1	14.29%
Experto 4	50%	80%	3	42.86%
Experto 5	80%			
Experto 6	80%			
Experto 7	80%			
Total general		7	7	100.00%

- El 28% de los expertos consideran que cuando el costo del control represente más del 100% del impacto del riesgo o menos al 20% del impacto del riesgo se deben asignar un peso del 75%. El 42% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 70% y el 75%. El peso ponderado del rango resultante fue de 50.54%

Tabla 21. Resultados del Peso del Rango 4 Costo/Impacto asignado por expertos

Rango 4/Costo/Impacto mayor a 100% menor a	R4	Costo/Rango4	Q	%
Experto 1	30%	30%	2	28.57%
Experto 2	30%	40%	1	14.29%
Experto 3	45%	45%	1	14.29%
Experto 4	40%	70%	1	14.29%
Experto 5	70%	75%	2	28.57%
Experto 6	75%			
Experto 7	75%			
Total general		7	100.00%	

2. El 28% de los expertos asignaron un peso del 30% a la variable tipo de control y el 85% de ellos considero que esta variable debía tener un peso entre el 20% y 30%. El peso ponderado de la variable resultante fue de 24.37%.

Tabla 22. Resultados del Peso de la variable Tipo de Control asignado por los expertos

Tipo de Control	TC	Tipo de Control	Q	%
Experto 1	24%	16%	1	14.29%
Experto 2	30%	20%	1	14.29%
Experto 3	25%	24%	1	14.29%
Experto 4	30%	25%	2	28.57%
Experto 5	20%	30%	2	28.57%
Experto 6	16%			
Experto 7	25%			
Total general		7	100.00%	

- El 100% de los expertos consideraron que cuando el control sea automático y preventivo se debe asignar un peso del 100%. El peso ponderado del rango resultante fue de 100%.

Tabla 23. Resultados del Peso del Tipo de Control Automático-Preventivo

Tipo de Control/Automático Preventivo	
Experto 1	100%
Experto 2	100%
Experto 3	100%
Experto 4	100%
Experto 5	100%
Experto 6	100%
Experto 7	100%

- El 28% de los expertos consideraron que cuando el control sea automático y detectivo se debe asignar un peso del 90%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 60% y 90%. El peso ponderado del rango resultante fue de 69.46%.

Tabla 24. Resultados del Peso del Tipo de Control Automático-Detectivo

Control/Automático Detectivo	T2
Experto 1	60%
Experto 2	60%
Experto 3	40%
Experto 4	75%
Experto 5	90%
Experto 6	85%
Experto 7	90%

Tipo Control 2	Q	%
40%	1	14.29%
60%	2	28.57%
75%	1	14.29%
85%	1	14.29%
90%	2	28.57%
Total general	7	100.00%

- El 57% de los expertos consideraron que cuando el control sea mixto preventivo se debe asignar un peso del 80%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 70% y 80%. El peso ponderado del rango resultante fue de 79.73%.

Tabla 25. Resultados del Peso del Tipo de Control Mixto-Preventivo

Tipo de Control/Mixto Preventivo	T3	Tipo Control 3	Q	%
Experto 1	80%	70%	2	28.57%
Experto 2	90%	80%	4	57.14%
Experto 3	80%	90%	1	14.29%
Experto 4	80%			
Experto 5	80%			
Experto 6	70%			
Experto 7	70%			
		Total general	7	100.00%

- El 28% de los expertos consideraron que cuando el control sea mixto detectivo se debe asignar un peso del 55%. El 71% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 50% y 70%. El peso ponderado del rango resultante fue de 58.74%.

Tabla 26. Resultados del Peso del Tipo de Control Mixto-Detectivo

Tipo de Control/Mixto Detectivo	T4	Tipo Control 4	Q	%
Experto 1	50%	25%	1	14.29%
Experto 2	80%	50%	1	14.29%
Experto 3	25%	55%	2	28.57%
Experto 4	70%	70%	2	28.57%
Experto 5	70%	80%	1	14.29%
Experto 6	55%			
Experto 7	55%			
		Total general	7	100.00%

- El 71% de los expertos consideraron que cuando el control sea manual preventivo se debe asignar un peso del 60%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 50% y 60%. El peso ponderado del rango resultante fue de 59.55%.

Tabla 27. Resultados del Peso del Tipo de Control Manual-Preventivo

Tipo de Control/Manual Preventivo	T5	Tipo Control 5	Q	%
Experto 1	70%	50%	1	14.29%
Experto 2	60%	60%	5	71.43%
Experto 3	60%	70%	1	14.29%
Experto 4	60%	Total general	7	100.00%
Experto 5	60%			
Experto 6	50%			
Experto 7	60%			

- El 71% de los expertos consideraron que cuando el control sea manual detectivo se debe asignar un peso entre 0% y 40%. El peso ponderado del rango resultante fue de 30.63%.

Tabla 28. Resultados del Peso del Tipo de Control Manual-Detectivo

Tipo de Control/Manual Detectivo	T6	Tipo Control 6	Q	%
Experto 1	25%	0%	1	14.29%
Experto 2	60%	10%	1	14.29%
Experto 3	10%	20%	1	14.29%
Experto 4	50%	25%	1	14.29%
Experto 5	0%	40%	1	14.29%
Experto 6	40%	50%	1	14.29%
Experto 7	20%	60%	1	14.29%
		Total general	7	100.00%

- El 42% de los expertos asignaron un peso del 30% a la variable operación del control y el 71% de ellos consideran que esta variable debía tener un peso entre el 25% y 30%. El peso ponderado de la variable resultante fue de 30.77%.

Tabla 29. Resultados del Peso de la variable Operación del Control asignado por expertos

Operación del Control	OP	Operación del Control	Q	%
Experto 1	26%	25%	1	14.29%
Experto 2	35%	26%	1	14.29%
Experto 3	25%	30%	3	42.86%
Experto 4	30%	35%	1	14.29%
Experto 5	30%	37%	1	14.29%
Experto 6	37%	Total general	7	100.00%
Experto 7	30%			

- El 28% de los expertos consideraron que cuando el control esté debidamente documentado y aprobado por junta directiva se debe asignar un peso del 20%. El 57% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 15% y 25%. El peso ponderado del rango resultante fue de 13.92%.

Tabla 30. Resultados del Peso de la Operación del Control/Documentación

Operación del Control/Documentación	OP1	OP1	Q	%
Experto 1	5%	5%	2	28.57%
Experto 2	10%	10%	1	14.29%
Experto 3	20%	15%	1	14.29%
Experto 4	5%	20%	2	28.57%
Experto 5	15%	25%	1	14.29%
Experto 6	20%	Total general	7	100.00%
Experto 7	25%			

- El 42% de los expertos consideraron que cuando el control se ejecute sin desviaciones se debe asignar un peso del 70%. El 71% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 70% y 85%. El peso ponderado del rango resultante fue de 71.04%.

Tabla 31. Resultados del Peso de la Operación del Control/Desviaciones

Operación del Control/Desviaciones	OP2	OP2	Q	%
Experto 1	80%	30%	1	14.29%
Experto 2	70%	70%	3	42.86%
Experto 3	70%	75%	1	14.29%
Experto 4	85%	80%	1	14.29%
Experto 5	75%	85%	1	14.29%
Experto 6	70%			
Experto 7	30%			
		Total general	7	100.00%

- El 71% de los expertos consideraron que cuando el control tenga un nivel de supervisión se debe asignar un peso del 5%. El 100% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 5% y 20%. El peso ponderado del rango resultante fue de 7.07%.

Tabla 32. Resultados del Peso de la Operación del Control/ 2do Nivel de Control

Control/2do Nivel de Control	OP3	OP3	Q	%
Experto 1	5%	5%	5	71.43%
Experto 2	10%	10%	1	14.29%
Experto 3	5%	20%	1	14.29%
Experto 4	5%			
Experto 5	5%			
Experto 6	5%			
		Total general	7	100.00%

- El 57% de los expertos consideraron que cuando el control haya sido sometido a pruebas y perfeccionamiento en la etapa de diseño se debe asignar un peso del 5%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 5% y 10%. El peso ponderado del rango resultante fue de 7.97%.

Tabla 33. Resultados del Peso de la Operación del Control/ Diseño del Control

Operación del Control/Diseño	OP4	OP4	Q	%
Experto 1	10%	5%	4	57.14%
Experto 2	10%	10%	2	28.57%
Experto 3	5%	25%	1	14.29%
Experto 4	5%			
Experto 5	5%			
Experto 6	5%			
Experto 7	25%			
Total general		7	100.00%	

- El 42% de los expertos asignaron un peso del 20% a la variable frecuencia del control y el 84% de ellos consideran que esta variable debía tener un peso entre el 20% y 25%. El peso ponderado de la variable resultante fue de 18.29%.

Tabla 34. Resultados del Peso de la Variable Frecuencia del Control

Frecuencia del Control	FC	Frecuencia del Control	Q	%
Experto 1	20%	10%	2	28.57%
Experto 2	10%	20%	3	42.86%
Experto 3	25%	25%	2	28.57%
Experto 4	10%			
Experto 5	20%			
Experto 6	25%			
Experto 7	20%			
Total general		7	100.00%	

- El 100% de los expertos consideraron que cuando el control tenga una frecuencia óptima se debe asignar un peso del 100%. El peso ponderado del rango resultante fue de 100%.

Tabla 35. Resultados del Peso de la Frecuencia Optima

Frecuencia del Control/Optima	
Experto 1	100%
Experto 2	100%
Experto 3	100%
Experto 4	100%
Experto 5	100%
Experto 6	100%
Experto 7	100%

- El 71% de los expertos consideraron que cuando el control tenga una frecuencia moderada se debe asignar un peso del 80%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 60% y 80%. El peso ponderado del rango resultante fue de 72.70%.

Tabla 36. Resultados del Peso de la Frecuencia Moderada

Frecuencia del Control/Moderada	FC2
Experto 1	60%
Experto 2	80%
Experto 3	50%
Experto 4	80%
Experto 5	80%
Experto 6	80%
Experto 7	80%

FC2	Q	%
50%	1	14.29%
60%	1	14.29%
80%	5	71.43%
Total general	7	100.00%

- El 28% de los expertos consideraron que cuando el control tenga una frecuencia deficiente se debe asignar un peso del 50%. El 85% de ellos consideran que se debe asignar un peso entre el 10% y 50%. El peso ponderado del rango resultante fue de 34.82%.

Tabla 37. Resultados del Peso de la Frecuencia Deficiente

Frecuencia del Control/Deficiente	FC3	FC3	Q	%
Experto 1	30%	10%	1	14.29%
Experto 2	10%	20%	1	14.29%
Experto 3	25%	25%	1	14.29%
Experto 4	20%	30%	1	14.29%
Experto 5	70%	50%	2	28.57%
Experto 6	50%	70%	1	14.29%
Experto 7	50%			
Total general		7	7	100.00%

Se puede observar que el peso ponderado de cada variable no difiere en gran manera de los resultados analizados de manera grupal por concentración de opiniones, al contrario tienen una alta asociación.

El peso de las variables para la metodología planteada en este trabajo será el peso promedio ponderado que resulte de los ponderadores individuales obtenido por los expertos multiplicado por el peso asignado a cada variable.

Calificaciones para los Niveles de Efectividad

Planteadas las variables y determinados sus pesos un tercer paso es la definición de las calificaciones para los niveles de efectividad de los controles. Para ello se plantearon cuatro calificaciones para los niveles de efectividad:

1. Baja
2. Mejorable
3. Aceptable
4. Alta

Se solicitó la opinión de los expertos para que definieran los rangos para cada calificación.

En tal sentido se les oriento que la efectividad más alta se representaría con un score del

100% y la más baja con un score del 0%, dicho de otra forma el rango más alto tendrá como límite superior el 100% y el rango más bajo tendrá como límite inferior el 0%.

Una vez distribuido el instrumento “Niveles de Efectividad” y recopilado la información se obtuvieron los siguientes resultados:

CONSOLIDACION CALIFICACIONES NIVELES DE EFECTIVIDAD																	
Efectividad del Control	Color	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Promedio Total	
		Score Menor%	Score Mayor%	Score Menor%	Score Mayor%												
BAJA	Red	0.00%	25.00%	0.00%	10.00%	0.00%	25.00%	0.00%	10.00%	0.00%	64.00%	0.00%	20.00%	0.00%	49.99%	0.00%	27.36%
MEJORABLE	Yellow	25.01%	55.00%	10.01%	60.00%	25.01%	50.00%	10.01%	69.00%	64.01%	79.00%	20.01%	49.99%	50.00%	69.99%	27.37%	61.23%
ACEPTABLE	Light Green	55.01%	94.99%	60.01%	89.99%	50.01%	89.99%	69.01%	89.99%	79.01%	89.99%	50.00%	89.99%	70.01%	89.99%	61.24%	90.53%
ALTA	Green	95.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%	90.54%	100.00%
PESO		11%		20%		17%		14%		16%		15%		7%			

Control	Color	EXPERTO1		EXPERTO2		EXPERTO3		EXPERTO4		EXPERTO5		EXPERTO6		EXPERTO7		Promedio Total	
		Score Menor%	Score Mayor%	Score Menor%	Score Mayor%												
BAJA	Red	0.00	1.25	0.01	0.50	0.01	1.25	0.01	0.50	0.01	3.20	0.01	1.00	0.01	2.50	0.0000	1.3680
MEJORABLE	Yellow	1.25	2.75	0.51	3.00	1.26	2.50	0.51	3.45	3.21	3.95	1.01	2.50	2.51	3.50	1.3680	3.0616
ACEPTABLE	Light Green	2.75	4.75	3.01	4.50	2.51	4.50	3.46	4.50	3.96	4.50	2.51	4.50	3.51	4.50	3.0616	4.5265
ALTA	Green	4.75	5.00	4.50	5.00	4.50	5.00	4.50	5.00	4.50	5.00	4.50	5.00	4.50	5.00	4.5266	5.0000

- El 71% de los expertos consideraron que los controles con un score entre el 0% y 25% deben ser calificados como controles de baja efectividad. Según los resultados ponderados los controles de baja efectividad son aquellos que tienen un score entre el 0% y 27.37%.

Tabla 38. Resultados del Rango de Efectividad Baja

Efectividad Baja	EB	Efectividad Baja	Q	%
Experto1	0 a 0.25	0 a 0.1	2	28.57%
Experto2	0 a 0.1	0 a 0.2	1	14.29%
Experto3	0 a 0.25	0 a 0.25	2	28.57%
Experto4	0 a 0.1	0 a 0.4999	1	14.29%
Experto5	0 a 0.64	0 a 0.64	1	14.29%
Experto6	0 a 0.2	Total general	7	100.00%
Experto7	0 a 0.4999			

- El 42% de los expertos consideraron que los controles con un score entre el 20% y el 55% deben ser calificados como controles de efectividad mejorable. Según los resultados ponderados los controles de efectividad mejorables son aquellos que tienen un score entre el 27.36 y 61.23%.

Tabla 39. Resultados del Rango de Efectividad Mejorable

Efectividad Mejorable	EM	Efectividad Mejorable	Q	%
Experto1	0.2501 a 0.55	0.1001 a 0.6	1	14.29%
Experto2	0.1001 a 0.6	0.1001 a 0.69	1	14.29%
Experto3	0.2501 a 0.5	0.2001 a 0.4999	1	14.29%
Experto4	0.1001 a 0.69	0.2501 a 0.5	1	14.29%
Experto5	0.6401 a 0.79	0.2501 a 0.55	1	14.29%
Experto6	0.2001 a 0.4999	0.5 a 0.6999	1	14.29%
Experto7	0.5 a 0.6999	0.6401 a 0.79	1	14.29%
		Total general	7	100.00%

- El 71% de los expertos consideraron que los controles con un score entre el 50% y 89.99% deben ser calificados como controles de efectividad aceptable. Según los resultados ponderados los controles de efectividad mejorables son aquellos que tienen un score entre el 61.24% y 90.53%.

Tabla 40. Resultados del Rango de Efectividad Aceptable

Efectividad Aceptable	EAc	Efectividad Aceptable	Q	%
Experto1	0.5501 a 0.9499	0.5 a 0.8999	1	14.29%
Experto2	0.6001 a 0.8999	0.5001 a 0.8999	1	14.29%
Experto3	0.5001 a 0.8999	0.5501 a 0.9499	1	14.29%
Experto4	0.6901 a 0.8999	0.6001 a 0.8999	1	14.29%
Experto5	0.7901 a 0.8999	0.6901 a 0.8999	1	14.29%
Experto6	0.5 a 0.8999	0.7001 a 0.8999	1	14.29%
Experto7	0.7001 a 0.8999	0.7901 a 0.8999	1	14.29%
		Total general	7	100.00%

- El 100% de los expertos consideraron que los controles con un score entre el 90% y 100% deben ser calificados como controles de efectividad alta. Según los resultados ponderados los controles de efectividad alta son aquellos que tienen un score entre el 90.54% y 100%.

Tabla 41. Resultados del Rango de Efectividad Alta

Efectividad Alta	Ealt	Efectividad Alta	Q	%
Experto1	0.95 a 1	0.9 a 1	6	85.71%
Experto2	0.9 a 1	0.95 a 1	1	14.29%
Experto3	0.9 a 1	Total general	7	100.00%
Experto4	0.9 a 1			
Experto5	0.9 a 1			
Experto6	0.9 a 1			
Experto7	0.9 a 1			

- Se puede observar que el peso ponderado de cada variable no difiere en gran manera de los resultados analizados de manera grupal por concentración de opiniones, al contrario tienen una alta asociación.

Plantilla de Evaluación de Efectividad de los Controles

Una vez planteadas las variables, asignados los pesos de las variables y definidos los rangos de calificaciones de la efectividad se elaboró la plantilla para realizar la evaluación de los controles. Esta plantilla combina los tres aspectos antes mencionados, variables, pesos de las variables y scores o calificación.

La plantilla se elaboró en una hoja en Excel. En la parte superior de la plantilla se colocó un campo para describir el riesgo relacionado. Inmediatamente debajo de la descripción del riesgo se colocó un campo para la descripción del control evaluado.

PLANTILLA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LOS CONTROLES		CTRL
Descriptor de Riesgo		
Descriptor del Control		

A continuación se detallan las variables con sus respectivas preguntas u opciones. Se incluye una columna donde el evaluador colocara la selección correspondiente de acuerdo a los ejercicios realizados en su evaluación. En la siguiente columna estará fijo el peso de cada

variable, este peso se calculara en dependencia de la selección realizada y se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables.

COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL		
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)	Selección	Peso
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo		100%
El costo del control representa entre el 30% y 50%		82%
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo		64%
El costo del control es superior al impacto del riesgo o representa menos del 20% del impacto del riesgo		51%

De acuerdo a la información registrada en la matriz de riesgo y al costeo de actividades con la que cuente la organización se determina la relación costo del control/impacto del riesgo y se selecciona marcando con un “X” la opción correspondiente. Cada opción tendrá asignada un peso de acuerdo a la selección realizada. La evaluación de esta variable es de selección única, es decir que el evaluador solo podrá seleccionar una de las opciones existentes.

2. TIPO DE CONTROL (selección unica)	Selección	Peso
Automatico Preventivo		100%
Automatico Detectivo		69%
Mixto Preventivo		80%
Mixto Detectivo		59%
Manual Preventivo		60%
Manual Detectivo		31%

De acuerdo con la información levantada se selecciona marcando con un “X” la opción correspondiente, es decir el tipo de control. Cada opción tendrá asignada un peso de acuerdo a la selección realizada. La evaluación de esta variable es de selección única, es decir que el evaluador solo podrá seleccionar una de las opciones existentes.

3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)	Selección	Peso
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?		14%
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?		71%
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester aproach)?		7%
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?		8%

Cada pregunta tendrá asignada un peso dependiendo de la respuesta seleccionada, que puede ser “Si” o “No”. Cada opción tendrá asignada un peso de acuerdo a la selección

realizada. La evaluación de esta variable es de selección múltiple, es decir que el evaluador deberá evaluar cada pregunta y asignar una respuesta.

4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección única)	Selección	Peso
Optima		100%
Moderada		73%
Deficiente		35%

De acuerdo a la información levantada en el proceso de evaluación y los criterios definidos en la metodología se seleccionara con una “X” la opción correspondiente. Cada opción tendrá asignada un peso de acuerdo a la selección realizada. La evaluación de esta variable es de selección única, es decir que el evaluador solo podrá seleccionar una de las opciones existentes.

En la plantilla se incluyen otras columnas adicionales para que se reflejen los siguientes campos:

1. Peso del factor en porcentaje: se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables. Hace referencia al peso global de cada variable en términos porcentuales.
2. Peso del factor en puntos: se deriva del instrumento donde se consolidaron los pesos globales de las variables. Hace referencia al peso global de cada variable en términos de puntos.
3. Nivel de cumplimiento: En dependencia de la selección del evaluador reflejara el porcentaje de cumplimiento de cada variable. El nivel de cumplimiento oscilara entre el 0% y el 100% en dependencia de selección realizada para la evaluación de cada variable.
4. Score en porcentaje: Multiplica el peso del factor en porcentaje por el nivel de cumplimiento. Es la proporción de la calificación obtenida respecto al peso de la

variable de manera porcentual, esto significa que si el peso de la variable es 30% y en la evaluación el control obtuvo un puntaje o calificación del 80 quiero decir que el puntaje de esa variable sería 24% resultante de multiplicar el 80% obtenido en la evaluación por el 30% que es el peso de la variable. Cuando en la evaluación se alcance el puntaje más alto se estaría alcanzando el peso de la variable.

5. Score en puntos: Multiplica el peso del factor en puntos por el nivel de cumplimiento. Es la proporción de la calificación obtenida respecto al peso de la variable en puntos. Es la proporción de la calificación obtenida respecto al peso de la variable en puntos, esto significa que si el peso de la variable es 3 puntos y en la evaluación el control obtuvo un puntaje o calificación del 80 quiero decir que el puntaje de esa variable sería 2.4 resultante de multiplicar el 80% obtenido en la evaluación por el 3 que es el peso de la variable en puntos. Cuando en la evaluación se alcance el puntaje más alto se estaría alcanzando el peso de la variable.

Una vez planteadas las variables, asignados los pesos de las variables y definidos los rangos de calificaciones de la efectividad se elaboró la plantilla para realizar la evaluación de los controles. Esta plantilla combina los tres aspectos antes mencionados, variables, pesos de las variables y scores o calificación.

La plantilla se elaboró en una hoja en Excel. En la parte superior de la plantilla se colocó un campo para describir el riesgo relacionado. Inmediatamente debajo de la descripción del riesgo se debe colocar un campo para la descripción del control evaluado.

Al final de la plantilla se coloca el score final en porcentaje y el score final en puntos. Estos se construyen sumando los resultados individuales de cada variable.

A continuación se presenta la plantilla con los detalles explicados anteriormente:

PLANTILLA PARA EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LOS CONTROLES				CTRL				
Descriptor de Riesgo								
Descriptor del Control								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL				Peso del Factor %	Peso del Factor ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	26.57%	1.33	0.00%	0.00%	0.00
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo			100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%			82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo			64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo o representa menos del 20% del impacto del riesgo			51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	24.37%	1.22	0%	0%	0.00
Automatico Preventivo			100%					
Automatico Detectivo			69%					
Mixto Preventivo			80%					
Mixto Detectivo			59%					
Manual Preventivo			60%					
Manual Detectivo			31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)		Selección	Peso	30.77%	1.54	0.00%	0%	0.00
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?			14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?			71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?			7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?			8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	18.29%	0.91	0%	0%	0.00
Optima			100%					
Moderada			73%					
Deficiente			35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL				100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
						0%	0.00	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES								BAJA

Validación de la Metodología Diseñada

Como último objetivo planteado en esta investigación se ha definido validar la metodología diseñada con un caso práctico.

Una vez que elaboramos la plantilla para la evaluación de la efectividad de los controles se debe elegir una muestra de controles para ser aplicada. Al aplicar la metodología y la plantilla de evaluación en la muestra de controles seleccionados tendremos el score de efectividad para cada control.

La población de los controles puede ser a 3 niveles:

1. 100% de los controles de la institución
2. 100% de los controles de un Macro-Proceso
3. 100% de los controles de un Proceso

Para efectos de este trabajo se seleccionó como población el tercer nivel de controles, es decir el 100% de los controles de un Proceso. La institución cuenta con 3 Macro-Procesos:

Ilustración 1. Macro Procesos de la Institución

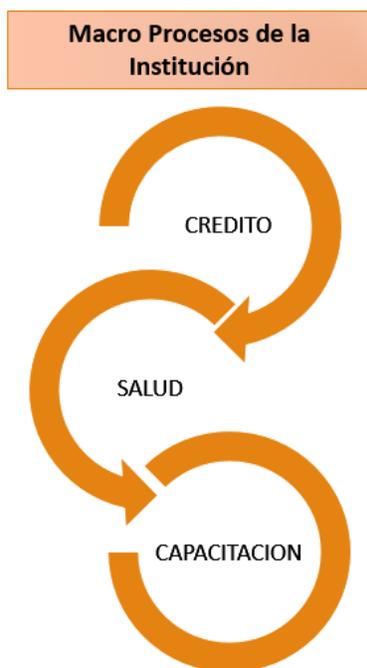


Ilustración 2. Procesos del Macro Proceso Otorgamiento de Crédito



Para efectos de estudio se tomara como población los controles del proceso de Desembolso y Formalización. El proceso de Desembolso y Formalización cuenta con un total de 17 controles según el inventario de controles de Pro Mujer los cuales se ilustran a continuación.

Estructura de Inventario de Controles de Pro Mujer

RISK ASSESSMENT/Formato RA3-InventariodeControles						
Nombre del MacroProceso/Funcion	Otorgamiento de Credito Agropecuario					
Nombre de proceso/funcion	Desembolso y Formalizacion del Credito	Evento de Riesgo	Area Dueña	Control1	Control2	
Nombre de Sub Proceso	Impresión de Cheque	R1	Monto del Cheque mayor o menor a lo establecido en el contrato	Operaciones	Parametrización en Fin+ que vincula el monto del contrato con el monto del CK.	
		R2	Entrega de Cheques a personas que no solicitaron el credito	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	
		R3	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	
Nombre de Sub Proceso	Entrega de Papelería de Desembolso	R1	Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.	Operaciones	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	
		R2	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.	Operaciones	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	Supervisión de Expedientes por parte de Operaciones
		R3	Concentracón de Desembolsos en un solo día o al final del mes.	Servicios Financieros		
		R4	Información faltante en los expedientes de credito.	Operaciones	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	Supervisión de Expedientes por parte de Operaciones
Nombre de Sub Proceso	Entrega de Desembolso a Clientas	R1	Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institución	Servicios Financieros		
		R2	Nombre de cliente en el contrato no corresponden con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	
		R3	Los contratos no son leídos al cliente ni explicadas las cláusulas de los mismos.	Servicios Financieros	Firma del Resumen Informativo donde el deudor da fe que leyó el contrato y se aclararon sus dudas	
		R4	Dudas y consultas del cliente acerca de los contratos no son contestadas por el funcionario de la institución.	Servicios Financieros	Firma del Resumen Informativo donde el deudor da fe que leyó el contrato y se aclararon sus dudas	
		R5	Entrega de Desembolso fuera de tiempo comprometido con el cliente	Servicios Financieros		
		R6	Numero de identificación de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	
		R7	No entrega de plan(es) de pago al cliente(s)	Servicios Financieros	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	
		R8	No entrega de contrato(s) al cliente(s)	Servicios Financieros	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	
		R9	Contrato de Credito entregado mas alla del tiempo permitido	Servicios Financieros		
		R10	Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la institución para este fin	Servicios Financieros	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	
		R11	Entrega de Desembolso sin firma del cliente en Contrato o Resumen Informativo	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes

El Proceso de Desembolso y Formalización cuenta con 18 eventos de riesgos. Estos eventos de riesgos se encuentran levantados en la matriz de riesgo de la institución y son los siguientes:

		Mapeo de Riesgo		Area Dueña	Categoría de Evento	Factor de Riesgo
Nombre del Proceso	Desembolso y Formalización del Crédito					
Nombre del Subproceso	Impresión de Cheque	1	Monto del Cheque mayor o menor a lo establecido en el contrato	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Procesos
		2	Entrega de Cheques a personas que no solicitaron el crédito	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		3	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
Nombre del Subproceso	Entrega de Papelería de Desembolso	1	Desembolso de Crédito sin contar con los documentos necesarios para su formalización.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Procesos
		2	Expediente de Crédito no lleva el orden establecido en las políticas.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		3	Concentración de Desembolsos en un solo día o al final del mes.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Procesos
		4	Información faltante en los expedientes de crédito.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
Nombre del Subproceso	Entrega de Desembolso a Clientes	1	Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institución	Operaciones	Fraude Interno	Personas
		2	Nombre de cliente en el contrato no corresponden con el documento de identidad presentado	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		3	Los contratos no son leídos al cliente ni explicadas las cláusulas de los mismos.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		4	Dudas y consultas del cliente acerca de los contratos no son contestadas por el funcionario de la institución.	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		5	Entrega de Desembolso fuera de tiempo comprometido con el cliente	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Procesos
		6	Numero de identificación de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		7	No entrega de plan(es) de pago al cliente(s)	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		8	No entrega de contrato(s) al cliente(s)	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		9	Contrato de Crédito entregado más allá del tiempo permitido	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		10	Contrato de Crédito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la institución para este fin	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas
		11	Entrega de Desembolso sin firma del cliente en Contrato o Resumen Informativo	Operaciones	Ejecución y Gestión de Procesos	Personas

Para determinar la muestra de controles en los que se aplicara la plantilla de evaluación se seleccionaran aquellos controles que estén asociados a eventos de riesgos que superen la categoría de riesgo aceptable o deseable de la institución. Los eventos de riesgos con una categoría aceptable o deseable se encuentran dentro del apetito de riesgo y aquellos controles con categorías superiores no se encuentran dentro del apetito de riesgo de la institución, por tanto son riesgos que deben ser tratados.

El nivel o categoría de riesgo para cada evento dentro del proceso se detalla a continuación:

RISK ASSESSMENT/Formato RA7-Medicion de Riesgo					
Nombre del MacroProceso			Otorgamiento de Crédito		
Item	Evento	Area Dueña	Probabilidad	Impacto	Riesgo Inherente
81	Monto del Cheque mayor o menor a lo establecido en el contrato	Operaciones	Muy Poco Probable	Leve	Deseable
82	Entrega de Cheques a personas que no solicitaron el credito	Operaciones	Muy Poco Probable	Leve	Deseable
83	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Operaciones	Muy Probable	Considerable	Tolerable
84	Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.	Operaciones	Probable	Considerable	Tolerable
85	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.	Operaciones	Probable	Moderado	Tolerable
86	Concentracion de Desembolsos en un solo día o al final del mes.	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable
87	Informacion faltante en los expedientes de credito.	Operaciones	Muy Probable	Considerable	Tolerable
88	Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institucion	Servicios Financieros	Probable	Considerable	Tolerable
89	Nombre de cliente en el contrato no corresponden con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Poco Probable	Leve	Deseable
90	Los contratos no son leídos al cliente ni explicadas las clausulas de los mismos.	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable
91	Dudas y consultas del cliente acerca de los contratos no son contestadas por el funcionario de la institucion.	Servicios Financieros	Probable	Leve	Deseable
92	Entrega de Desembolso fuera de tiempo comprometido con el cliente	Servicios Financieros	Probable	Leve	Deseable
93	Numero de identificacion de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Probable	Trascendental	Tolerable
94	No entrega de plan(es) de pago al cliente(s)	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable
95	No entrega de contrato(s) al cliente(s)	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable
96	Contrato de Credito entregado mas alla del tiempo permitido	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable
97	Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la insitucion para este fin	Servicios Financieros	Poco Probable	Considerable	Tolerable
98	Entrega de Desembolso sin firma del cliente en Contrato o Resumen Informativo	Servicios Financieros	Poco Probable	Moderado	Deseable

Según la información levantada en la matriz de riesgo existen 7 eventos de riesgo que superan la categoría o nivel de riesgo deseable, estos eventos son los siguientes:

RISK ASSESSMENT/Formato RA7-Medicion de Riesgo					
Nombre del MacroProceso			Otorgamiento de Crédito		
Item	Evento	Area Dueña	Probabilidad	Impacto	Riesgo Inherente
83	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Operaciones	Muy Probable	Considerable	Tolerable
84	Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.	Operaciones	Probable	Considerable	Tolerable
85	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.	Operaciones	Probable	Moderado	Tolerable
87	Informacion faltante en los expedientes de credito.	Operaciones	Muy Probable	Considerable	Tolerable
88	Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institucion	Servicios Financieros	Probable	Considerable	Tolerable
93	Numero de identificacion de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Probable	Trascendental	Tolerable
97	Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la insitucion para este fin	Servicios Financieros	Poco Probable	Considerable	Tolerable

Los controles de los 7 riesgos con categoría no aceptable se encuentran en la matriz de riesgo y son los siguientes:

RISK ASSESSMENT/Formato RA3-InventariodeControles					
Nombre del MacroProceso/Funcion		Otorgamiento de Credito Agropecuario			
		Evento de Riesgo	Area Dueña	Control1	Control2
Nombre de proceso/funcion	Desembolso y Formalizacion del Credito	R1 Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalizacion por Encargada de Desembolso	
Nombre de Sub Proceso	Impresión de Cheque	R2			
		R3			
Nombre de Sub Proceso	Entrega de Papeleria de Desembolso	R1 Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.	Operaciones	Revisión de Documentos de Formalizacion por Encargada de Desembolso	
		R2 Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.	Operaciones	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformacion de Expedientes	Supervision de Expedientes por parte de Operaciones
		R4 Informacion faltante en los expedientes de credito.	Operaciones	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformacion de Expedientes	Supervision de Expedientes por parte de Operaciones
Nombre de Sub Proceso	Entrega de Desembolso a Clientas	R1 Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institucion	Servicios Financieros		
		R6 Numero de identificacion de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Revisión de Documentos de Formalizacion por Encargada de Desembolso	
		R10 Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la institucion para este fin	Servicios Financieros	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformacion de Expedientes	

Explicado todo lo anterior la muestra a utilizar serán los 8 controles asociados a los 7 eventos de riesgos con categoría no aceptable

Al aplicar la plantilla de evaluación a cada uno de los 8 controles se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 42. Efectividad del Control 94A

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividadeControl			G_OP		CTRL 94A			
Descriptor de Riesgo	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable							
Descriptor del Control	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso							
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor_ %	Peso del Factor_ pts	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos	
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	26.57%	1.33	100.00%	26.57%	1.33
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo		X	100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%			82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo			64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo			51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo			100%					
Automatico Detectivo			69%					
Mixto Preventivo			80%					
Mixto Detectivo			59%					
Manual Preventivo		X	60%					
Manual Detectivo			31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)		Selección	Peso	30.77%	1.54	84.95%	26%	1.31
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?		SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?		SI	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester aproach)?		NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?		NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)		Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima			100%					
Moderada		X	73%					
Deficiente			35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL				100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
						81%	4.03	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES						ACCEPTABLE		

El control relacionado a la revisión de documentos de formalización obtuvo un score de 81% equivalente a 4.03 puntos para una calificación de aceptable. La variable costo del control obtuvo 26.57 de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable

operación del control obtuvo 26% de 30.77 posible y la variable frecuencia del control obtuvo 13% de 18.29% posible.

Tabla 43. Evaluación de la Efectividad del Control 94B

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividaddeControl			G_OP		CTRL 94B				
Descriptor de Riesgo	Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.								
Descriptor del Control	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor_%	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos		
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	26.57%	1.33	100.00%	26.57%	1.33
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo			x	100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%				82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo				64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo				51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo				100%					
Automatico Detectivo				69%					
Mixto Preventivo				80%					
Mixto Detectivo				59%					
Manual Preventivo			x	60%					
Manual Detectivo				31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)			Selección	Peso	30.77%	1.54	84.95%	26%	1.31
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?			SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?			SI	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?			NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?			NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima				100%					
Moderada			x	73%					
Deficiente				35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL					100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
							81%	4.03	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES							ACEPTABLE		

El control relacionado a la revisión de documentos de formalización obtuvo un score de 81% equivalente a 4.03 puntos para una calificación de aceptable. La variable costo del control obtuvo 26.57 de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 26% de 30.77 posible y la variable frecuencia del control obtuvo 13%

de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue el desembolso del crédito sin contar con los documentos necesarios para la formalización.

Tabla 44. Evaluación de la Efectividad del Control 94C

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectivdaddeControl			G_RH		CTRL 94C				
Descriptor de Riesgo	Numero de identificación de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado								
Descriptor del Control	Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos		
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo				100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%			x	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo				64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo				51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo				100%					
Automatico Detectivo				69%					
Mixto Preventivo				80%					
Mixto Detectivo				59%					
Manual Preventivo			x	60%					
Manual Detectivo				31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)			Selección	Peso	30.77%	1.54	84.95%	26%	1.31
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?			SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?			SI	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester aproach)?			NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?			NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima				100%					
Moderada			x	73%					
Deficiente				35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL					100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
							76%	3.79	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES							ACEPTABLE		

El control relacionado a la revisión de documentos de formalización obtuvo un score de 76% equivalente a 3.79 puntos para una calificación de aceptable. La variable costo del control obtuvo 21.84 de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 26% de 30.77 posible y la variable frecuencia del control obtuvo 13%

de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue número de identificación de cliente en contrato no corresponde con el documento de identidad.

Tabla 45. Evaluación de la Efectividad del Control 95A

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividaddeControl			G_OP		CTRL 95A				
Descriptor de Riesgo	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.								
Descriptor del Control	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos		
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo				100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%			x	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo				64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo				51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo				100%					
Automatico Detectivo				69%					
Mixto Preventivo				80%					
Mixto Detectivo				59%					
Manual Preventivo			x	60%					
Manual Detectivo				31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)			Selección	Peso	30.77%	1.54	0.00%	0%	0.00
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?			NO	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?			NO	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?			NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?			NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima				100%					
Moderada			x	73%					
Deficiente				35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL			100.00%		5.00		Score%	Score Ptos	
							50%	2.48	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES			MEJORABLE						

El control relacionado a la revisión de documentos en operaciones para conformación de expedientes obtuvo un score de 50% equivalente a 2.48 puntos para una calificación de mejorable. La variable costo del control obtuvo 21.48% de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 0% de 30.77% posible y la

variable frecuencia del control obtuvo 13% de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue expediente de crédito no lleva el orden establecido en las políticas.

Tabla 46. Evaluación de Efectividad del Control 95B

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectivdaddeControl			G_OP		CTRL 95B		
Descriptor de Riesgo	Información faltante en los expedientes de crédito.						
Descriptor del Control	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes						
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor pts	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos
1. COSTO DEL CONTROL (selección única)	Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo		100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%	X	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo		64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo		51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección única)	Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo		100%					
Automatico Detectivo		69%					
Mixto Preventivo		80%					
Mixto Detectivo		59%					
Manual Preventivo	X	60%					
Manual Detectivo		31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección múltiple)	Selección	Peso	30.77%	1.54	0.00%	0%	0.00
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?	NO	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?	NO	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?	NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?	NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección única)	Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Óptima		100%					
Moderada	X	73%					
Deficiente		35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL			100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
					50%	2.48	
LA EFICIENCIA DEL CONTROL ES					MEJORABLE		

El control relacionado a la revisión de documentos en operaciones para conformación de expedientes obtuvo un score de 50% equivalente a 2.48 puntos para una calificación de mejorable. La variable costo del control obtuvo 21.48% de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 0% de 30.77 posible y la

variable frecuencia del control obtuvo 13% de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue información faltante en los expedientes de crédito.

Tabla 47. Evaluación de la Efectividad del Control 95C

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividaddeControl			G_RH		CTRL 95C		
Descriptor de Riesgo	Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la insitucion para este fin						
Descriptor del Control	Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes						
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo		100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%	x	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo		64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo		51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	24.37%	1.22	60%	15%	0.73
Automatico Preventivo		100%					
Automatico Detectivo		69%					
Mixto Preventivo		80%					
Mixto Detectivo		59%					
Manual Preventivo	x	60%					
Manual Detectivo		31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)	Selección	Peso	30.77%	1.54	84.95%	26%	1.31
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?	SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?	SI	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?	NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?	NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima		100%					
Moderada	x	73%					
Deficiente		35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL			100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
					76%	3.79	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES					ACEPTABLE		

El control relacionado a la revisión de documentos en operaciones para conformación de expedientes obtuvo un score de 76% equivalente a 3.79 puntos para una calificación de aceptable. La variable costo del control obtuvo 21.84% de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 15% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 26% de 30.77% posible y

la variable frecuencia del control obtuvo 13% de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue expediente de crédito no lleva el orden establecido en las políticas.

Tabla 48. Evaluación de la Efectividad del Control 96A

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividaddeControl			G_OP		CTRL 96A				
Descriptor de Riesgo	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.								
Descriptor del Control	Supervision de Expedientes por parte de Operaciones								
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos		
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo				100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%			X	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo				64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo				51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	24.37%	1.22	31%	7%	0.37
Automatico Preventivo				100%					
Automatico Detectivo				69%					
Mixto Preventivo				80%					
Mixto Detectivo				59%					
Manual Preventivo				60%					
Manual Detectivo			X	31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)			Selección	Peso	30.77%	1.54	13.92%	4%	0.21
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?			SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?			NO	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester aproach)?			NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?			NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)			Selección	Peso	18.29%	0.91	73%	13%	0.66
Optima				100%					
Moderada			X	73%					
Deficiente				35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL					100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
							47%	2.34	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES					MEJORABLE				

El control relacionado a supervisión de expedientes por operaciones obtuvo un score de 47% equivalente a 2.34 puntos para una calificación de mejorable. La variable costo del control obtuvo 21.48% de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 7% de 24.37% posible, la variable operación del control obtuvo 4% de 30.77 posible y la variable frecuencia del control obtuvo 13%

de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue expediente de crédito no lleva el orden establecido en las políticas.

Tabla 49. Evaluación de la Efectividad del Control 96B

RISK ASSESSMENT/Formato RA5-EfectividaddeControl			G_OP		CTRL 96B		
Descriptor de Riesgo	Información faltante en los expedientes de credito.						
Descriptor del Control	Supervision de Expedientes por parte de Operaciones						
COMPLETE CADA PUNTO SOBRE LA ACTIVIDAD DE CONTROL			Peso del Factor %	Peso del Factor_ptos	Nivel de Cumplimiento	Score%	Score Ptos
1. COSTO DEL CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	26.57%	1.33	82.21%	21.84%	1.09
El costo del control representa entre el 20% y 30% del impacto del riesgo		100%					
El costo del control representa entre el 30% y 50%	X	82%					
El costo del control representa entre el 51% y 100% del impacto del riesgo		64%					
El costo del control es superior al impacto del riesgo		51%					
2. TIPO DE CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	24.37%	1.22	31%	7%	0.37
Automatico Preventivo		100%					
Automatico Detectivo		69%					
Mixto Preventivo		80%					
Mixto Detectivo		59%					
Manual Preventivo		60%					
Manual Detectivo	X	31%					
3. OPERACION DEL CONTROL (selección multiple)	Selección	Peso	30.77%	1.54	13.92%	4%	0.21
¿El control está claramente documentado y aprobado por el directorio?	SI	14%					
¿El control se ejecuta sin desviaciones, se implementa correctamente según lo documentado?	NO	71%					
¿El control cuenta con un nivel de supervisión distinto a quien lo ejecuta (maker/tester approach)?	NO	7%					
¿El control fue sometido a prueba y perfeccionamiento en su etapa de diseño?	NO	8%					
4. FRECUENCIA DEL CONTROL (selección unica)	Selección	Peso	18.29%	0.91	35%	6%	0.32
Optima		100%					
Moderada		73%					
Deficiente	X	35%					
SCORE EFECTIVIDAD DEL CONTROL			100.00%	5.00	Score%	Score Ptos	
					40%	2.00	
LA EFECIENCIA DEL CONTROL ES					MEJORABLE		

El control relacionado a supervisión de expedientes por operaciones obtuvo un score de 40% equivalente a 2.00 puntos para una calificación de mejorable. La variable costo del control obtuvo 21.48% de un 26.57% posible, la variable tipo de control obtuvo 7% de 24.37% posible, la variable

operación del control obtuvo 4% de 30.77 posible y la variable frecuencia del control obtuvo 6% de 18.29% posible. El riesgo evaluado fue información faltante en los expedientes de crédito.

De manera consolidada obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 50. Resultados de la Evaluación de la Efectividad de los Controles

CONTROLES/Evaluación de Efectividad	Q	Cod	RI	R2	R3	μ	Calificación
Revisión de Documentos de Formalización por Encargada de Desembolso	3	CTRL94	4.03	4.03	3.79	3.95	ACEPTABLE
Revisión de Documentos en Operaciones para Conformación de Expedientes	3	CTRL95	2.48	2.48	3.79	2.92	MEJORABLE
Supervisión de Expedientes por parte de Operaciones	2	CTRL96	2.34	2.00		2.17	MEJORABLE
Total general	8						

Los controles fueron evaluados independientemente del factor de repetición existente entre los eventos de riesgos, es decir que un mismo control puede ser implementado a diferentes riesgos y por tanto deben ser evaluados individualmente a como si se tratase de controles totalmente diferentes. En tal sentido en la validación de la metodología se encontró que los controles implementados a los riesgos de nivel no aceptable en el proceso de Desembolso y Formalización de Crédito fueron 3 pero si tomamos en cuenta que 3 de ellos se repiten en otros riesgos los controles implementados de manera individual son 8. Ante la situación de controles que se repiten en otros riesgos dentro del proceso se asigna una calificación global al control producto del promedio simple de sus resultados individuales. Por ejemplo en el caso del control “Revisión de Documentos de Formalización” este tiene participación en 3 diferentes eventos de riesgo por tanto se realizaron evaluaciones independientes para cada uno de ellos obteniendo como resultados 4.03, 4.03 y 3.79, si calculamos el promedio de simple de estos valores eso nos resultaría en 3.95, la misma lógica tienen los siguientes controles.

Una vez que se conoce la efectividad de los controles por cada riesgo del proceso se debe indicar en qué medida se reduce el nivel de riesgo inherente lo que conlleva a la determinación del nivel de riesgo residual.

El score de efectividad tiene una relación directa con la proporción de la reducción de la probabilidad de ocurrencia de los eventos, de tal forma que si el score de efectividad de un control es 5 que es la calificación máxima significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 100%, si el score es 2.5 significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 50%, si el score de la efectividad es 1.25 significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 25% y si el score de efectividad es de 3.75 significa que la probabilidad de ocurrencia disminuiría en un 75%.

Al poder conocer en cuanto se modificara la probabilidad de ocurrencia por el efecto del nivel de efectividad de los controles podremos entonces recalcular el nivel de riesgo modificado el cual es nivel de riesgo residual, lo cual es el objetivo central de esta investigación.

El riesgo residual tiene una relación directa con la tolerancia de riesgo ya que el nivel de riesgo final que resulte del efecto de la efectividad de los controles debe ser como máximo hasta la tolerancia de riesgo de un evento individual o estar por debajo de esta tolerancia de riesgo. Un riesgo residual por encima de la tolerancia de riesgo es un riesgo que no debe aceptarse y que al contrario debe ser evitado por la institución.

Las decisiones sobre las diferentes estrategias de riesgo es competencia del Comité de Riesgo y de la Junta Directiva. Tras cada evaluación de riesgo el Jefe o encargado de la Unidad de Administración Integral de Riesgo debe preparar un informe detallado sobre todas las etapas quemadas en el proceso de administración de riesgo y sus resultados.

Tabla 51. Resultados del Riesgo Residual por Evaluación de Efectividad de los controles

Item	Evento de Riesgo	Area Dueña	Probabilidad		Impacto		Riesgo Inherente		Controles			Riesgo Residual	
			Calificación	Score	Calificación	Score	Calificación	Score	Calificación	Score (Ptos)	Score (%)	Calificación	Score
R463PMN	Entrega de Cheques sin el sello de no negociable	Operaciones	Muy Probable	4	Considerable	4	Tolerable	16	ACEPTABLE	3.95	79%	Deseable	3.36
R406PMN	Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalización.	Operaciones	Probable	3	Considerable	4	Tolerable	12	ACEPTABLE	3.95	79%	Deseable	2.52
R464PMN	Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.	Operaciones	Probable	3	Moderado	3	Tolerable	9	MEJORABLE	2.54	51%	Deseable	4.43
R46PMN	Información faltante en los expedientes de credito.	Operaciones	Muy Probable	4	Considerable	4	Tolerable	16	MEJORABLE	2.54	51%	Tolerable	7.87
R466PMN	Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institución	Servicios Financieros	Probable	3	Considerable	4	Tolerable	12	BAJA	0	0%	Tolerable	12
R100PMN	Numero de identificación de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado	Servicios Financieros	Probable	3	Trascendental	5	Tolerable	15	ACEPTABLE	3.95	79%	Deseable	3.15
R101PMN	Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la insitucion para este fin	Servicios Financieros	Poco Probable	2	Considerable	4	Tolerable	8	MEJORABLE	2.92	58%	Deseable	3.33

1. De los 7 eventos de riesgos 6 de ellos modificaron su nivel de riesgo producto de la evaluación de la efectividad de los controles tomando en cuenta la variación entre el Score de Riesgo Inherente y el Score de Riesgo Residual el Score de Riesgo Residual, esto implica que el índice de modificación del riesgo es del 85% de los eventos.
2. De los 7 eventos de riesgos 5 de ellos se trasladaron al nivel de riesgo inmediato inferior, es decir que se trasladaron de nivel de riesgo “Tolerable” a nivel de riesgo “Deseable”, esto implica que el índice de traslación es del 71%.
3. El único evento que no sufrió modificación se debió a que no existían controles asociados a este evento.
4. El 100% de los controles obtuvieron una calificación por encima del 50%.
5. El 43% de los controles aproximadamente obtuvieron una calificación de efectividad “Aceptable”.
6. El 43% de los controles aproximadamente obtuvieron una calificación de efectividad “Mejorable”.
7. Ningún control obtuvo una calificación de efectividad “Alta”.
8. Todos los eventos de riesgos cuenta con nivel de riesgo residual como resultado de la evaluación de la efectividad de los controles con la metodología planteada en este trabajo.

VI. Conclusiones

1. La efectividad de un control está altamente relacionada con el nivel de eficiencia y eficacia con el que se implemente dicho control. Las variables para evaluar la efectividad de los controles son el costo del control, el tipo de control, la operación del control y la frecuencia del control. Las primeras dos directamente relacionadas con la eficiencia y las otras dos con la eficacia, la combinación de las cuatro variables permiten determinar la efectividad de un control.
2. Luego de distribuir cuestionarios y sostener entrevistas con los expertos el peso de la variable costo del control es de 26.57% o 1.33 puntos, el peso de la variable tipo de control es de 24.37% o 1.22 puntos, el peso de la variable operación del control es de 30.77% o 1.54 puntos y el peso de la variable frecuencia del control es de 18.29% o 0.91 puntos. La opinión de cada experto fue ponderada por el perfil de expertís construido con información relacionada a su nivel de estudios y experiencias profesionales.
3. El nivel de efectividad de un control se encuentra entre una escala de 0% a 100% o de 0 a 5 puntos y se puede agrupar en cuatro calificaciones de efectividad las cuales son “Efectividad Baja”, “Efectividad Mejorable”, “Efectividad Aceptable” y “Efectividad Alta”. La calificación de “Efectividad Baja” corresponde a aquellos controles que se ubiquen entre una puntuación del 0% y 27.36% o entre 0 y 1.37 puntos, la calificación de “Efectividad Mejorable” corresponde a aquellos controles que se ubiquen entre una puntuación del 27.37% y 61.23% o entre 1.37 y 3.06 puntos, la calificación de “Efectividad Aceptable” corresponde a aquellos controles que se ubiquen entre una puntuación del 61.24% y 90.53% o entre 3.06 y 4.52 puntos, la calificación de “Efectividad Alta” corresponde a aquellos controles que se ubiquen entre una puntuación del 90.54% y 100% o entre 4.52 y 5 puntos.

Los rangos para cada categoría de calificación fueron obtenidos de la opinión de los expertos seleccionados para este trabajo de investigación.

4. La evaluación de la efectividad de los controles es necesaria realizarla en una plantilla estructurada conformada por las variables y sus respectivos pesos así como el score o calificación obtenida en la evaluación. La plantilla propuesta en este trabajo permite realizar el ejercicio de evaluación considerando aspectos relacionados a cada variable así como la asignación de los pesos, los cuales se encuentran fijos e inalterables para el evaluador permitiendo obtener una calificación de forma objetiva, la cual es también mostrada en dicha plantilla.
5. Se identificaron dentro de un proceso 7 eventos de riesgo con nivel por encima del “Aceptable” Estos 6 eventos cuentan con controles. Las calificaciones obtenidas de los controles fueron 4.03, 4.03, 3.79, 2.48, 2.48, 3.79, 2.34 y 2.00, los primeros tres controles obtuvieron un nivel de efectividad “Aceptable” y los restantes 5 controles obtuvieron un nivel de efectividad “Mejorable”. El nivel de riesgo de los 7 eventos del proceso antes de la evaluación de los controles era 16, 12, 9, 16, 12, 15 y 8; el nivel de riesgo de los 7 eventos después de la evaluación es 3.56, 2.52, 4.43, 7.87, 12, 3.15 y 3.33.
6. La evaluación permitió asignarle un nivel de efectividad a los controles lo que modificó positivamente la probabilidad de ocurrencia de los eventos la cual es uno de los dos componentes de la ecuación del nivel de riesgo, por tanto al verse modificada la probabilidad de ocurrencia por consiguiente se modificó el nivel de riesgo logrando de esta forma determinar el nivel de riesgo residual para cada evento de riesgo.
7. El diseño de la metodología para evaluar la efectividad de los controles planteada en este trabajo de investigación permitió determinar el nivel de riesgo residual.

VII. Recomendaciones

1. Las definiciones de las variables deben estar claras para todas las áreas evaluadas en Pro Mujer y para el área que realizara la evaluación. Es preferible que el evaluador tenga amplios conocimientos del proceso de administración integral de riesgo.
2. Debe crearse un mecanismo para conocer el costo monetario de cada control así como el impacto monetario de cada evento de riesgo controlado. En el caso del costo del control es necesario cuantificar el tiempo que se toma el recurso humano en ejecutar el control y convertir ese tiempo en salario equivalente. También se debe prorratear el costo por el uso de tecnologías, costos por proveedores y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del control. Las instituciones normalmente no cuentan con esta información.
3. El peso de las variables debe ser revisado al menos cada vez que se realicen cambios o actualizaciones a la política de administración integral de riesgo y el Comité de Riesgo debe tener una participación activa en esta revisión, elevando su opinión a la Junta Directiva.
4. Las calificaciones del nivel de efectividad con sus rangos respectivos deben ser revisados al menos cada vez que se realicen cambios o actualizaciones a la política de administración integral de riesgo y el Comité de Riesgo debe tener una participación activa en esta revisión, elevando su opinión a la Junta Directiva sobre esta revisión.
5. Es importante contar con la opinión de los mismos expertos que participaron en la primera definición o si no fuera posible sustituirlos por expertos con igual o mejor nivel de expertís que el anterior.

6. La probabilidad de ocurrencia preferiblemente debe estar expresada de manera cuantitativa, es decir de forma estadística.
7. Cuando un control este centralizado la evaluación del mismo se debe realizar una única vez por cada riesgo absoluto independientemente que el riesgo esté presente en más de una ocasión en el proceso o en distintos procesos. La evaluación del control centralizado se puede realizar en diferentes días u horarios con el objetivo de observar la ejecución del control en circunstancias de estrés.
8. Cuando un control este descentralizado se debe realizar una evaluación por cada ejecutor del control y la calificación global del control será el promedio de las calificaciones individualmente obtenidas, este ejercicio se debe repetir para distintos riesgos asociados al mismo control, es decir que la calificación global variará en dependencia del riesgo asociado. La evaluación del control descentralizado se puede realizar en diferentes días u horarios con el objetivo de observar la ejecución del control en circunstancias de estrés, de igual forma aplica el criterio de calificación global.
9. Las matrices de riesgo deben estar actualizadas.
10. Los procesos y controles deben estar debidamente documentados.

VIII. Bibliografía

Organización Internacional de Normalización (ISO) (2009) *Gestión de Riesgo ISO 31000*.

Recuperado de <https://www.bsigroup.com/es-ES/ISO-31000-Gestion-de-Riesgos/>

Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (COSO) (2013) *Gestión de*

Riesgo Empresarial Marco Integrado COSO II. Recuperado de <https://www.auditool.org>

Súper Intendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF) (2010) *Norma sobre*

gestión de riesgo operacional. Resolución N° CD-SIBOIF-611-1-ENE22-2010 De fecha

22 de enero de 2010

Comisión Nacional de Microfinanzas (CONAMI). (2013). Norma de Auditoria Interna para

instituciones de Microfinanzas, Resolución N° CD-CONAMI-007-01ABR15-2013 De

fecha 15 de abril de 2013

IX. Anexos

Anexo 1. Riesgo R463PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO				
Riesgo Evaluado		Codigo de Riesgo R463PMN		
Entrega de Cheques sin el sello de no negociable				
Q_ Controles	1			
TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES				
Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL94	3.95 ACEPTABLE		100.00%	3.95
Total	100%			3.95

ACEPTABLE

Anexo 2. Riesgo R405PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO				
Riesgo Evaluado		Codigo de Riesgo R405PMN		
Desembolso de Credito sin contar con los documentos necesarios para su formalizacion.				
Q_ Controles	1			
TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES				
Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL94	3.95 ACEPTABLE		100.00%	3.95
Total	100%			3.95

ACEPTABLE

Anexo 3. Riesgo R464PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO

Riesgo Evaluado

Codigo de Riesgo R464PMN

Expediente de Credito no lleva el orden establecido en las politicas.

Q_ Controles

2

TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES

Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL95	2.92 MEJORABLE		50.00%	1.46
CTRL96	2.17 MEJORABLE		50.00%	1.09
Total			100%	2.54

MEJORABLE

Anexo 4. Riesgo R46PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO

Riesgo Evaluado

Codigo de Riesgo R46PMN

Informacion faltante en los expedientes de credito.

Q_ Controles

2

TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES

Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL95	2.92 MEJORABLE		50.00%	1.46
CTRL96	2.17 MEJORABLE		50.00%	1.09
Total			100%	2.54

MEJORABLE

Anexo 5. Riesgo R466PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO

Riesgo Evaluado

Codigo de Riesgo R466PMN

Desembolso utilizado parcialmente para beneficiar a funcionario de la institucion

Q_ Controles

0

TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES

Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
Total			0%	-

BAJA

Anexo 6. Riesgo R100PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO

Riesgo Evaluado

Codigo de Riesgo R100PMN

Numero de identificacion de cliente en contratos no corresponde con el documento de identidad presentado

Q_ Controles

1

TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES

Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL94	3.95 ACEPTABLE		100.00%	3.95
Total			100%	3.95

ACEPTABLE

Anexo7. Riesgo R101PMN

EVALUACION DE CONTROLES DEL RIESGO

Riesgo Evaluado

Codigo de Riesgo R101PMN

Contrato de Credito, Resumen Informativo y Recibo de Desembolso sin firma del funcionario de la insitucion para este fin

Q_ Controles

1

TABLERO DE EVALUACION DE CONTROLES

Controles	Score Efectividad del Control	Score Relevancia del Control	Peso Grupal	Calificacion
CTRL95	2.92 MEJORABLE		100.00%	2.92
Total			100%	2.92

MEJORABLE