

METODOLOGIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO INSTITUCIONAL,
DE CORRUPCIÓN Y LOS ASOCIADOS A LOS PLANES DE MANEJO DE LOS
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

JUAN MANUEL RICO RAMIREZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS – ICONTEC
FACULTAD DE INGENIERIA
BOGOTÁ D.C.
2017

METODOLOGIA INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL,
DE CORRUPCIÓN Y LOS ASOCIADOS A LOS PLANES DE MANEJO DE LOS
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

JUAN MANUEL RICO RAMIREZ

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Magister en
Calidad y Gestión Integral

Codirectora
Constanza Cristina Díaz Romero
Magister en Calidad y Gestión Integral

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS – ICONTEC
FACULTAD DE INGENIERIA
BOGOTÁ D.C.
2017

Nota de Aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C., febrero 2017

RESUMEN

Esta investigación desarrolla una metodología para la gestión integral del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo en los Parques Nacionales Naturales de Colombia que facilite la comprensión y aplicación de estas tres familias de riesgo de manera eficiente y bajo un enfoque integral en cada uno de los Parques Nacionales Naturales de Colombia.

La presente investigación se desarrolla bajo el método de investigación mixto de triangulación secuencial. Se utilizaron varias técnicas y fuentes de información como son: La revisión de información relacionada con cada una de las metodologías existentes y registros de su implementación, aplicación de encuestas e instrumentos de medición haciendo paralelamente una triangulación secuencial de esta información.

El desarrollo de la metodología se define a partir de tres objetivos: Establecer el nivel de compatibilidad entre las metodologías para la gestión del riesgo a partir de la norma técnica colombiana NTC ISO 31000: 2011, determinar cómo se están aplicando las metodologías para la gestión del riesgo establecidas en Parques Nacionales Naturales de Colombia y construir la metodología para la gestión integral del riesgo.

Como resultado final de la investigación se encuentra la metodología para la gestión integral de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo que facilite su gestión basándose en una secuencia lógica, lenguaje sencillo, ilustración de ejemplos pertinentes y alternativas de solución a los errores más frecuentes en la gestión del riesgo. Otros resultados que se obtuvieron corresponden al nivel de compatibilidad de estas metodologías con la NTC ISO 31000:2011, nivel de aplicación de las metodologías de riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo con las oportunidades de mejora correspondientes.

Contenido

INTRODUCCIÓN	11
1. DEFINICION DEL PROBLEMA	12
1.1 ANTECEDENTES.....	12
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
2. JUSTIFICACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS.....	19
3.1 OBJETIVO GENERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
4. MARCOS REFERENCIALES	20
4.1 MARCO TEÓRICO	20
4.2 MARCO CONCEPTUAL	22
4.3 MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL	24
4.4 MARCO NORMATIVO	25
5. METODOLOGIA	28
5.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	28
5.2 DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
5.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	29
5.4 CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	30
5.5 DISEÑO MUESTRAL.....	31
5.6 MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	33
6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	34
6.1 COMPATIBILIDAD DE LAS METODOLOGÍAS	34
6.2 NIVEL DE IMPLEMENTACION DE LAS METODOLOGIAS.....	38
6.2.1 Resultados y análisis de la aplicación de la encuesta	38
6.2.2 Resultados y análisis aplicación de las metodologías PNN.....	44
6.3 ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA	51

6.4 METODOLOGIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO	52
6.5 BALANCE DEL PRESUPUESTO	78
6.6 COMPARACION DE CRONOGRAMA	79
6.7 IMPACTOS Y OBSTACULOS DEL PROYECTO	80
6.8 CONCLUSIONES	82
6.9 RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFIA.....	83

Lista de cuadros

Cuadro 1 Nivel de similitud de las metodologías frente a la NTC ISO 31000	34
Cuadro 2 Contexto de la Organización	55
Cuadro 3 Identificación del riesgo	56
Cuadro 4 Identificación del riesgo, causas y consecuencias	58
Cuadro 5 Análisis del riesgo: Resultado de la aplicación de criterios	60
Cuadro 6 Análisis de una situación de riesgo de corrupción	64
Cuadro 7 Ejemplo valoración de una situación de riesgo institucional.....	70
Cuadro 8 Ejemplo de Seguimiento a Situación de Riesgo institucional	73

Lista de Tablas

Tabla 1 Grado de similitud entre componentes de las metodologías.....	36
Tabla 2 Criterios para probabilidad e impacto del riesgo institucional	59
Tabla 3 Matriz nivel exposición de las situaciones de riesgo	60
Tabla 4 Criterios para la probabilidad e impacto en riesgo de corrupción	61
Tabla 5 Determinación del nivel de impacto riesgo de corrupción	62
Tabla 6 Calificación del impacto riesgos de corrupción	62
Tabla 7 Matriz nivel de exposición del riesgo de corrupción.....	63
Tabla 8 Calificación del nivel de importancia riesgo planes de manejo	65
Tabla 9 Nivel de importancia de las situaciones de riesgo	65
Tabla 10 Criterios para el nivel de vulnerabilidad de las situaciones de riesgo	66
Tabla 11 Criterios el nivel de riesgo asociado al plan de manejo	67
Tabla 12 Evaluación de los controles existentes	68
Tabla 13 Desplazamiento zona de riesgo a partir de controles existentes.	69
Tabla 14 Establecimiento zona de riesgo a partir de efectividad de controles.....	69
Tabla 15 Ejemplo de acciones de tratamiento	72
Tabla 16 Errores aplicación del componente identificación del riesgo.....	75
Tabla 17 Errores en la aplicación del componente análisis del riesgo.....	76
Tabla 18 Errores en la aplicación del componente valoración del riesgo.	77
Tabla 19 Errores en la aplicación del componente seguimiento y monitoreo	77
Tabla 20 Balance del presupuesto.....	78
Tabla 21 Comparación cronograma.....	79

Lista de figuras

Figura 1 Proceso de gestión del riesgo.....	25
Figura 3 Conocimiento frente a la gestión de las tres clases de riesgos.	39
Figura 4 Utilidad de las metodologías.....	40
Figura 5 Facilidad en la aplicación de las metodologías.....	41
Figura 6 Frecuencia con la que se presentan dificultades en la aplicación	42
Figura 7 Nivel de complejidad de las matrices de riesgos	43
Figura 8 Aspectos que se podrían mejorar en las metodologías	44
Figura 9 Nivel de Aplicación de la metodología gestión del riesgo institucional ...	45
Figura 10 Nivel de Aplicación metodología riesgo de corrupción.....	47
Figura 11 Nivel de Aplicación metodología riesgo asociado a planes de manejo.	50
Figura 12 Componentes de la metodología para la Gestión Integral del Riesgo ..	53
Figura 13 Ejemplo de Política de Gestión del riesgo	54
Figura 14 Técnica espina de pescado	57

Lista de Anexos

Anexo A. Modelo de Encuesta.....	29
Anexo B. Matriz Componentes NTC ISO31000 – metodologías PNN.	30
Anexo C. Matriz Nivel de aplicación metodologías PNN	30
Anexo D. Validación encuesta	30
Anexo E. Validación matrices.	30
Anexo F. Cosolidado de respuestas aplicación encuestas	38

INTRODUCCIÓN

La investigación para formular una metodología para la Gestión integral del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo en los Parques Nacionales Naturales de Colombia que facilite la comprensión de sus componentes y la interacción entre estos, surge al encontrar que la entidad ha implementado metodologías separadas para la gestión de los riesgos institucionales de corrupción y los asociados a los planes de manejo debido a que fueron desarrolladas en momentos distintos y dando respuesta a lo establecido en la ley.

En el desarrollo de la investigación se abordaron y revisaron las metodologías de gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo determinando los componentes comunes basados en la NTC ISO 31000:2011. Se valoró el nivel de aplicación de cada una de estas metodologías y se confrontó con los resultados de medición de percepción de los colaboradores de los Parques Nacionales Naturales sobre la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo.

La metodología producto de esta investigación se orienta a dar respuesta a la necesidad de gestionar las tres familias de riesgo mencionadas facilitando su aplicación bajo un solo enfoque por parte de los colaboradores, contribuyendo a la eficiencia en la gestión y a la toma de decisiones por parte de la alta dirección.

1. DEFINICION DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

Parques Nacionales Naturales de Colombia es una unidad administrativa especial adscrita al sector ambiente la cual fue creada de acuerdo con lo establecido en el decreto 3572 del 27 de septiembre de 2011. Su objeto es la administración y manejo del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales de Colombia y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-.

Cuenta con tres niveles de gestión: Nivel central ubicado en la ciudad de Bogotá. Nivel territorial conformado por seis direcciones territoriales ubicadas en las ciudades de Bucaramanga, Bogotá, Villavicencio, Cali, Medellín y Santa Marta. El Nivel local que se encuentra conformado por 59 parques nacionales naturales.

Su estructura orgánica está conformada por tres subdirecciones: Subdirección Administrativa y financiera, Subdirección de Gestión y Manejo de las Áreas Protegidas y la Subdirección de Sostenibilidad Financiera. Tres oficinas asesoras: Oficina Asesora de Planeación, Oficina asesora de Gestión del Riesgo y Oficina Asesora Jurídica. Quince grupos de trabajo y 59 jefaturas para los parques. Para dar cumplimiento a sus funciones misionales Parques Nacionales Naturales de Colombia desarrollo en 2012 una metodología para gestionar los riesgos asociados a los planes de manejo de cada uno de los parques nacionales naturales de Colombia. Adicionalmente cuenta con dos metodologías para la gestión del riesgo institucional y de corrupción de acuerdo con lo exigido por ley.

En el ámbito mundial se encuentra el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treaway, que a través del modelo COSO busca proporcionar orientación y marco de referencia sobre gestión del riesgo empresarial, el control interno y la disuasión del fraude¹. Este modelo fue el punto de referencia para el desarrollo del modelo estándar de control interno -MECI-² para el estado colombiano.

En lo pertinente al componente de riesgos, el modelo COSO en su componente de riesgos se centra en gestionar los riesgos estratégicos, tácticos y operativos de una

¹ COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS. [en línea]. 2015. [Consulta: 16 de octubre 2015]. <http://www.coso.org/aboutus.htm>

² COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PÚBLICA. Decreto 943. (21, mayo, 2014). Por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno - MECI. Diario Oficial. Bogotá D.C. 2014. no. 49.158. p.1.

organización sin hacer referencia a otras clases de riesgos que en los últimos años han cobrado importancia en las organizaciones (riesgos ambientales, natural, de seguridad y salud en el trabajo, seguridad, entre otros) y que de igual manera afectan la gestión en las organizaciones y sus propósitos. Ese enfoque se heredó en el modelo de control interno del estado colombiano MECI.

Por otra parte, la norma técnica NTC ISO 31000:2011, que contiene principios y directrices sobre gestión del riesgo y que ha sido aplicada por diferentes tipos de organizaciones en el mundo, tiene como característica particular que presenta una mirada amplia donde se puede gestionar el riesgo en diferentes momentos, así como a actividades, proyectos, funciones específicas y para cualquier forma de riesgos³.

A pesar de que esta norma también fue un referente para la definición de orientaciones y lineamientos sobre la gestión del riesgo en el estado colombiano, no se tuvo en cuenta la amplia variedad de clases de riesgos a que hace referencia la norma (ambientales, seguridad y salud en el trabajo y cualquier otro aplicable a la organización) enfocándose en los riesgos clásicos de las organizaciones (estratégicos, de cumplimiento, operativos, etc) como un mecanismo de control que contribuya al cumplimiento de los propósitos institucionales en la organización excluyendo la posibilidad de que se puedan gestionar y articular con otras familias de riesgos existentes en el sector público.

Dentro del contexto latinoamericano se encuentra que la Carta Iberoamericana de la Calidad adoptada por la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, que surgió con el propósito de impulsar la calidad en la gestión pública de los estados iberoamericanos, mediante la incorporación de orientaciones⁴ entre las que se destaca la adopción de sistemas y modelos de gestión que deberían conllevar a las entidades públicas a un enfoque sistémico e integrado. El estado colombiano ha presentado avances frente a los compromisos adquiridos en esa cumbre, sin embargo, los modelos y herramientas de gestión y control vigentes aún no se encuentran debidamente integrados ni sus componentes entre los que se encuentran la gestión del riesgo en sus diferentes clases.

El Departamento Administrativo para la Función Pública DAFP, en el 2006 creó la primera guía para la gestión del riesgo (actualizada en 2011) en entidades del

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. NTC ISO 31000 Gestión del Riesgo Principios y Directrices. Bogotá D.C., 2009 p. 1-3-4

⁴ CENTRO LATINOAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO [en línea]. 2015. [Consulta: 25 de octubre 2015]. www.clad.org/documentos/declaraciones/cartaibero

estado colombiano con el fin de facilitar lo establecido en el MECI en materia riesgos, sin embargo esta guía no contemplaba la posibilidad de gestionar diferentes clases de riesgo, por el contrario en el 2011 surgió adicionalmente una metodología para gestionar los riesgos de corrupción mediante el documento “Estrategias para la Construcción del Plan Anticorrupción y atención al ciudadano”, actualizada en 2015.

Por otra parte, desde el año 2004 se creó el sistema de gestión de calidad para entidades del sector central y del sector descentralizado por servicios de la rama ejecutiva del poder público del orden Nacional⁵. Para ello se estableció la norma técnica de calidad para la gestión pública NTC GP 1000: 2004 que contempla dentro de sus requisitos el establecimiento de controles sobre los riesgos identificados y valorados, así como el tratamiento de acciones preventivas, consideradas como acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales.

La implementación tanto del sistema de gestión de calidad, así como del modelo estándar de control interno en su momento generó dificultades en las entidades dado que a pesar de tener varios temas comunes la forma como se abordaban en cada modelo no necesariamente era igual. Por eso el principal cambio que tuvo la versión 2009 de la norma técnica de calidad para la gestión pública NTC GP 1000,

De acuerdo con su objeto, algunas Entidades Públicas en Colombia tienen contempladas dentro sus funciones misionales la gestión de riesgos específicos ya sea de manera directa o indirecta. Este es el caso de las Alcaldías, Gobernaciones, Corporaciones Autónomas regionales y Parques Nacionales Naturales de Colombia que deben gestionar riesgo natural, de desastres y otros asociados al medio ambiente y a los planes de manejo de su competencia.

Sobre estos tipos de riesgos, no hay orientaciones ni información en la guía para la gestión del riesgo del DAFP, encontrándose una carencia de un enfoque que invite a trabajar de manera integral las diferentes clases de riesgos que existan en una entidad como lo sugiere su documento de referencia más importante, la NTC ISO 31000: 2011.

⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Ley 872 (30 diciembre, 2003). Diario Oficial. Bogotá D.C., 2003, no. 45.418. p.1.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia para el cumplimiento de sus funciones y de la normatividad que le aplica, tiene implementado un sistema integrado de gestión el cual está conformado por el sistema de gestión de calidad, el modelo estándar de control interno y el modelo integrado de planeación y gestión. A pesar de que la gestión del riesgo hace parte de este sistema, en la actualidad la entidad no administra los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo mediante una metodología integral dado que para cada una de estas clases de riesgo la entidad desarrolló en su momento metodologías separadas.

En consecuencia, la gestión de los riesgos en la entidad es ineficiente debido a que los colaboradores tienen que repetir actividades que son similares entre estas metodologías haciendo que se pierda tiempo y otros recursos. Igualmente, su comprensión se hace más difícil generándose errores durante su aplicación.

La información separada que se genera de la administración de estas tres clases de riesgos, bajo criterios diferentes, hacen que su análisis y presentación a la alta dirección se esté haciendo de manera inadecuada resultando poco útil para la toma de decisiones que contribuyan al cumplimiento de los propósitos institucionales.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la metodología para la gestión integral del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de los Parques Nacionales Naturales de Colombia?

Sub-interrogante 1

¿Cuál es el grado de similitud entre las metodologías existentes para la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de los parques nacionales naturales?

Sub-interrogante 2

¿Cómo se están implementando las metodologías para administrar los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo en Parques Nacionales Naturales de Colombia?

Sub-interrogante 3

¿Cómo administrar y gestionar los riesgos como un todo, bajo un enfoque integral en Parques Nacionales Naturales de Colombia?

2. JUSTIFICACIÓN

El proyecto de investigación “Metodología para la Gestión Integral del Riesgo Institucional, de Corrupción y los Asociados a los Planes de Manejo de los Parques Nacionales Naturales de Colombia” es de gran importancia para la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia porque con el desarrollo de esta metodología, bajo un solo enfoque, se facilita la comprensión y aplicación de la gestión de los riesgos por parte de los colaboradores de la entidad optimizando tiempos de aplicación y recursos contribuyendo de esta manera a la eficiencia de la entidad la cual está contemplada en la ley⁶ como uno de los principios en la administración de las entidades públicas.

De igual manera facilita la gestión homogénea de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo en los 59 Parques Nacionales Naturales. De esta forma se hace más sencillo el procesamiento de la información y su posterior uso por parte de la alta dirección para la toma de decisiones basada en la gestión integral de los riesgos, coadyuvando al aumento de las posibilidades de éxito en las metas planes y programas institucionales y favoreciendo el funcionamiento y desempeño del sistema integrado de gestión en términos de su eficacia y gestión proactiva que conduzcan finalmente al mejoramiento de los servicios ambientales que provee (Agua limpia, regulación de enfermedades, clima, suelo, etc.) cada uno de estos Parques Nacionales Naturales - PNN - a la humanidad.

Igualmente, como este proyecto propende por la generación de una metodología para la gestión integral de los riesgos institucionales de corrupción y los asociados a los planes de manejo de los PNN, contribuye a la línea de investigación de gestión integral de la Maestría en Calidad y Gestión Integral, la cual tiene como propósito generar nuevo conocimiento en relación con los sistemas de gestión, para la solución práctica de problemas relacionados con la implementación, la integración, el desarrollo y el mejoramiento de los sistemas de gestión en todo tipo de organizaciones.

Para la vida profesional del autor del trabajo de investigación también resulta importante porque le permite a partir de los resultados obtenidos, producto del afianzamiento conceptual, teórico y del desarrollo de la metodología de esta investigación, abordar de manera sistemática problemas en las entidades públicas

⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA ley 489 de 1998 (28 de diciembre de 1998). Diario Oficial Bogotá D.C., 1998 no. 43464. 1 p.

relacionados con la gestión del riesgo, los sistemas de gestión y otras herramientas de gestión que requieren ser integradas y mejoradas para optimizar la gestión pública y facilitar el cumplimiento de los fines esenciales del estado⁷.

⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA Constitución política de Colombia. Gaceta constitucional Bogotá D.C., 1991 No. 114 del jueves 4 de julio de 1991.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular una metodología para la gestión integral del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo en Parques Nacionales Naturales de Colombia bajo una estructura que facilite la comprensión de sus componentes y la interacción entre estos.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo específico 1:

Establecer el grado de similitud entre las metodologías para la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo a partir de la norma técnica NTC ISO 31000: 2011.

Objetivo específico 2:

Determinar cómo se están aplicando las metodologías para la gestión del riesgo establecidas en Parques Nacionales Naturales.

Objetivo específico 3:

Construir metodología para la gestión integral del riesgo en Parques Nacionales Naturales de Colombia que unifique la gestión de las diferentes clases de riesgos.

4. MARCOS REFERENCIALES

4.1 MARCO TEÓRICO

Desde el punto de vista teórico, la investigación se soporta en las posturas de los autores que se describen a continuación:

Martínez García La evolución de la administración de los riesgos corresponde a la búsqueda de un enfoque multidisciplinar en la gestión de los riesgos inherentes a una organización, admitiendo que la gestión de dichos riesgos bajo un enfoque integral permite obtener beneficios a través de la evaluación y supervisión de la interrelación existente entre ellos⁸.

Leana Lovadova: la gestión del riesgo integrada ahorra esfuerzos del equipo de trabajo y evita analizar el mismo riesgo varias veces con un diferente alcance de evaluación. Adicionalmente los riesgos pueden ser utilizados como un factor general en la organización y la combinación de estos dentro de una operación o producción justifica la implementación de un sistema integrado de gestión⁹.

Tejada y Peña: La gestión integral interna se desarrolla bajo cuatro componentes: Direccionamiento estratégico, estructura del negocio, cultura organizacional y sistemas de gestión. Sobre este último afirman que todos los sistemas de gestión, especialmente aquellos que han sido normalizados por medio de consensos nacionales o internacionales, tienen elementos comunes, que resultan compatibles entre sí, y también elementos complementarios, específicos en su campo. Teniendo en cuenta que estos autores no excluyen a los sistemas de gestión no estandarizados y otras herramientas administrativas que faciliten la gestión en las organizaciones, de la existencia de elementos comunes¹⁰. Esta investigación se basó en lo anterior para tener como base fundamental los elementos comunes entre las diferentes metodologías para llegar a la construcción de la metodología para la gestión del riesgo en Parques Nacionales Naturales.

Micheala: La integración de sistemas se puede extrapolar a otros modelos de gestión no necesariamente estandarizados. Uno de sus aportes más importantes son las formas de implementar un sistema integrado de gestión: La fusión cuando se unen dos

⁸ INSTITUTO DE CIENCIAS DEL SEGURO. Gestión Integral de Riesgos Corporativos como fuente de Ventaja Competitiva: Cultura Positiva del Riesgo y reorganización estructural. Madrid, 2009 p. 18.

⁹ LABODOVÁ, Alena. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. Ostrava-Poruba. 2004. p. 576.

¹⁰ TEJADA Fabio y PEÑA Reflexiones sobre las características constitutivas de la gestión integral. Revista Signos no. 2, vol 1 Bogotá 2009 p. 79-93.

o más sistemas de gestión independientes; la unificación de procedimientos que describen el mismo proceso de decisión, pero desde diferentes perspectivas, en un único procedimiento y la integración cuando no hay sistema de gestión implementado en la organización y se desarrolla un sistema de gestión integrado que cumpla varias normas¹¹.

Rojas: destaca los tres métodos o modos planteados por AENOR para la integración: básico, avanzado y experto Pueden asumir el método básico organizaciones con poco grado de madurez, y pueden integrar los sistemas de gestión unificando las políticas, la documentación, las responsabilidades, las funciones y los procesos. El método avanzado es para organizaciones que tiene experiencia en la gestión por procesos, y la integración se puede hacer desde la unificación de un mapa de procesos y unificación de sistemas de revisión y mejora. Finalmente, el método experto para la integración de sistemas de gestión es para organizaciones con gran experiencia en la gestión por procesos, y la integración de los sistemas de gestión se realiza alineando los procesos con la estrategia de la organización¹².

La British Standards Institute -BSI- ha publicado documentos que proporcionan orientaciones para la integración de sistemas de gestión estandarizados internacionalmente pero que también se pueden aplicar a otros modelos de gestión¹³. Adicionalmente destaca dentro de los beneficios de integrar sistemas de gestión: Un enfoque más holístico para la gestión de los riesgos de la organización. De acuerdo con lo anterior se reconoce en el Reino Unido que si es posible integrar otros modelos no normalizados en su defecto sus elementos que en el caso de esta investigación corresponde a la gestión del riesgo.

Adicionalmente la organización internacional de estandarización ISO ha venido incorporando desde el año 2014, en las nuevas versiones de sus normas relacionadas con sistemas de gestión, una estructura común denominada de alto nivel¹⁴ que incluye dentro de sus componentes comunes la identificación, evaluación y tratamiento de los riesgos. El propósito de esta estructura es la de facilitar la integración de los sistemas de gestión¹⁵ a partir de los elementos comunes descritos en la misma. Uno de esos elementos comunes está relacionado

¹¹ MIHAELA, Turof. (2011). Journal of Academic Research in Economics. The current state of design and implementation of integrated management systems. Bucarest, 2011. p.3.

¹² ROJAS AMAYA, José. Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia. Bogotá. 2014. p 141

¹³ INSTITUTO DE ESTANDARIZACIÓN BRITANICO. Common management system Requirements as a Framework for Integration Londres. 2008. p. 3.

¹⁴ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN. Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, Berna 2014 p. 6.

¹⁵ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN. N0359 JTCG FAQ to support Annex SL. Berna. 2014 . p. 13.

con la identificación del riesgo y la importancia de abordarlos. Aunque la ISO limita la integración a los sistemas o modelos de gestión normalizados, es claro que su nuevo enfoque de pensamiento basado en riesgos motiva a las entidades, que conviven al mismo tiempo con sistemas de gestión bajo estándares ISO y otros modelos de gestión no normalizados, a fortalecer su gestión y cultura del riesgo, como es el caso de Parques Nacionales Naturales de Colombia.

Lo anterior respalda la investigación en el sentido de que el enfoque de la gestión integral del riesgo tiende a hacer una necesidad sobre todo en aquellas organizaciones donde su quehacer misional exige el tratamiento de riesgos muy técnicos como son los asociados a los planes de manejo de los Parques Nacionales Naturales Colombia y sobre todo que se caracterizan por tener una fuerte interrelación con el contexto externo de la organización como se menciona en la estructura de alto nivel SL.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

Riesgo: El Departamento Administrativo de la función pública lo establece como la posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o sobre los procesos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias¹⁶.

Riesgo Institucional: Hace referencia a los riesgos que deben ser gestionados en la Unidad Administrativa de Parques Nacionales de acuerdo a lo exigido en el decreto 1537 de 2001 y la guía para la administración del riesgo del Departamento Administrativo de la Función Pública donde se describen los tipos de riesgos¹⁷ aplicables y los cuales se relacionan a continuación:

- Riesgo Estratégico. Se asocia con la forma en que se administra la entidad. Se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión, el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta dirección.
- Riesgo Operativo. Comprende riesgos provenientes del funcionamiento y operatividad, de la definición de los procesos, de la estructura de la entidad, de la articulación entre procesos y dependencias.

¹⁶ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PÚBLICA. Guía para la administración del riesgo. Bogotá. D.C., p.13. 2011

¹⁷ *Ibíd.* p. 14 - 15.

- Riesgo de cumplimiento. Se asocia con la capacidad de la entidad para cumplir con los requisitos legales, contractuales, de ética pública y en general con su compromiso ante la comunidad.
- Riesgo Financiero. Se relaciona con el manejo de los recursos de la entidad que incluyen la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes.
- Riesgo de Tecnología. Está relacionado con la capacidad tecnológica de la entidad para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.
- Riesgo de Imagen. Está relacionado con la percepción y la confianza por parte de la ciudadanía hacia la institución.

Riesgo de corrupción: Hace referencia a los riesgos que deben ser gestionados de acuerdo con lo establecido en la ley 1474 de 2011 y la guía para la administración del riesgo de corrupción de la Presidencia de la República. Allí se define el riesgo de corrupción como la posibilidad de que por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado¹⁸.

Riesgo asociado a los planes de manejo: Hace referencia a los riesgos que deben ser gestionados dentro del marco de los planes de manejo de cada uno de los parques nacionales naturales para el cumplimiento del objeto y funciones¹⁹ de la entidad. Estos riesgos están vinculados con el nivel de amenaza y vulnerabilidad de los valores objeto conservación (especies, ecosistemas, agua, suelo, etc) de los parques nacionales naturales.

Plan de manejo: Es el instrumento de planificación establecido por la entidad mediante el cual se orientan las acciones para cada uno de los parques nacionales naturales para el logro de los objetivos de conservación mediante el uso eficiente de los recursos financieros, físicos, humanos y los provenientes de la cooperación nacional e internacional. En la construcción de estos planes intervienen el nivel

¹⁸ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Guía para la gestión del riesgo de corrupción. Bogotá. D.C., p. 10. 2015

¹⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 3572 (27 de septiembre de 2011). Diario Oficial Bogotá D.C., 2011 no. 48205. p. 1.

nacional, territorial y local de la entidad, las comunidades, los entes territoriales, autoridades indígenas entre otros.

Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relacionado con el riesgo²⁰.

Gestión Integral del riesgo: Parte de la gestión de una entidad que comprende las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo referido a las diferentes clases riesgos de una organización.

Contexto externo: Ambiente externo en el cual una organización busca alcanzar sus objetivos. Dentro del desarrollo de la presente investigación el contexto externo comprende aspectos relacionados con el entorno reglamentario, político, ambiental, cultural, social, natural, seguridad y económico²¹.

Contexto interno: Ambiente interno en el cual una organización busca alcanzar sus objetivos. Dentro del desarrollo de la presente investigación el contexto interno comprende a estructura organizacional, la plataforma estratégica, la cultura de la organización, lo sistemas de información, reglamentos y normas de la organización²².

Metodología para la gestión integral del riesgo: Documento que describe la comprensión de las diferentes clases de riesgos presentes en la entidad, así como la ilustración de las diferentes actividades, etapas y técnicas a seguir para la administración de los riesgos bajo un mismo enfoque.

Sistema Integrado de Gestión de Parques Nacionales: Corresponde el sistema de gestión de Parques Nacionales constituido por los ejes del modelo estándar de control Interno MECI, el sistema de gestión de calidad y el modelo integrado de planeación y gestión.

4.3 MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

Artículo 269 de la Constitución Política de 1991: Las entidades públicas, las autoridades correspondientes están obligadas a diseñar y aplicar, según la

²⁰ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo principios y directrices: NTC ISO 31000. Bogotá D.C., p. 4. 2011

²¹ Ibíd. p. 5.

²² Ibíd. p. 6.

naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de Control Interno, de conformidad con lo que disponga la Ley.

Decreto 4110 del 9 de diciembre de 2004 por medio del cual se reglamenta la ley 872 de 2003 y se adopta la norma técnica de calidad para la gestión Pública NTC GP 1000: 2004.

Ley 87 del 29 de noviembre de 1993 por medio de la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en entidades y organismos del estado

Decreto 1599 del 20 mayo de 2005 mediante el cual se adopta el modelo estándar de control Interno para el Estado Colombiano. Y su actualización mediante Decreto 943 del 21 mayo de 2014.

Ley 1474 de 2011 Por medio de la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

4.4 MARCO NORMATIVO

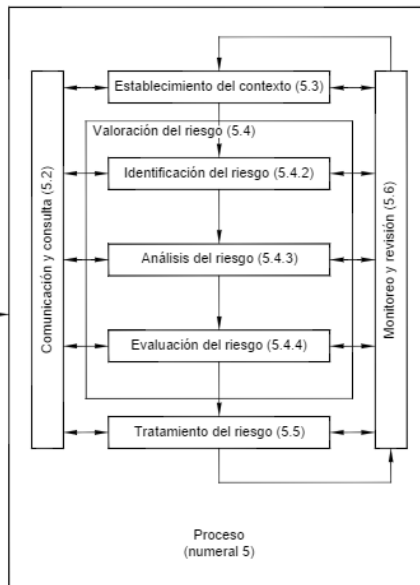
La Norma técnica Internacional ISO 31000: 2011 proporciona los principios y directrices para la gestión del riesgo. Para el desarrollo de los tres objetivos específicos del presente trabajo de investigación, se tomó como base de esta norma la política de gestión del riesgo y los componentes del proceso de gestión del riesgo ver figura 1.

La política de gestión del riesgo hace referencia a las directrices establecidas por la alta dirección para gestionar el riesgo. El componente de establecimiento del contexto comprende la identificación situacional de la organización con su entorno es decir los requisitos de legales, de las partes involucradas externas y otros aspectos²³. Identificación del riesgo hace referencia a identificar: el riesgo, sus causas y consecuencias. El análisis del riesgo no solo implica considerar las causas y las fuentes del riesgo, sino también su probabilidad de ocurrencia y su impacto²⁴.

Figura 1 Proceso de gestión del riesgo

²³ *Ibíd.* p.18-19.

²⁴ INSTITUTO DE ASUNTOS ACTUARIOS. El proceso de gestión de riesgos como componente integral de la gestión empresarial. 2011 Madrid p. 32.



Fuente: NTC ISO 31000:2011

La Evaluación del riesgo implica la comparación del nivel del riesgo observado en el análisis con los criterios de riesgo, con base en esa comparación se puede establecer el tipo de tratamiento²⁵. El tratamiento del riesgo busca a partir de los resultados del componente de evaluación, formular e implementar las acciones para minimizar, mitigar, trasladar o asumir el riesgo. Comunicación y consulta busca asegurar la comunicación y la disponibilidad de la información relacionada con las diferentes etapas del proceso de gestión del riesgo. Revisión y monitoreo busca asegurar que las diferentes etapas del proceso se realicen y verifique la eficacia del tratamiento a los riesgos y la identificación de oportunidades de mejora para la gestión del riesgo.

La norma técnica de calidad en la gestión pública NTCGP 1000: 2009 contiene los requisitos para un sistema de gestión de calidad en el sector público. Su aplicación es de carácter obligatorio en organismos y entidades del Sector Central y del Sector Descentralizado por servicios de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden Nacional²⁶, entre estos la Unidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Tiene como propósito mejorar el desempeño y la capacidad de las

²⁵ Ibíd. p. 34.

²⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 872 (30, diciembre, 2003). Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. Diario Oficial. Bogotá D.C., 2003, no. 45.418.p.1.

entidades de proporcionar productos y servicios que respondan a las necesidades y expectativas de sus clientes.

Dentro de los requisitos generales se encuentra determinar los procesos que le permitan cumplir a la entidad con la función que se le ha asignado y establecer los controles sobre los riesgos identificados y valorados que puedan afectar la satisfacción del cliente y el logro de los objetivos²⁷. De acuerdo con lo anterior se tiene en cuenta, para el objetivo número 3, que con el desarrollo de una metodología para la gestión integral del riesgo en la entidad se puede dar cumplimiento a este último requisito.

La Norma técnica colombiana NTC ISO 9001: 2015 especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad cuando la organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y/o servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios así como aumentar la satisfacción de sus clientes²⁸. Su implementación en las organizaciones es voluntaria.

Las dos principales modificaciones que se presentan en esta última versión de la norma corresponden a la estructura de alto nivel que facilita la alineación con otras normas de sistemas de gestión y el pensamiento basado en riesgos mediante la incorporación de requisitos orientados a: La comprensión de la organización, determinación de los riesgos para asegurar los resultados del sistema de gestión de calidad y planeación de acciones para abordar estos riesgos²⁹. Aunque actualmente la entidad tiene configurado su sistema de gestión de calidad solo bajo la NTCGP 1000: 2009, el desarrollo de la metodología para la gestión integral de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo facilitarían lo exigido en la ISO 9001:2015, en materia de riesgos.

²⁷ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PÚBLICA. DAFP. Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. NTC-GP 1000:2009. Bogotá. 2009. p. 37

²⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Norma Técnica de Calidad. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C. 2015. p. 1.

²⁹ *Ibíd.* p. 24.

5. METODOLOGIA

5.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se ubica en un paradigma pragmático, el cual se entiende como una manera común de enfrentarse a los problemas, examinando las posibles consecuencias de forma creativa, y uniendo de esa manera la teoría a la acción³⁰.

Se aborda durante el desarrollo de la investigación tomando el conocimiento que existe sobre la gestión de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a planes de manejo de las áreas protegidas (Metodologías, guías, Normas, etc.) para resolver una necesidad puntual en la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia, en este caso desarrollar una metodología para la gestión integral de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de los PNN.

5.2 DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación se caracterizó por tener un enfoque mixto teniendo en cuenta que inicialmente se realizó la recolección de información cuantitativa mediante la aplicación de encuesta de percepción, así como la recolección de información cualitativa a través de documentos de propiedad del objeto de estudio, fuentes bibliográficas de apoyo descritas en los marcos referenciales y aplicación de matrices. Posteriormente con toda la información obtenida se procedió a realizar el análisis cualitativo correspondiente.

Como en la investigación se realizó un análisis de contenido específicamente de las metodologías para la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo con respecto a los componentes de la NTC ISO 31000: 2011, que posteriormente se cruzó con los resultados y análisis de la encuesta dirigida a colaboradores de PNN así como con los resultados de nivel de aplicación de dichas metodologías para finalmente llegar al desarrollo de una propuesta de metodología para la gestión integral de los riesgos institucionales, de corrupción y

³⁰ BARRENA Sara. El pragmatismo. En: Revista Factótum. [en línea]. Diciembre 2014.p. 9 [citado 2017-02-02]. Disponible en internet: <http://www.revistafactotum.com/revista/f_12/articulos/>. ISSN 1989-9092.

los asociados a los planes de manejo, el diseño de investigación que se definió corresponde a: Mixto de triangulación secuencial.

Lo anterior teniendo en cuenta que según Hernández, Fernández y Baptista³¹ los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno de estudio.

5.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Para la recopilación de la información necesaria para lograr los objetivos específicos de la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos discriminados por cada uno de los objetivos específicos así:

Objetivo específico 1 se utilizó la revisión documental que permitiera la comprensión amplia y suficiente sobre las metodologías existentes en Parques Nacionales Naturales de Colombia para gestionar los riesgos. Esta revisión incluyó el procedimiento de gestión del riesgo de la entidad, la norma NTC ISO 31000: 2011, las metodologías para la administración del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de PNN, reglamentación aplicable, guía para la administración del riesgo de la función pública y guía para la gestión del riesgo de corrupción de la Presidencia de la República.

Objetivo específico 2 se definieron tres instrumentos que se mencionan a continuación:

- Cuestionario que corresponde a la técnica de encuesta (Ver Anexo A) para conocer información sobre la percepción los colaboradores de la entidad frente a la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo, específicamente sobre: nivel de utilidad de las metodologías existentes, nivel de conocimiento de la metodologías existentes, nivel de aplicación de la metodologías, dificultades al momento

³¹ HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. México, D. F Metodología de la Investigación. 2014 México D.F. p.534.

de la aplicación de las metodologías, facilidad para el diligenciamiento de las matrices de riesgos y recomendaciones para mejorar las gestión del riesgo.

- Matriz de correlación: Entre los componentes NTC ISO 31000: 2011 y el contenido de las metodologías de gestión del riesgo institucional (ver Anexo B), de corrupción y los asociados a los planes de manejo. Permite determinar cuáles componentes son comunes entre estas metodologías y cuáles de estos son coherentes de acuerdo con lo sugerido en NTC ISO 31000: 2011 así como establecer los componentes que deben ser mejorados en cuanto a contenido y explicación.
- Matriz de correlación: Nivel de aplicación de cada una de las metodologías de gestión de riesgos de PNN (ver Anexo C) Permite, para cada una de las tres metodologías de gestión de riesgos de PNN, identificar cuáles son los componentes más fuertes y más débiles así como su nivel de aplicación a partir de una revisión documental previa que contemplo: Las matrices de riesgos, revisión por la dirección de la última vigencia, los planes de manejo de los PNN actualizados con la aplicación de la metodología de gestión los riesgos asociados a los planes de manejo.

5.4 CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

El criterio de validez hace referencia al grado en que un instrumento mide lo que realmente pretende o quiere medir; es decir, es el criterio para valorar si el resultado obtenido en un estudio es el adecuado³².

Para efectos de garantizar la validez de la encuesta se procedió a realizar su validación (Anexo D) con un experto con el siguiente perfil: Profesional con especialización en gerencia de sistemas de gestión de calidad, experiencia como consultor en sistemas de gestión. Posteriormente, de acuerdo con los resultados se procedió a realizar el ajuste al modelo de encuesta. El nivel de confianza que se estableció para la determinación de la muestra fue del 95%

En cuanto a los instrumentos de medición “Matriz de correlación componentes NTC ISO 31000 – contenido de las metodologías de gestión de riesgo institucional, de corrupción y los asociados al plan de manejo” y “Matriz de correlación nivel de

³² MARTINEZ CARAZO, Piedad Cristina. El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. En: Pensamiento y Gestión. 2006. no. 20. p. 175.

aplicación de cada una de las metodologías de gestión de riesgos de PNN”, se realizó la validación correspondiente (ver Anexo E) con un experto con el siguiente perfil: profesional, maestría en calidad y gestión integral, especialización en gerencia de sistemas de gestión de calidad, experiencia en la administración de sistemas integrados de gestión específicamente en temas relacionados con gestión del riesgo.

Esta validación se realizó teniendo en cuenta los criterios de facilidad para comprender el instrumento, relevancia y coherencia del instrumento frente al tema de investigación y pertinencia de los instrumentos frente a los objetivos de investigación. A partir de los resultados se realizaron los ajustes correspondientes a los instrumentos mencionados.

Adicionalmente se tuvo en cuenta como criterio de confiabilidad la experiencia del investigador de más de ocho años como consultor en implementación y mejoramiento de sistemas gestión, sistemas de gestión integral, modelo estándar de control interno y modelo integrado de planeación y gestión.

5.5 DISEÑO MUESTRAL

Para la aplicación de la encuesta se tuvo como criterios: a) que el propósito de la encuesta era conocer la percepción sobre la gestión del riesgo en los Parques Nacionales Naturales y b) que en cada uno de estos hay un colaborador responsable de la gestión del riesgo, es decir que cada una de estas personas representa a un Parque Nacional Natural. De acuerdo con esto se estableció como población a los colaboradores responsables de la gestión de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de cada Parque Nacional Natural. El tamaño de esta población equivale a N: 59.

A pesar de que el tamaño de la población es pequeño, se tuvo en cuenta que existían algunas restricciones que podían impedir la aplicación de la encuesta a toda la población, estas restricciones corresponden a: a) los colaboradores a encuestar en la mayoría de los casos se encuentran gran parte del tiempo por fuera de las sedes de los PNN dado que realizan actividades de coordinación monitoreo, y recorridos en las diferentes zonas de los PNN y zonas influencia de los parques. b) las condiciones de conectividad de algunos PNN son insuficientes o nulas.

Por lo anterior se decidió establecer con la ayuda de un docente universitario una muestra representativa sobre la población objeto utilizando la siguiente fórmula estadística que es utilizada para el cálculo de muestras representativas de poblaciones finitas³³.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{N \times e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

En Donde

Z: nivel de confianza. En función de nivel de confianza que se busca se usa un valor determinado que viene dado por la distribución de Gauss³⁴.

P: probabilidad de éxito (probabilidad éxito de la encuesta)

Q: Probabilidad de fracaso

N: población

e: Error de estimación.

n: tamaño de la muestra

Para la aplicación de la fórmula se definen los siguientes valores:

e: 9% P: 0.5 Q: 0.5 N: 59

Nivel de confianza 95%. Z: 1.96

Al aplicar la fórmula el valor obtenido es una muestra n: 39.

Para efectos de asegurar el cumplimiento de la muestra se procedió a remitir la encuesta a la totalidad de la población con el propósito de lograr la muestra definida anteriormente y la cual finalmente fue alcanzada.

Es importante aclarar que se pueden utilizar criterios adicionales que contribuyan a la representatividad de la muestra frente a la población objeto como por ejemplo la selección de los Parques Nacionales Naturales donde están ubicados los valores objeto de conservación que generan mayores beneficios ecosistémicos o los que cuentan con los presupuestos más altos, sin embargo se debe asegurar que se

³³ MARTINEZ BENCARDINO, Ciro. Estadística y Muestreo. Bogotá D.C., 2012. p.306.

³⁴ *Ibíd.* p.800- 809.

cuenta con la disponibilidad de información suficiente que soporte esta selección, razón por la cual no se tuvieron en cuenta en esta investigación.

5.6 MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación se establecieron seis momentos los cuales se describen a continuación:

- Formulación del proyecto de Investigación: Comprende las actividades de revisión de antecedentes, definición del problema y objetivos, revisión y definición del marco referencial, diseño metodológico y consolidación del documento preliminar proyecto de investigación.
- Diseño de instrumentos: Comprende el diseño y elaboración de: a) Encuesta sobre las metodologías para la gestión del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo b) matriz de Correlación NTC ISO 31000 – Metodologías para la administración de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo c) Matriz de Nivel de Aplicación para cada Metodología de Gestión de Riesgos. Posteriormente validación de estos instrumentos y ajustes a correspondientes.
- Revisión Documental y aplicación de los instrumentos existentes: Comprende la comprensión y revisión documental de las tres metodologías para la gestión del riesgo en los PNN, aplicación de los instrumentos diseñados y validados, así como el análisis e interpretación de resultados (Debilidades, fortalezas, aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de la metodología)
- Construcción de metodología para la gestión integral del riesgo: A partir del análisis y cruce de información, de la identificación de los aspectos clave para mejorar la aplicabilidad de la gestión del riesgo, desarrollo de cada uno de los componentes de la metodología para la gestión integral del riesgo.
- Preparación y entrega de documento final: Comprende la consolidación de resultados y conclusiones, así como la consolidación y entrega del documento final.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

6.1 COMPATIBILIDAD DE LAS METODOLOGÍAS

Después de aplicar el instrumento “Matriz de Correlación NTC ISO 31000: 2011 – Metodologías para la administración de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo” (ver anexo B), de acuerdo con el cuadro 1 al analizar los resultados de manera vertical donde los rangos de calificación del grado de similitud corresponden a nulo: entre 0 y 33, bajo: entre 34 y 67, medio entre 68 y 101, alto: entre 102 y 135. En términos generales se encuentra que las tres metodologías de la entidad tienen algún grado de similitud frente a la NTC ISO 31000: 2011, es decir que todas obtuvieron puntuaciones totales por encima de 33.

Cuadro 1 Nivel de similitud de las metodologías frente a la NTC ISO 31000

Metodologías Componente ISO 31000	Riesgo Institucional	Riesgo de corrupción	Riesgo Asociado a Planes de Manejo	Total
Política de Gestión del Riesgo	10	10	5	25
Establecimiento del contexto	10	5	15	30
Identificación del riesgo	10	10	10	30
Análisis del riesgo	15	10	15	40
Evaluación del riesgo	15	5	0	20
Tratamiento del riesgo	15	15	10	40
Monitoreo del riesgo	10	15	5	30
Revisión	15	10	5	30
Comunicación y Consulta	10	10	10	30
Total	110	90	75	

Fuente: Elaboración propia.

La metodología de riesgo institucional obtiene una puntuación total de 110 es decir grado de similitud “alto”, al revisar el resultado por componente (donde 0= no contiene , 5= minoritariamente, 10= medianamente, 15= mayoritariamente) se encuentra que cinco componentes de la NTC ISO 31000: 2011 están contenidos en la metodología medianamente (obtuvieron una puntuación individual de 10) lo

que quiere decir que a pesar de que presentan algunas diferencias frente a la norma internacional los componentes funcionan y son coherentes dentro de la metodología de gestión de riesgo institucional.

Es importante resaltar que dentro de ese grupo de componentes el de establecimiento del contexto presenta algunas falencias en su desarrollo y en las explicaciones generando interpretaciones inadecuadas por parte de los colaboradores de la entidad y dificultades en su aplicación, especialmente, al abordar el componente de identificación del riesgo que depende en gran medida de la información que se genere en el establecimiento del contexto.

La metodología de riesgos de corrupción por su parte (ver cuadro1) presenta una calificación total de 90 es decir un “nivel medio” de similitud frente a la NTC ISO 31000: 2011. Sin embargo al revisar por componente se encuentra que “establecimiento de contexto” obtiene una calificación individual de 5, es decir una similitud “minoritaria”, lo que indica que no está suficientemente desarrollado por lo que se hace muy difícil la aplicación del siguiente componente que corresponde a identificación del riesgo, razón por la cual en la entidad hay muy pocos riesgos de corrupción identificados dejando al descubierto la entidad frente a actos de corrupción.

Algo similar ocurre con el componente de evaluación del riesgo que obtuvo también una calificación individual igual a 5 es decir una similitud minoritaria y esto se debe básicamente a que aunque en la última versión de la guía para la administración del riesgo de corrupción de la Presidencia de la República se establece que se deben comparar los resultados del riesgo analizado con los controles identificados para determinar el valor final de estos riesgos de corrupción, la información descrita en la metodología de la entidad esta incompleta lo que puede llevar a sanciones disciplinarias o generación de glosas por parte de los órganos de control por tratarse del incumpliendo de requisito legal.

Para el caso de la metodología de los riesgos asociados a los planes de manejo se encuentra que obtuvo una calificación total de 75 es decir nivel de similitud medio. Sin embargo de las tres metodologías es la de menor calificación esto se debe básicamente a que el componente de evaluación del riesgo no está presente dentro de esta metodología y cuando ésta fue desarrollada no se tuvieron en cuenta documentos de referencia externos. Esto explica que tres componentes tengan una calificación individual de 5 es decir que la descripción de estos componentes contiene minoritariamente a la ISO 31000: 2011. Adicionalmente al tratarse de una clase de riesgo que se puede considerar como especializada se encuentran varias

diferencias como por ejemplo en el análisis del riesgo sin que esto signifique que sea inadecuado por lo que este factor debe ser tenido en cuenta al momento de desarrollar la metodología que se propone en este trabajo de investigación.

Al revisar horizontalmente los resultados relacionados en el cuadro 1 (donde 0= no contiene, 5= minoritariamente, 10= medianamente, 15= mayoritariamente) se encuentra que ocho componentes de los nueve de la NTC ISO 31000 obtienen una calificación individual entre 5 y 15 esto significa que están contenidos en las tres metodologías y presentan algún grado de similitud entre ellas. El componente de evaluación del riesgo no ésta contenido en la metodología de gestión de riesgo asociado a los planes de manejo de los PNN.

Aunque hay ocho componentes comunes, su grado de similitud varía por lo que es muy importante tener en cuenta que al momento de desarrollar la metodología que se propone en la presente investigación se debe tener en cuenta el grado de similitud de cada componente para una adecuada integración.

Como resultado de las calificaciones y análisis de los datos del cuadro 1 se procede a realizar una agrupación de estos componentes comunes clasificados en tres grados de similitud (ver tabla 1): Alto, medio y bajo. A continuación se describen algunos aspectos importantes sobre cada uno de estos grupos y que son claves para el desarrollo de la metodología de gestión integral del riesgo.

Tabla 1 Grado de similitud entre componentes de las metodologías

Alto	Medio	Bajo
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del Riesgo • Análisis del riesgo • Tratamiento del riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Política • Establecimiento del Contexto • Comunicación y consulta • Seguimiento y monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los componentes clasificados con de grado alto (ver tabla 1) se encuentra que:

- En identificación del riesgo los elementos de descripción, causas y consecuencias se abordan de igual manera para las tres metodologías. La explicación sobre análisis de causas es mínima. Este es un factor clave para incorporar en la metodología a desarrollar dado que es fundamental para que el tratamiento de los riesgos identificados sea eficaz.
- El Análisis del riesgo describe en las tres metodologías como determinar el nivel de riesgo en función de probabilidad e impacto, sin embargo se debe tener en cuenta que los criterios establecidos entre metodologías varían. Las zonas de riesgo y los tipos de tratamiento para abordar el riesgo coinciden en las tres metodologías salvo el tipo de tratamiento “transferir el riesgo” el cual no aplica para los riesgos asociados a los planes de manejo.
- El Tratamiento del riesgo aunque tiene grado alto de similitud entre las metodologías, en la explicación no se especifica sobre los responsables de las acciones fechas y la relación que debe existir con las causas previamente identificadas. Por ello es prudente ampliar información que oriente de manera clara la relación entre los elementos mencionados.

Para el caso de los componentes clasificados con grado de similitud medio (ver tabla 1) se consideran los siguientes aspectos:

- El componente de política en las metodologías de riesgos está bien detallado mientras que para la metodología de gestión de riesgos asociados a los planes de manejo a pesar de que existen directrices estas deben ser mejoradas en aspectos como los criterios y el alcance de esta clase de riesgo.
- El componente de comunicación y consulta a pesar de que es similar en las tres metodologías tiene pequeñas diferencias en el nivel de divulgación con las partes interesadas. La metodología que presenta mayor interacción con las partes interesadas es la correspondiente al riesgo asociado al plan de manejo. Esta práctica si es ampliada a las otras metodologías contribuiría de manera directa a la imagen y credibilidad de la entidad.
- En cuanto al componente seguimiento y monitoreo resulta importante precisar que a pesar de ser común existe diferencia conceptual y aplicativa de los términos seguimiento y monitoreo por lo que actualmente es factible que se esté generando confusión en los conceptos y por

consiguiente en su aplicación teniendo efectos significativos en la eficacia de las acciones de tratamiento implementadas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados.

En lo correspondiente al componente de revisión el cual se clasifica como de grado bajo se considera que:

- A pesar de que las tres metodologías hacen referencia a revisar de manera formal la gestión del riesgo, la metodología de riesgo asociado a los planes de manejo no especifica que debe estar involucrada la alta dirección y en consecuencia se genera un costo de oportunidad para la alta dirección por no tomar decisiones sobre los planes de manejo basado en la gestión del riesgo. Se aclara que a pesar de que este componente tiene un bajo grado de similitud es viable que mediante el desarrollo de la metodología de gestión integral del riesgo se logre mejorar su grado de similitud.

En cuanto al componente que no es común en las tres metodologías de gestión de riesgo “evaluación del riesgo” se debe tener en cuenta que la forma como se evalúan riesgos frente a los controles establecidos difiere entre las metodologías para la gestión del riesgo institucional y la de corrupción esta última requiere ser actualizada a lo exigido en la última versión de la guía para la gestión del riesgo de corrupción de la Presidencia de la Republica para asegurar que la entidad cumpla lo estipulado en el estatuto anticorrupción.

6.2 NIVEL DE IMPLEMENTACION DE LAS METODOLOGIAS

6.2.1 Resultados y análisis de la aplicación de la encuesta

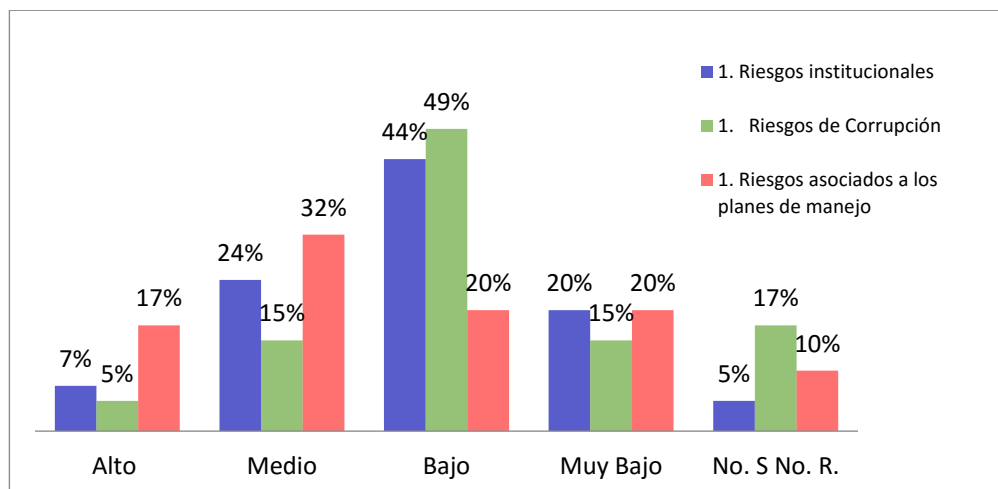
Inicialmente se aplica el formulario de encuesta durante los meses de mayo a junio logrando 41 encuestas (Ver Anexo F), una más del número definido en la muestra inicial (n=40). Su aplicación se realiza de manera virtual mediante el aplicativo web Formularios de Google. Posteriormente se procede a la consolidación, tabulación obteniendo los siguientes resultados:

Respecto a la pregunta número uno “De acuerdo con las siguientes opciones cuál considera que es su nivel de conocimiento frente a la administración de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo”, se encuentra

que la mayoría de los encuestados (ver figura 3) califica su nivel de conocimiento, frente a las metodologías de riesgo institucional y corrupción, como bajo (44% y 49% respectivamente) o muy bajo (20% y 15% respectivamente) mientras que para el caso de la metodología del riesgo asociado a los planes de manejo la mayoría considera que es bajo (20%), muy bajo (20%) o medio (32%).

Esto significa que los colaboradores no tienen un nivel suficiente de conocimientos de las tres metodologías debido en gran parte a que al haber sido desarrolladas bajo enfoques distintos se hace difícil su comprensión, se suma a esto que las tres metodologías presentan algunas falencias en su configuración. Esta situación podría ser diferente si en su momento se hubiera desarrollado una única metodología donde se integren varios de sus componentes facilitando su aplicación, reduciendo errores durante su aplicación y optimizando tiempos de los colaboradores.

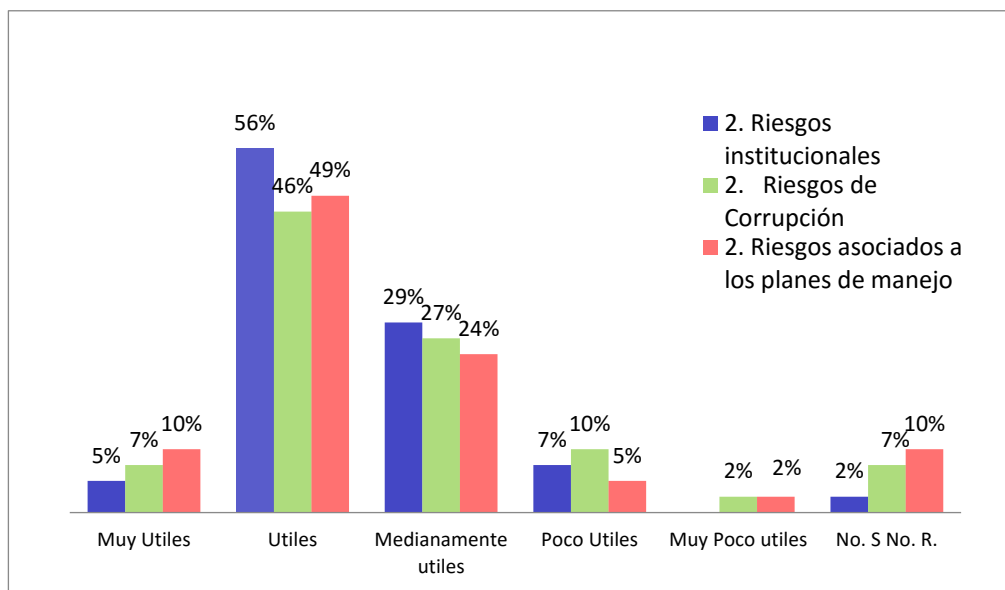
Figura 2 Conocimiento frente a la gestión de las tres clases de riesgos.



Fuente: elaboración propia

Otro aspecto a considerar es que las capacitaciones también se hacen de manera separada y bajo criterios distintos situación que mejoraría ostensiblemente si se trabajan de manera integrada a partir de la metodología de gestión integral que se desarrolla en la presente investigación e incluir tanto en la metodología como en la capacitación aspectos orientados a la solución de los errores de aplicación más frecuentes.

Figura 3 Utilidad de las metodologías



Fuente: Elaboración propia

A la pregunta número 2 “califique el nivel de utilidad de cada una de las metodologías para administrar los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo”, la gran mayoría de los encuestados (ver figura 4) considera que las tres metodologías son útiles (56%,46% y 49%) o medianamente útiles (29%, 27% y 24%) esto indica que los colaboradores ven algo de utilidad en las gestiones de estas tres clases de riesgos. Al confrontar estos resultados con los de la pregunta número 1 se puede decir que a pesar de que el nivel de conocimiento sobre la gestión del riesgo de la mayoría de encuestados se encuentra en medio y bajo, se reconoce su utilidad en la entidad.

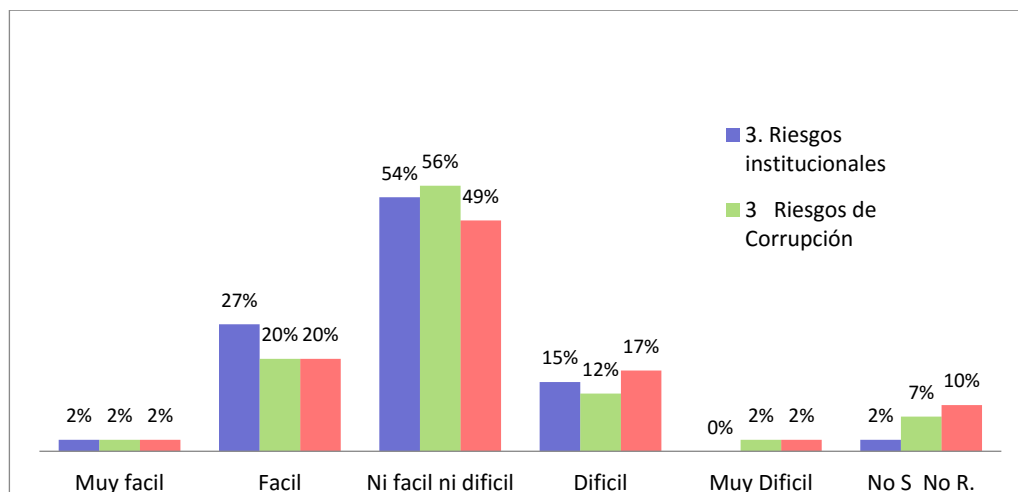
Esto resulta ser un aspecto favorable al momento de la aplicación de estas metodologías en la entidad dado que si hay conciencia por parte de los colaboradores acerca de su importancia puede haber mayor rigor y disciplina en el proceso de gestión del riesgo siempre y cuando se logre incrementar el nivel de conocimiento profundizando en aspectos como la importancia y los efectos económicos, disciplinarios y fiscales que pueden implicar la no identificación y tratamiento adecuado de situaciones potenciales de actos corrupción, los efectos de pérdida de confianza de las partes interesadas y de la imagen institucional por la

no identificación y tratamiento de riesgos de provenientes de factores externos que finalmente impiden el cumplimiento de metas y de los convenios internacionales.

A la pregunta número 3 “de acuerdo con las siguientes opciones que tan fácil ha sido para usted aplicar las metodologías para la administración de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo”, se encuentra que una gran mayoría de los encuestados responden que es difícil (15%, 12% y 17%) o ni fácil ni difícil (54%, 56% y 49%) lo que muestra que las tres metodologías no están facilitando la aplicación del riesgo en la entidad, como se puede observar en la figura 5.

Esto se debe por una parte a que la capacitación no está siendo eficaz dado que se desarrolla de manera separada por metodología y bajo enfoques diferentes cuando estas se podrían trabajar mediante la integración de sus componentes. Por otro lado, los contenidos presentan fallas en la secuencia lógica y en el desarrollo de algunos conceptos. Adicionalmente, la ausencia de ejemplos sencillos, redacción poco clara y que los colaboradores tengan que consultar una y otra vez tres documentos diferentes afectan también la facilidad para entender y aplicar estas metodologías.

Figura 4 Facilidad en la aplicación de las metodologías



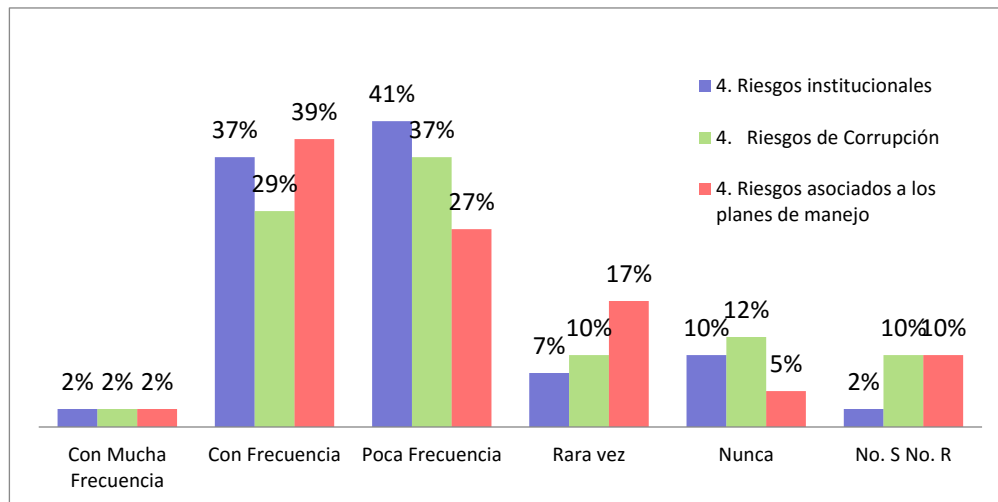
Fuente: Elaboración propia

A la pregunta número 4 “Al momento de realizar la identificación y la valoración de los riesgos Institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo, con qué frecuencia ha tenido o se le han presentado dificultades o inconvenientes”, se muestra en la figura 6 que la mayoría de encuestados (ver figura 6) con

frecuencia presentan dificultad al aplicar las tres metodologías con frecuencia (37%, 29% y 39%) o con alguna frecuencia (41%, 37% y 27%) esto significa que aunque no se presentan con mucha frecuencia las dificultades para aplicar las metodologías, si se presentan con alguna reiteración.

Estas dificultades se presentan en gran medida dado que están asociadas a falencias de contenido como por ejemplo la identificación de causas para la formulación de acciones para abordar los riesgos identificados y al insuficiente conocimiento evidenciado en la pregunta 1 que como consecuencia redundan en reprocesos, duplicidad de actividades e ineficacia en la gestión del riesgo.

Figura 5 Frecuencia con la que se presentan dificultades en la aplicación



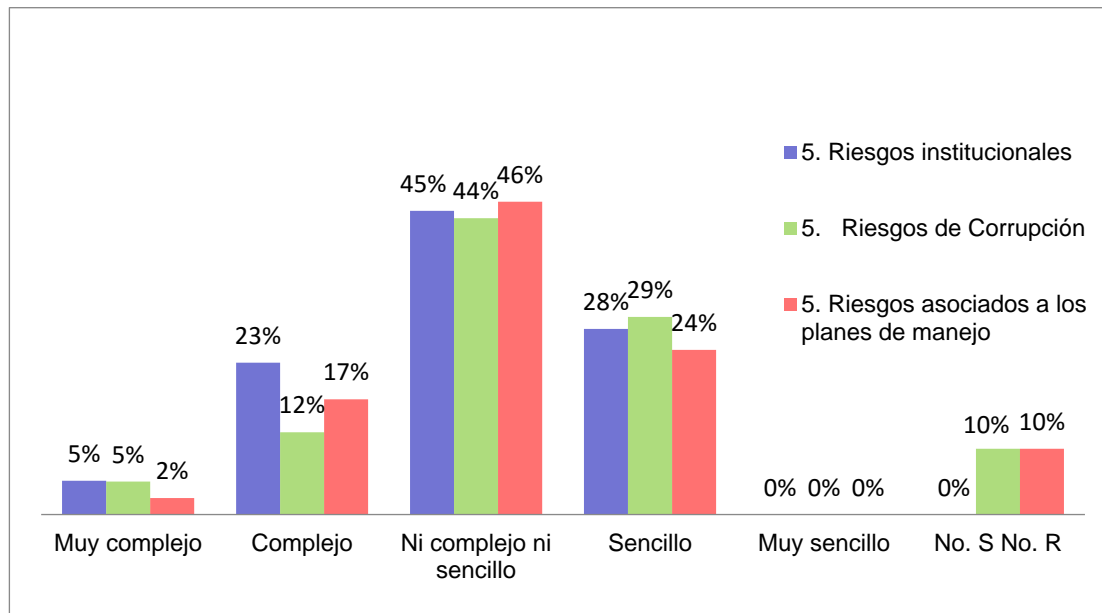
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la pregunta número 5 “califique el nivel de complejidad de la matriz de riesgos que actualmente se manejan para la administración de los riesgos Institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo”, se encuentra que (ver figura 7) la gran mayoría de los encuestados no les resulta ni complejo ni sencillo (45%, 44% y 46% respectivamente) o complejo (23%, 12% y 17% respectivamente) lo que indica que los matrices riesgos son algo complejos para trabajar.

Esto se encuentra asociado por una parte con que las matrices que se han desarrollado en archivos de excel tienen muchos campos haciendo difícil su

diligenciamiento y manipulación. Este aspecto resulta importante para ser tenido en cuenta en el desarrollo de la metodología para la gestión integral del riesgo dado que si no se controla se podrían llegar a tener más campos con información innecesaria.

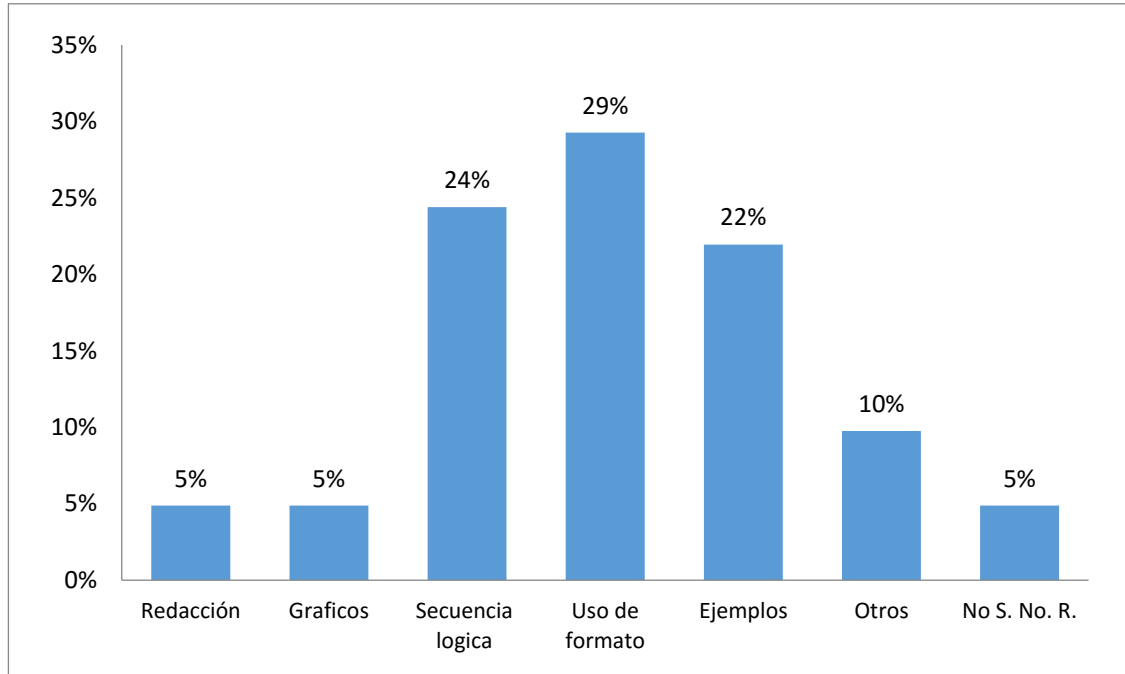
Figura 6 Nivel de complejidad de las matrices de riesgos



Fuente: Elaboración propia

A la pregunta número 6, “de los siguientes aspectos cual considera que debería ser mejorado en las metodologías para la administración de los riesgos institucionales, de corrupción y los asociados a los planes de manejo”, la figura 8 muestra que el 29% considera que el uso del formato, el 24% la secuencia lógica y el 22% los ejemplos.

Figura 7 Aspectos que se podrían mejorar en las metodologías



Fuente: Elaboración propia

Esto significa que para el desarrollo de la metodología para la gestión integral del riesgo un factor clave es el uso de formato diferente a word que es el usado por la entidad para documentar estas metodologías y la introducción de ejemplos para cada componente de gestión riesgo porque facilita la comprensión de los diferentes componentes y la interrelación que existe entre ellos. Igualmente ocurre con la secuencia lógica la cual si es desarrollada de manera coherente facilitara su aplicación y ayudara a minimizar la generación de errores y dificultades en los diferentes componentes.

6.2.2 Resultados y análisis aplicación de las metodologías PNN

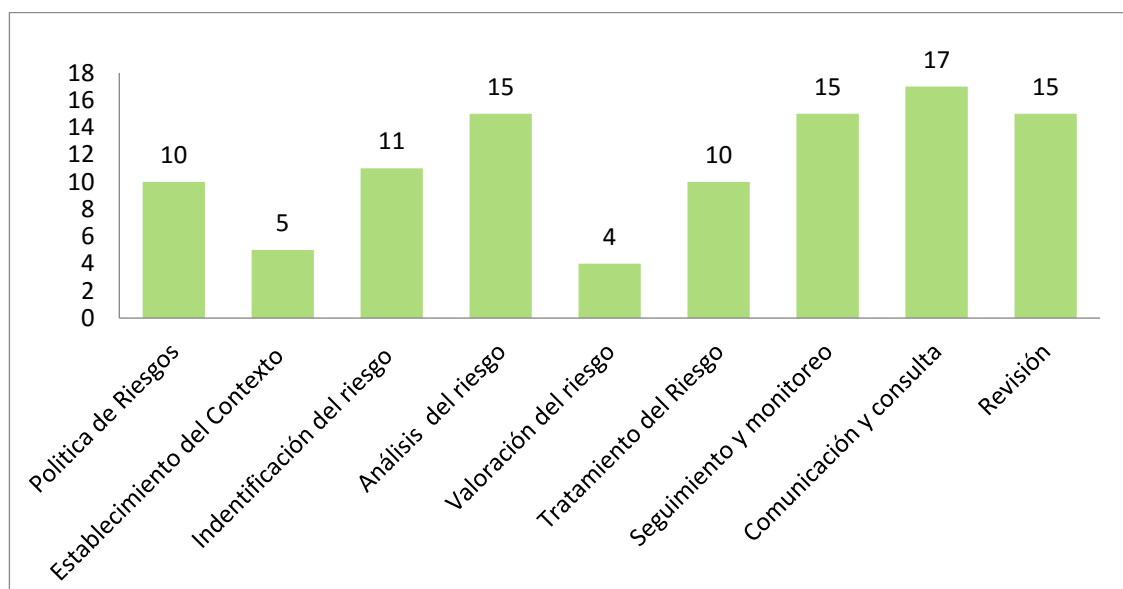
Para la aplicación del instrumento Matriz de Nivel de Aplicación Metodología de Gestión de Riesgos Institucionales (Ver anexo C), se parte de la información contenida en las matrices de riesgos de la entidad, los planes de manejo de los PNN

y la revisión por la dirección al sistema de gestión integral generando los resultados por metodología de gestión del riesgo que se relacionan a continuación.

Nivel de implementación de la metodología la gestión de los Riesgos Institucionales:

De acuerdo con la figura 9 (donde nivel alto: entre 14 y 17, nivel medio: entre 10 y 13, nivel bajo: entre 6 y 9, nivel muy bajo: entre 1 y 5, y no se aplica: 0) se encuentra que los componentes que presentan un alto nivel de aplicación son seguimiento y monitoreo, comunicación y consulta, análisis del riesgo y revisión esto significa que se está aplicando de acuerdo con lo establecido en la metodología. Aquí se destaca la suficiencia de la información generada para asegurar que se cumple con las acciones planificadas para abordar los riesgos sin

Figura 8 Nivel de Aplicación de la metodología gestión del riesgo institucional



Fuente: Elaboración propia

embargo se encuentra que no se registran actividades que evidencien la aplicación en cuanto al componente de monitoreo de los riesgos esto se debe en gran medida a que desde la metodología no hay claridad sobre quien recae la responsabilidad ni explicación clara sobre este concepto. Al no hacer monitoreo a los riesgos existe la amenaza de que el riesgo por circunstancias internas o externas varíe en términos

de probabilidad y ocurrencia y pueda llegar a niveles donde las acciones de tratamiento formuladas inicialmente ya no sea tan efectivas.

El componente Comunicación y consulta, se destaca por el permanente apoyo que se brinda desde el nivel central a las direcciones territoriales, así como el apoyo que éstas brindan a los parques nacionales naturales de su jurisdicción. En cuanto a la comunicación con las partes interesadas, aunque no es obligatorio publicar y divulgar el panorama de riesgos con las partes interesadas, hacerlo contribuiría a generar confianza entre las partes y a la transparencia en la gestión de la entidad.

En el componente de revisión se destaca que los riesgos son revisados periódicamente por la alta dirección sin embargo la forma como son presentados a la misma impide la toma de decisiones basados en los riesgos y las acciones que allí se toman se orientan más a establecer requerimientos a quienes no están gestionando los riesgos Como consecuencia se encuentra la subutilización de la información y la pérdida de los beneficios de apalancar las decisiones en la gestión de los riesgos que son mayor asertividad en la decisiones, menores costos por incumplimiento de metas y objetivos, mejor focalización de recursos, mayor cumplimiento de los planes y programas entre otros

Los componentes de política de riesgos, identificación del riesgo y tratamiento del riesgo se encuentran en un nivel medio de aplicación es decir que obtienen puntuaciones entre 10 y 13. Esto significa que se están aplicando, pero con varias falencias.

En cuanto a los componentes de identificación del riesgo y tratamiento del riesgo, se detectan falencias en: Redacción de los riesgos que incluyen más información de la necesaria abarcando incluso hasta las consecuencias, fallas en la identificación de las causas, así como desarticulación entre éstas y las acciones de tratamiento formuladas. Estos aspectos deben ser mejorados por la entidad para lograr una gestión eficaz y eficiente de los riesgos institucionales

En un tercer grupo se encuentran los componentes de establecimiento del contexto y valoración del riesgo los cuales tienen un nivel de aplicación bajo con puntuaciones entre 1 y 5 lo que significa que se está aplicando, pero de manera diferente a lo establecido en la metodología.

Para el caso de valoración del riesgo se aplica, pero en varios casos se encuentra que al identificar los controles éstos no son realmente controles sino actividades

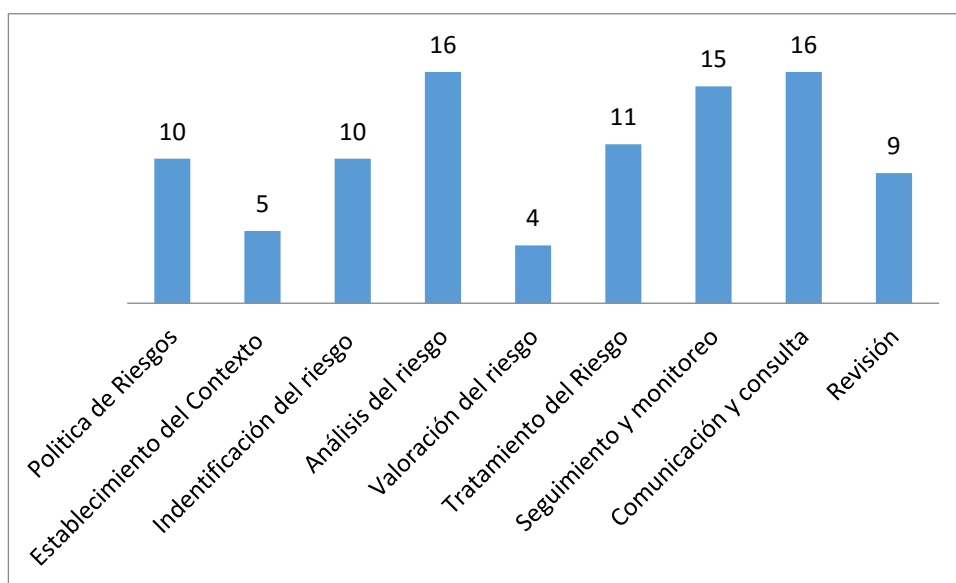
como, por ejemplo: reuniones, comités, presentación de informes entre otros. Esto hace que los riesgos a los que se les ha identificado estos controles inapropiados, al haber sido valorados trasladaron el riesgo a zonas de riesgo menos críticas cuando realmente su zona de riesgo debió mantenerse en la resultante de la aplicación del componente de análisis de riesgo. Una de las razones obedece a que dentro de la metodología no se explica ni se dan ejemplo de controles.

En cuanto al componente de análisis del contexto a pesar de que se encuentra definido en la metodología no está lo suficientemente desarrollado y no tiene ejemplos que faciliten su comprensión, haciendo que su aplicación sea mínima. En consecuencia, al no establecer adecuadamente el contexto de la organización se hace más difícil la identificación de riesgo dentro de la entidad

Nivel de implementación de la metodología la gestión de los Riesgos de corrupción:

De acuerdo con la figura 10 (donde nivel alto: entre 14 y 17, nivel medio: entre 10 y 13, nivel bajo: entre 6 y 9, nivel muy bajo: entre 1 y 5, no se aplica: 0) se encuentra que, para la metodología de gestión del riesgo de corrupción, los componentes que presentan un alto nivel de aplicación son seguimiento y monitoreo, comunicación y consulta y análisis del riesgo esto significa que se está aplicando de acuerdo con lo establecido en la metodología.

Figura 9 Nivel de Aplicación metodología riesgo de corrupción



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al componente de análisis del riesgo se destaca que hay una adecuada aplicación de los criterios para el análisis del riesgo es decir la determinación de la probabilidad e impacto de los riesgos de corrupción, factor clave para establecer de manera adecuada el grado de exposición de estos riesgos.

Respecto al componente de seguimiento y monitoreo se encuentra, así como en la aplicación de la metodología de riesgo institucional que el seguimiento se basa en la evidencia a las acciones implementadas. Comunicación y consulta se hace referencia a que los riesgos de corrupción se publican en la página web de la entidad de acuerdo a lo establecido en la ley no obstante la información se limita a los riesgos identificados y al resultado de su análisis. Si esta información se amplía por ejemplo a las acciones implementadas y los resultados de su seguimiento podrían llegar a generar una mayor percepción de transparencia de la entidad.

Los componentes de política del riesgo, identificación del riesgo y tratamiento del riesgo presentan un nivel de implementación medio lo que significa que se está aplicando la metodología con falencias.

En cuanto al componente de identificación del riesgo, al momento de identificar las situaciones de riesgo, se genera imprecisión en la redacción de los mismos e inclusión de información innecesaria como por ejemplo justificaciones y responsables de situaciones. Esta es la falla más común que en parte hace que las causas de esos riesgos no estén bien formuladas.

En el componente de tratamiento del riesgo se observa que se aplica de acuerdo a lo establecido en la metodología, pero existen varias falencias que afectan su desarrollo normal. Por un lado, se detecta que varias acciones de tratamiento corresponden a correcciones mas no a acciones preventivas y esto se da porque el riesgo identificado está asociado a situaciones que ya están ocurriendo que como resultado generan que el riesgo mantenga sus probabilidades iniciales de materialización por lo que se incrementan las posibilidades de actos de corrupción que pueden llevar a ocasionar detrimento patrimonial e investigaciones disciplinarias.

El componente de revisión es el único que tiene un nivel bajo de aplicación porque que la información presentada para la alta dirección está limitada a reportar el número de riesgos identificados que en consecuencia no generan decisiones o propuestas de la alta dirección que coadyuven a promover la prevención de acciones conducentes a hechos de corrupción.

En cuanto a los componentes de establecimiento del contexto y valoración del riesgo se encuentra que su nivel de aplicación es bajo.

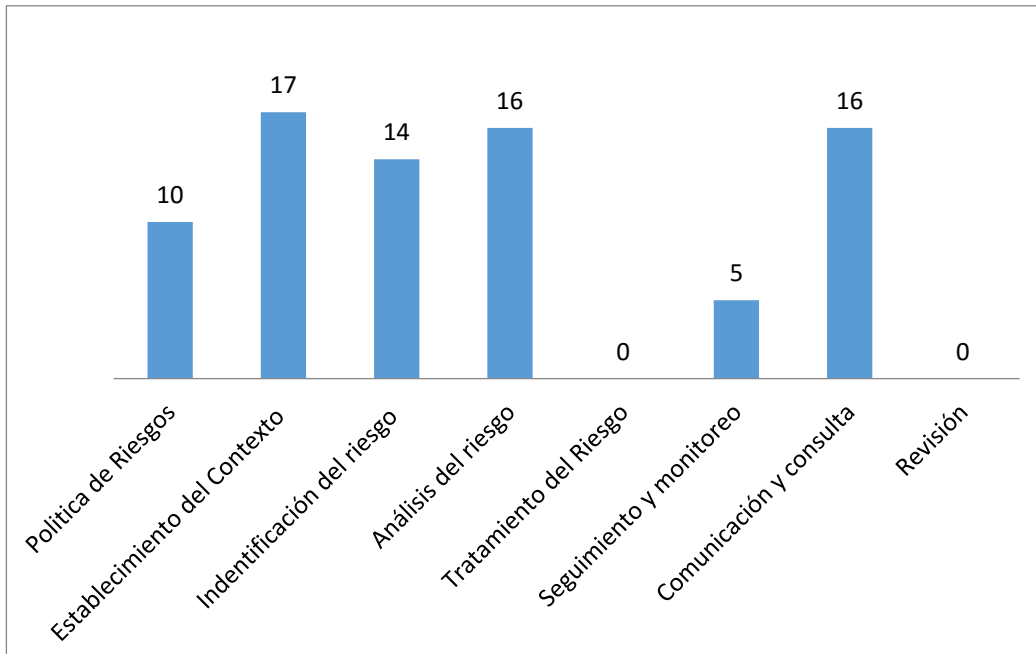
El componente de análisis del contexto al igual que en la metodología de gestión de riesgo institucional, se aplica mínimamente a pesar de que es fundamental ya que su aplicación contribuye a que el ejercicio de identificación del riesgo se oriente hacia las prioridades de la organización, teniendo en cuenta sus limitaciones y alcances, la realidad interna y externa. La razón principal de esta situación es que es insuficiente la explicación del componente dentro de la metodología.

En el componente de valoración del riesgo se encuentra que se aplica de manera muy diferente a como lo establece la ley donde se especifica que los riesgos deben ser comparados nuevamente después de valorar la eficacia de los controles y determinar así su nivel de riesgo final. Lo anterior conlleva más que el incumplimiento de la ley a un fraccionamiento en la aplicación de la metodología y a la no adecuada la gestión de los riesgos de corrupción.

Nivel de implementación de la metodología para la gestión de los Riesgos Asociados a los planes de manejo:

Se encuentra que los componentes de establecimiento del contexto, identificación del riesgo, análisis de riesgo y comunicación y consulta presentan de acuerdo con la figura 11 (donde nivel alto: entre 14 y 17, nivel medio: entre 10 y 13, nivel bajo: entre 6 y 9, nivel muy bajo: entre 1 y 5, no se aplica: 0) que su nivel aplicación es Alto. Esto significa que estos componentes se están aplicando de acuerdo a lo establecido en la metodología.

Figura 10 Nivel de Aplicación metodología riesgo asociado a planes de manejo



Fuente elaboración propia

El establecimiento del contexto es el componente que se destaca en su aplicación por la amplia información que se logra acerca de los Parques Nacionales Naturales detallada información geográfica, física, natural, descripción de los valores objeto de conservación y presiones antrópicas así como objetivos y metas que son responsabilidad del parque nacional entre otros facilitándose así la identificación de los riesgos en función de la amenaza y vulnerabilidad de los parques Nacionales Naturales y el desarrollo de los componentes subsiguientes.

Respecto al componente de identificación del riesgo se encuentra que se está aplicando de acuerdo a la metodología establecida destacándose en su identificación la información detallada en cuanto a las amenazas, causas y presiones de los valores objeto de conservación facilitando la descripción y definición ajustada a la realidad de estos valores objeto de conservación de los parques nacionales naturales

El componente de análisis de riesgo se está aplicando pero de manera diferente a lo establecido en la metodología esto se viene porque en varios casos se encuentra que a pesar de que se llega al resultado del análisis de riesgos que es determinar finalmente el nivel de riesgo de los valores objeto de conservación, en varios casos se saltan algunos pasos de la metodología lo que puede llevar imprecisiones sobre

el verdadero nivel de riesgo de los parques Nacionales Naturales y en consecuencia al desarrollo de acciones y estrategias que no respondan de manera eficiente y efectiva a la disminución de los riesgos.

Comunicación y Consulta se está aplicando de acuerdo con la metodología, pero aclarando que en los componentes que actualmente se están aplicando. Se destaca que la consulta se efectúa normalmente con población (campesinos, indígenas, afrodescendientes) que habita los Parques Naturales, comunidad científica y autoridades locales contribuyendo así a la gestión participativa de los parques naturales.

El componente de política de gestión del riesgo se encuentra en un nivel medio de aplicación debido a que varias de las directrices aún no han sido aplicadas lo que hace que el ciclo de gestión del riesgo asociado a los planes de manejo no esté completo prueba de ello es que el componente de revisión aún no se aplica y este resulta fundamental para establecer que la gestión del riesgo y los parámetros establecidos son eficaces y en caso contrario tomar las acciones de mejora correspondientes.

6.3 ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Una vez analizados los resultados de la aplicación de los instrumentos de medición a continuación se relacionan los elementos de entrada fundamentales para el desarrollo de la propuesta “Metodología para la Gestión Integral del Riesgo”:

- Uso de ejemplos sencillos que faciliten la comprensión de la gestión integral del riesgo que muestren: a) las directrices de una política de gestión del riesgo, ejemplos de redacción de un riesgo institucional, uno de corrupción y uno asociado a los planes de manejo b) ejemplo de definición de causas a partir de la técnica de espina de pescado y las consecuencias para uno de los ejemplos de riesgos previamente redactado c) ejemplo donde se muestre la aplicación del análisis de riesgo para cada clasificación de riesgo d) ejemplo de aplicación de la valoración del riesgo para riesgos institucionales y de corrupción e) ejemplo que muestre el resultado, a partir de uno de los riesgo redactados, de la formulación de acciones a partir de las causas identificadas y la zona de riesgo final f) Ejemplo que muestre el resultado del seguimiento a las mismas acciones de seguimiento ejemplificadas.

- Buscar la mayor conexión posible entre ejemplos a incluir de tal manera que coadyuven a la comprensión de la secuencia lógica de la metodología propuesta y a la interacción que existe entre sus componentes.
- Desarrollo de un esquema o ilustración que resuma la secuencia lógica de manera sencilla de los componentes que se definan para la metodología.
- Uso de un lenguaje sencillo que facilite la lectura y comprensión de la metodología a desarrollar.
- En la descripción de cada uno de los componentes
- Descripción específica de la no aplicabilidad del componente de evaluación de riesgo.
- Desarrollo de un aparte donde se describan los errores más comunes al momento de aplicar los diferentes componentes de gestión integral del riesgo a partir de las inconsistencias y errores detectados como resultado del análisis en el numeral 6.2

6.4 METODOLOGIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

Introducción:

La metodología que se desarrolla a continuación está basada en la norma NTC ISO 31000:2011³⁵, tiene como propósito la gestión integral de los riesgos institucionales de corrupción y los asociados a los planes de manejo en los PNN.

La metodología consta de dos partes. La primera parte describe 9 componentes: Política de gestión integral del riesgo, establecimiento del contexto, identificación del riesgo, análisis del riesgo, valoración del riesgo, tratamiento del riesgo, monitoreo y seguimiento, revisión y comunicación y consulta. La figura 12 muestra la interacción entre estos componentes y su secuencia lógica. La segunda parte contiene una relación de los errores más frecuentes al momento de la aplicación de la gestión integral riesgo con las alternativas de solución correspondientes.

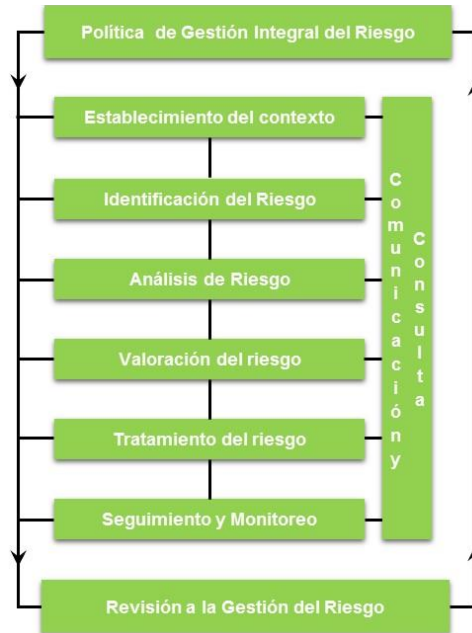
³⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo principios y directrices: NTC ISO 31000. Bogotá D.C., p. 13-16-17-18-19-20-21-22. 2011.

Componente 1. Política de Gestión Integral del Riesgo:

La política de gestión del riesgo contiene las directrices bajo las cuales se orienta la gestión del riesgo en los PNN en términos de las familias de riesgos, los criterios para el análisis, evaluación de las situaciones de riesgo y otros que la organización considere fundamentales.

Para la construcción de la política de gestión del riesgo se tiene en cuenta como primera medida los propósitos institucionales y sectoriales, así como la plataforma estratégica de la entidad, los alcances, las limitaciones y la capacidad de la organización para gestionar el riesgo.

Figura 11 Componentes de la metodología para la Gestión Integral del Riesgo



Fuente: Basado en la NTC ISO 31000: 2009

A partir de esta información la alta dirección define las directrices generales para la gestión del riesgo y a través de la conexión coherente entre estas se facilitará el ensamble de la política de gestión del riesgo como se muestra a modo de ejemplo, en la figura 13, de manera sencilla y entendible. Dentro del proceso de construcción y aprobación de la política se tiene en cuenta que sirva como marco de referencia

tanto para determinar, posteriormente, la eficacia de la gestión del riesgo como su revisión periódica.

Figura 12 Ejemplo de Política de Gestión del riesgo

Parques Nacionales Naturales -PNN- gestiona de manera integral y eficaz los riesgos Institucionales, de Corrupción y los asociados a los planes de manejo de los PNN apoyados en un equipo humano competente y asegurando que el riesgo se gestiona bajo las siguientes condiciones:

- Todas las situaciones de riesgo estarán sujetas al análisis del contexto, identificación, análisis, evaluación, seguimiento y monitoreo, comunicación y consulta.
- La evaluación será aplicable a las situaciones de riesgo institucional y de corrupción.
- La revisión anual a la gestión del riesgo aplica para todas las tres clases de situaciones de riesgos.

Los criterios para la determinación de la probabilidad, impacto y evaluación de las situaciones de riesgo se deben realizar de acuerdo con las tablas 2,3,4,5,6,7 y 8.

Fuente: Elaboración propia

Componente 2. Establecimiento del contexto:

En este componente es necesario establecer y analizar los factores que afectan a la entidad positiva o negativamente específicamente a cada PNN en el marco del contexto interno y externo.

El contexto externo se enfoca en los factores económicos, sociales, culturales, políticos y físicos, bajo los cuales está inmerso cada uno de los PNN en el nivel local, regional y nacional. Es importante que el análisis se concentre en los factores que representen algún tipo de amenaza y/o limitación para los propósitos del PNN. Algunas de las preguntas que se pueden realizar al momento de analizar el contexto externo son:

- ¿Qué cambios políticos y sociales se están presentando en el país y como estos pueden afectar al PNN?,
- ¿Cómo son los hábitos y costumbres de las comunidades que están en las áreas de influencia del PNN y cómo lo afectan?
- ¿Qué actividades económicas se están desarrollando dentro del PNN y cuáles son una amenaza para la conservación de los valores objeto de conservación?
- ¿Qué tan favorable es la relación de las autoridades indígenas y la comunidad que habita dentro del PNN?

El contexto interno hace referencia a los factores relacionados el cumplimiento de metas y planes, estructura de la organización, recursos humanos y económicos, modelo de operación, valores objeto de conservación y objetivos de conservación

de cada PNN. Algunas de las preguntas que se pueden realizar al momento de analizar el contexto interno son:

- ¿Son suficientes las competencias de los colaboradores para dar cumplimiento a los propósitos del PNN?
- ¿Existen o no limitaciones de infraestructura y/o tecnología en el PNN?
- ¿La forma como se están ejecutando los recursos dentro del PNN están contribuyendo al cumplimiento de los objetivos, planes programas y metas del PNN?
- ¿Cuáles son los valores objeto de conservación del PNN y cómo estos están siendo afectados por factores externos?

Para facilidad del manejo de la información de los factores identificados y analizados se procede a organizar la información como se indica en el ejemplo del cuadro 2.

Cuadro 2 Contexto de la Organización

Contexto de la Organización -Factores Internos y externos-			
Factores Internos		Factores Externos	
Factor	Descripción	Factor	Descripción
Tecnología	Restricción del uso de las tecnologías en PNN por insuficiente conectividad.	Político	Actualmente la firma del acuerdo de Paz y su implementación generan condiciones favorables dentro del PNN para ejercer la autoridad ambiental en zonas que habían estado bajo el control de las FARC por décadas.
Compras	Limitación de oferentes para los procesos de contratación de bienes y servicios para el PNN	Visitantes	El ingreso de visitantes al PNN de manera ilegal, en temporada alta, hace que su capacidad de carga se desborde.
Equipo Humano	Actualmente solo se cuenta con 6 de los 10 colaboradores que normalmente conforman el equipo de trabajo del PNN.	Económico	Incremento exponencial en los últimos 5 años del número de hectáreas deforestadas por comunidades que habitan el PNN

Fuente: elaboración propia

Componente 3 Identificación del Riesgo:

El propósito de este componente es establecer las situaciones de riesgo que pueden afectar la gestión de cada uno de los PNN en términos de: Amenaza y vulnerabilidad de los valores objeto de conservación, posibilidad que por acción u omisión se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado, y posibilidad de que no se pueda cumplir con los objetivos y metas de los PNN.

A partir del análisis del contexto de la organización, cada PNN identifica y define las situaciones de riesgo y clasificarlas en una de las siguientes clases: a) corrupción, b) institucional, c) asociado al plan de manejo. Es importante mencionar que la entidad puede incluir otras clasificaciones de riesgos que la entidad requiera gestionar.

Estas situaciones de riesgo se redactan de manera breve y entendible, haciendo referencia a algo que podría llegar a ocurrir o que ocurrió en el pasado y que puede volver a ocurrir. En el cuadro 3 se muestran algunos ejemplos.

Cuadro 3 Identificación del riesgo

Identificación del Riesgo			
Situaciones de Riesgo	Clase de Riesgo		
Probabilidad de que los combustibles y peajes sean utilizados en vehículos no oficiales para actividades diferentes a las institucionales	Corrupción		
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificados durante el año.	Institucional		
Posibilidad de disminución de la población de coral blando nativo.	Asociado al plan de manejo PNN		

Fuente: elaboración propia

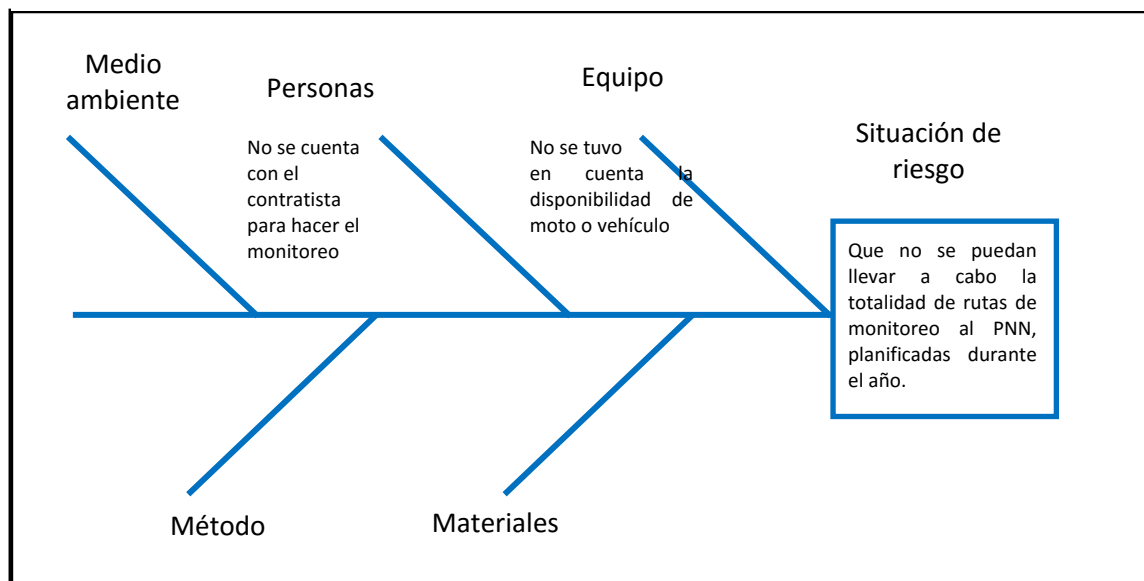
Posteriormente y de acuerdo a la clasificación de las situaciones de riesgo se identifican, para cada uno de los riesgos institucionales y de corrupción, las causas que están haciendo que el riesgo esté latente como se ilustra en el ejemplo del

cuadro 4. Para el caso de los riesgos asociados a los planes de manejo, se deben establecer las causas que están generando presión sobre los valores objeto de conservación.

Para facilitar la identificación de estas causas se puede usar la técnica de espina de pescado la cual consiste en hacer un inventario de las posibles causas que están haciendo que el riesgo este latente y clasificarlas de acuerdo con las categorías (medio ambiente, personas, equipo, método y materiales) que se ilustran en el ejemplo de la figura 14.

Dependiendo de la situación de riesgo se puede dar el caso que solo se identifique una o varias causas asociadas a una de las categorías de la espina de pescado o como en el caso del ejemplo de la figura 5, que se genere una o varias causas por categoría.

Figura 13 Técnica espina de pescado



Fuente: Elaboración propia

De igual manera se establece, para cada situación de riesgo, las consecuencias que se podrían generar en caso de que el riesgo correspondiente se llegara a materializar. Normalmente estas consecuencias están asociadas con pérdidas económicas, daños físicos, deterioro de la imagen corporativa, interrupción del servicio, desconfianza de las partes interesadas, impacto sobre los valores objeto de conservación, efectos sociales, entre otros.

En el cuadro 4 se puede visualizar la relación entre las consecuencias y el riesgo identificado.

Cuadro 4 Identificación del riesgo, causas y consecuencias

Identificación del riesgo			
Situaciones de Riesgo	Clase de Riesgo	Causas	Consecuencias
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificadas durante el año.	Institucional	No se cuenta con el contratista para hacer el monitoreo. No se tuvo en cuenta la disponibilidad de moto o vehículo, en la planeación	Incumplimiento de las metas establecidas en el plan de acción. Perdida de la autoridad ambiental en PNN. Disminución del número de los valores objeto de conservación

Fuente: Elaboración propia

Componente 4. Análisis del Riesgo:

El análisis de riesgos se realiza a cada una de las situaciones de riesgo identificadas estableciendo:

- a) La probabilidad de que cada situación de riesgo identificada pueda ocurrir.
- b) El impacto que se puede generar en el evento en que la situación de riesgo identificada se materialice
- c) La exposición de la situación del riesgo la cual depende de la combinación de la probabilidad y el impacto de cada situación de riesgo.

De acuerdo a la situación de riesgo identificada se deben aplicar los criterios establecidos así:

Para las situaciones de riesgo clasificadas como “Institucional” se deben tener en cuenta, como primera medida, los criterios establecidos en la tabla 2 para determinar la probabilidad y el impacto de cada situación de riesgo identificada.

Tabla 2 Criterios para probabilidad e impacto del riesgo institucional

Criterios para		Criterios para el impacto	
Nivel	Criterio	Nivel	Criterio
1	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales	1	Insignificante: Si la situación llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos
2	Puede ocurrir en algún momento	2	Menor: Si la situación llegara a presentarse, tendría bajas consecuencias
3	Es posible que suceda	3	Moderado: Si la situación llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias
4	Es viable que ocurra en la mayoría de los casos	4	Mayor: Si la situación llegara a presentarse, tendría altas consecuencias
5	Es muy posible que ocurra en la mayoría de los casos	5	Catastrófico: Si la situación llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias

Fuente: Elaboración propia

Para determinar la probabilidad de ocurrencia se debe tener en cuenta que esta depende del criterio que se asemeje más a la realidad de la situación de riesgo a analizar. Si de una situación de riesgo institucional, hay indicios que es probable su materialización, entonces le corresponde un nivel de probabilidad de 4 de acuerdo con el criterio descrito para ese nivel en la tabla 2.

Posteriormente se califica el nivel de impacto que se puede generar en el evento en que la situación de riesgo institucional se materialice. Este nivel de impacto dependerá de la criticidad de las consecuencias y que se asemeje a alguno de los criterios de impacto definidos en la tabla 2.

Para el caso de la situación de riesgo del cuadro 4, puede llegar a tener consecuencias como pérdida de autoridad ambiental, pérdida de valores objeto de conservación y afectación negativa de la imagen del país por lo que guarda semejanza con el criterio de tabla 2 que hace referencia a consecuencias mayores por lo tanto el nivel de impacto asignado es 4.

Posteriormente se define el nivel de exposición de la situación de riesgo multiplicando el nivel de probabilidad obtenido por el nivel de impacto. El valor resultante se ubica en la tabla 3 con el fin de determinar la zona de riesgo y el tipo de acción a seguir

A modo de ejemplo si el nivel de probabilidad resultante es 4 y el de Impacto es 4, al multiplicarlos ($4 \times 4 = 16$) el resultado es 16. Esto indica que la situación de riesgo se encuentra ubicada en una zona de riesgo alta/extrema de acuerdo con tabla 3 lo que significa que el riesgo se le aplica la opción evitar, reducir o transferir y mitigar

Tabla 3 Matriz nivel exposición de las situaciones de riesgo

	IMPACTO				
Probabilidad	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	1	2	3	4	5
Improbable (2)	2	4	6	8	10
Posible (3)	3	6	9	12	15
Probable (4)	4	8	12	16	20
Casi Seguro (5)	5	10	15	20	25
	Zona de Riesgo Baja: Asumir el Riesgo				
	Zona de Riesgo Moderada: Asumir el Riesgo o reducir el riesgo				
	Zona de Riesgo Alta: Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo				
	Zona de Riesgo Extrema: Reducir el Riesgo, evitar, compartir o transferir el riesgo y mitigar				

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 5 Análisis del riesgo: Resultado de la aplicación de criterios

Análisis del riesgo			
Situación de Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Exposición
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificados durante el año.	4 Probable	4 Mayor	16 Zona de Riesgo Extrema

Fuente: Elaboración propia

Para situaciones de riesgo clasificadas como de “Corrupción” se deben tener en cuenta los criterios establecidos en la tabla 4. El nivel de probabilidad dependerá del criterio que más se asemeje a la realidad de la situación del riesgo de corrupción en términos de ocurrencia es decir de la posibilidad de que suceda.

Tabla 4 Criterios para la probabilidad e impacto en riesgo de corrupción

Criterios para probabilidad		Criterios para el impacto	
Nivel	Criterio	Nivel	Criterio
1	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales	5	Moderado: Sí el Número de respuestas afirmativas resultantes de la aplicación de la tabla 4, se encuentra entre 1 y 5.
2	Puede ocurrir en algún momento		
3	Es posible que suceda	10	Mayor: Sí el Número de respuestas afirmativas resultantes de la aplicación de la tabla 4, se encuentra entre 6 y 11.
4	Es viable que ocurra en la mayoría de los casos		
5	Es muy posible que ocurra en la mayoría de los casos	20	Catastrófico: Sí el Número de respuestas afirmativas resultantes de la aplicación de la tabla 4, se encuentra entre 11 y 18.

Fuente: Elaboración propia del autor

Posteriormente se define el impacto de las situaciones de riesgo de “Corrupción” respondiendo a las preguntas definidas en la tabla 5. Dependiendo del número total

de respuestas afirmativas (Si) obtenidas, se asigna el nivel de impacto de acuerdo con la tabla 6.

Tabla 5 Determinación del nivel de impacto riesgo de corrupción

#	Pregunta: Si el riesgo de corrupción se materializa podría...	SI	NO
1	¿Afectar al grupo de funcionarios del proceso?	X	
2	¿Afectar el cumplimiento de metas y objetivos de la dependencia?		X
3	¿Afectar el cumplimiento de misión de la Entidad?		X
4	¿Afectar el cumplimiento de la misión del sector al que pertenece la Entidad?		X
5	¿Generar pérdida de confianza de la Entidad, afectando su reputación?		X
6	¿Generar pérdida de recursos económicos?		X
7	¿Afectar la generación de los productos o la prestación de servicios?	X	
8	¿Dar lugar al detrimento de calidad de vida de la comunidad por la pérdida del bien o servicios o los recursos públicos?		
9	¿Generar pérdida de información de la Entidad?	X	
10	¿Generar intervención de los órganos de control, de la Fiscalía, u otro ente?	X	
11	¿Dar lugar a procesos sancionatorios?	X	
12	¿Dar lugar a procesos disciplinarios?		X
13	¿Dar lugar a procesos fiscales?		X
14	¿Dar lugar a procesos penales?		X
15	¿Generar pérdida de credibilidad del sector?		X
16	¿Ocasionar lesiones físicas o pérdida de vidas humanas?		X
17	¿Afectar la imagen regional?		X
18	¿Afectar la imagen nacional?		X
Número de respuestas Afirmativas (SI): 5			

Fuente: Guía para la gestión del riesgo de corrupción
Tabla 6 Calificación del impacto riesgos de corrupción

Respuestas	Descripción	Nivel
1-5	Moderado	5
6-11	Mayor	10
12-18	Catastrófico	20

Fuente: Guía para la gestión del riesgo de corrupción

Una vez definido el nivel de impacto de la situación de riesgo, se multiplica el nivel de probabilidad obtenido y el nivel de Impacto. El valor que se obtenga de esta multiplicación se busca en la tabla 7 para conocer así la zona de exposición y el tipo de tratamiento a seguir.

Tabla 7 Matriz nivel de exposición del riesgo de corrupción

Probabilidad	IMPACTO		
	Moderado (5)	Mayor (10)	Catastrófico (20)
Raro (1)	5	10	20
Improbable (2)	10	20	30
Posible (3)	15	30	60
Probable (4)	20	40	80
Casi Seguro (5)	25	50	100
	Zona de Riesgo Baja: Asumir la situación de riesgo.		
	Zona de Riesgo Moderada: Asumir la situación de riesgo o reducirla.		
	Zona de Riesgo Alta: Reducir, evitar, compartir o transferir la situación de riesgo		
	Zona de Riesgo Extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir el riesgo y mitigar		

Fuente: Fuente: elaboración propia

Ejemplo: Una situación de riesgo de corrupción (ver cuadro 6) obtiene un nivel de probabilidad de 3 (posible) dado que existe la posibilidad que esta situación de

riesgo ocurra. El nivel de impacto es 5 (moderado) debido a que al contestar previamente las preguntas de la tabla 4, cinco respuestas son afirmativas y de acuerdo con los criterios para determinar el nivel de impacto de la tabla 6, cuando se obtiene entre una y cinco preguntas afirmativas el nivel de impacto es 5 (moderado).

Para este caso, el nivel de exposición es 15 y la zona de exposición es Zona de Riesgo moderada. Este resultado surge de multiplicar el nivel de probabilidad y el nivel de impacto obtenidos ($3 \times 5 = 15$), y al ubicar este valor en la tabla 7 se encuentra que está en zona de riesgo Moderada lo que significa que la situación de riesgo puede tener opción de tratamiento: asumir o reducir.

Cuadro 6 Análisis de una situación de riesgo de corrupción

Análisis del riesgo			
Situación de Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Nivel de Exposición
Probabilidad de que los combustibles y peajes sean utilizados en vehículos no oficiales para actividades diferentes a las institucionales	3 Posible	5 Moderado	15 Zona de riesgo Moderada

Fuente: Fuente: elaboración propia

Para las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo de los PNN, se tiene en cuenta que estas se analizan de acuerdo con: a) la intensidad que es el grado de incidencia de la acción sobre el bien de protección b) la extensión que corresponde al área de influencia del impacto c) la persistencia que hace referencia al tiempo del efecto de la presión sobre el valor objeto de conservación.

De acuerdo con los criterios establecidos en la tabla 8 se califica para cada situación de riesgo asociada al plan de manejo de los PNN la intensidad, la extensión y la persistencia.

Posteriormente se suman estas tres calificaciones y el resultado se clasifica de acuerdo con la tabla 9.

Tabla 8 Calificación del nivel de importancia riesgo planes de manejo

	Criterio	Nivel	Ejemplo de calificación escogida de acuerdo al Criterio
Intensidad	Afectación mínima	1	1
	Afectación moderada	3	
	Afectación alta	5	
Extensión	Cuando la afectación del VOC está entre 0 y 5%	1	1
	Cuando la afectación del VOC es > 5% y 20%	3	
	Cuando la afectación del VOC es > 20% y 100%	5	
Persistencia	Si la duración del efecto es inferior a seis (6) meses.	1	1
	Cuando la afectación no es permanente en el tiempo, se establece un plazo temporal de manifestación entre seis (6) meses y cinco (5) años.	3	
	Cuando el efecto supone una alteración, indefinida en el tiempo, de los bienes de protección o cuando la alteración es superior a 5 años.	5	
Sumatoria de la calificación de Intensidad, extensión y persistencia.			3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 Nivel de importancia de las situaciones de riesgo

	Calificación	Rango
IMPORTANCIA (I) Medida cualitativa del impacto a partir de la calificación de cada uno de sus atributos.	Leve	Leve <= 3
	Moderada	Moderado > 3 y 9
	Crítica	Crítico > 9 y 15

Fuente: Elaboración propia

El nivel de vulnerabilidad de la situación de riesgo asociado al plan de manejo se establece a partir de los criterios definidos en la tabla 8 y teniendo en cuenta información sobre: Nivel de disminución de los VOC, conectividad entre fragmentos del ecosistema de los VOC,

Tabla 10 Criterios para el nivel de vulnerabilidad de las situaciones de riesgo

Nivel	Criterio
Leve (1)	De acuerdo con información cualitativa la situación de riesgo hace un poco vulnerable los VOC del PNN.
Moderada (3)	De acuerdo con información cualitativa la situación de riesgo hace vulnerable los VOC del PNN.
Crítica 5	De acuerdo con información cualitativa la situación de riesgo hace muy vulnerable los VOC del PNN.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, para establecer el nivel de las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo, a partir de los resultados obtenidos en el nivel de importancia y nivel de vulnerabilidad, se ubican estas dos calificaciones en la tabla 11 para establecer así la calificación y/o nivel de la situación de riesgo correspondiente. Ejemplo. Si el nivel de importancia obtenido de la aplicación de la tabla 7 es leve y el nivel de vulnerabilidad es moderado entonces el nivel final de la situación de riesgo asociada al plan de manejo resultante es moderado.

Tabla 11 Criterios el nivel de riesgo asociado al plan de manejo

Importancia	Vulnerabilidad	Nivel de riesgo
leve	Leve	leve
moderado	Leve	moderado
critica	Leve	critico
leve	moderado	moderado
moderado	moderado	critica
critica	moderado	critica
leve	Critica	critica
moderado	Critica	critica
	Zona de riesgo critica: Reducir riesgo o evitar, y mitigar	
	Zona de riesgo moderada: Reducir o evitar	
	Zona de riesgo leve: Asumir o evitar riesgo	

Fuente: Elaboración propia

Componente 5 Valoración del Riesgo:

En este componente se busca confrontar los resultados del análisis de las situaciones de riesgo y los controles existentes con el fin de determinar el nivel de riesgo final, así como la formulación de las acciones tratamiento a seguir. Para esto se requiere realizar lo siguiente:

- a) Identificar los controles existentes según lo considere cada PNN y valorarlos.
- b) Confrontar los resultados de la valoración de los controles con los resultados del análisis de riesgo.

c) Formular las acciones de tratamiento correspondientes

Inicialmente se identifican los controles existentes para cada situación de riesgo y se aplican cada una de las preguntas que se relacionan en la tabla 12 las cuales tienen como propósito establecer el nivel de efectividad de los controles correspondientes. Se aclara que este componente no aplica para las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo.

Tabla 12 Evaluación de los controles existentes

Criterios para evaluar los controles existentes	SI	NO
¿Existen manuales, instructivos o procedimientos para el control?	15	-
¿Están definidos los responsables de la ejecución del control?	15	-
¿La frecuencia de ejecución del control es adecuada?	20	-
¿Se cuenta con evidencias de la ejecución del control?	20	-
¿El control ha demostrado ser útil?	30	-
Total	100	

Fuente: Guía para la administración del riesgo

De acuerdo con las respuestas afirmativas obtenidas se asigna a cada respuesta el valor establecido en la tabla 12 y se suman estos valores para conocer el nivel de efectividad de los controles. Este resultado se confronta con los resultados del análisis de riesgo (zona de riesgo) obtenido en el componente de análisis de riesgo. Teniendo en cuenta las indicaciones de la tabla 13 se obtiene la zona de riesgo final y el tipo de tratamiento.

A modo de ejemplo y de acuerdo con el cuadro 5 una situación de riesgo institucional obtiene un nivel de riesgo 16 y una zona de riesgo alta. Al contestar las preguntas de la tabla 12, respecto a la misma situación de riesgo, se encuentra que:

- SI Existen manuales, instructivos o procedimientos para el control (Puntaje: 15).
- NO Están definidos los responsables de la ejecución del control (Puntaje: 0).
- La frecuencia de ejecución del control NO es adecuada (Puntaje: 0).
- SI se cuentan con evidencias de la ejecución del control (Puntaje: 15).
- El control SI ha demostrado ser útil. (Puntaje: 30).

El puntaje total obtenido de las respuestas afirmativas corresponde a 60. Esto significa que, de acuerdo con los rangos de calificación de la tabla 13, el rango de la calificación se encuentra entre 51 y 75 por lo que hay que desplazar, en la matriz de nivel de riesgo (tabla 14), una casilla hacia la izquierda y una hacia arriba respecto de la zona de riesgo que se había obtenido en el componente de análisis de riesgo.

Tabla 13 Desplazamiento zona de riesgo a partir de controles existentes.

Rango de la calificación	Número de casillas a desplazar hacia la izquierda en la matriz de nivel de riesgo
Total	
Entre 0 y 50	0
Entre 51 y 75	1
Entre 76 y 100	2

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se puede apreciar que el nivel de riesgo obtenido inicialmente fue 16 y zona de riesgo alta. Al desplazar una casilla hacia la izquierda y una hacia arriba, el resultado del riesgo final es: Nivel de la situación de riesgo institucional es 9 y zona de riesgo moderada. A modo de ejemplo se puede apreciar el resultado final en el cuadro 7.

Tabla 14 Establecimiento zona de riesgo a partir de efectividad de controles

Matriz para Determinar el Nivel de Exposición de las Situaciones de Riesgo Institucional					
	IMPACTO				
Probabilidad	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	1	2	3	4	5
Improbable (2)	2	4	6	8	10
Posible (3)	3	6	9	12	15
Probable (4)	4	8	12	16	20
Casi Seguro (5)	5	10	15	20	25
	Zona de Riesgo Baja: Asumir el Riesgo				
	Zona de Riesgo Moderada: Asumir el Riesgo o reducir el Riesgo				
	Zona de Riesgo Alta: Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo				
	Zona de Riesgo Extrema: Reducir el Riesgo, evitar, compartir o transferir el riesgo y mitigar				

Fuente: Guía para la administración del riesgo DAFF

Cuadro 7 Ejemplo valoración de una situación de riesgo institucional

Valoración del Riesgo			
Situación de Riesgo	Nivel del riesgo Inicial	Nivel del Riesgo final (Después de valorar los controles)	Acciones de Tratamiento
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificados durante el año.	16 Zona de riesgo Moderada	9 Zona de riesgo Moderada	

Fuente: Elaboración propia

Para el caso de las situaciones de riesgo de corrupción se debe proceder bajo los mismos pasos, pero teniendo en cuenta la tabla 7 (Matriz para Determinar el Nivel Exposición de las Situaciones de Riesgo de corrupción) al momento de realizar el ejercicio de desplazar la zona de riesgo obtenida inicialmente de acuerdo al nivel de efectividad de los controles obtenido. Nota importante este componente no aplica para las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo.

Componente 6. Tratamiento del Riesgo:

A partir del nivel de riesgo y la zona de riesgo final se debe proceder a formular las acciones de tratamiento a partir de las causas identificadas previamente en el componente de identificación del riesgo, estableciendo fechas de ejecución y responsables.

Es importante precisar al momento de formular las acciones de tratamiento que:

- Asumir el riesgo indica que el riesgo no requiere de acciones de tratamiento.
- Reducir o evitar el riesgo indica que se pueden tomar acciones preventivas que eviten o reduzcan la probabilidad de ocurrencia.
- Transferir el riesgo indica que el riesgo se puede trasladar a un tercero normalmente a cambio de un costo económico.
- Mitigar el riesgo hace referencia a acciones orientadas a minimizar las consecuencias en el evento que el riesgo se materialice

A modo de ejemplo en la tabla 15 se muestran las acciones de tratamiento formuladas, a partir de las causas identificadas en el ejemplo del cuadro 3 (Identificación del riesgo, causas y consecuencias).

Tabla 15 Ejemplo de acciones de tratamiento

Valoración del Riesgo			
Situación de Riesgo	Nivel del riesgo Inicial	Nivel del Riesgo final (Después de valorar los controles)	Acciones de Tratamiento
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificados durante el año.	16 Zona de riesgo Moderada	9 Zona de riesgo Moderada	<ul style="list-style-type: none"> - Vincular un contratista para las actividades de monitoreo del PNN - Realizar las solicitudes de vehículo o moto con un mes de antelación, al profesional administrativo

Fuente: Elaboración propia

Componente 7. Monitoreo y Seguimiento:

El propósito de este componente es asegurar que las acciones de tratamiento formuladas para todas las situaciones de riesgo se implementen de manera eficaz y en los tiempos establecidos, así como el monitoreo permanente para estar alerta ante la materialización de alguna de las situaciones de riesgo, para esto se requiere:

- a. Realizar el seguimiento y monitoreo a la implementación de las acciones formuladas por parte de los PNN.
- b. Reportar al Proceso de Control Interno el seguimiento correspondiente.
- c. Verificar y retroalimentar la coherencia de los seguimientos reportados.

El seguimiento a la implementación de las acciones de tratamiento es responsabilidad de cada uno de los PNN y se hace cada cuatro meses dejando registro de los avances alcanzados indicando la actividad específica realizada. En el cuadro 8 se ilustra un ejemplo de registro de seguimiento a una situación de riesgo.

Cada una de las situaciones de riesgo debe ser monitoreada permanentemente por el PNN y en el evento en que el riesgo se llegara a materializar se deben tomar las acciones de mitigación formuladas previamente.

Si la situación de riesgo, en el componente de evaluación de riesgo, se ubicó en una zona de riesgo que no exigía formular acciones de mitigación, se debe formular e implementar de manera inmediata y reportar a Control Interno describiendo la materialización correspondiente y las acciones de mitigación efectuadas.

Cuadro 8 Ejemplo de Seguimiento a Situación de Riesgo institucional

Seguimiento			
Situación de riesgo	Primer seguimiento	Segundo seguimiento	Tercer seguimiento
Posibilidad de que no se puedan llevar a cabo la totalidad de rutas de monitoreo al PNN, planificados durante el año.	Se formalizó el contrato de prestación de servicio No 060-2016 para las actividades de monitoreo.	Contratista presentó solicitudes de vehículo con un mes de antelación (Comunicados: 0234 y 0257)	Las acciones de tratamiento fueron implementadas en su totalidad y se concluye que fueron eficaces porque de acuerdo al reporte final, se realizó el 100% de las actividades de monitoreo en el PNN.

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado y consolidado el seguimiento se debe hacer el reporte a Control Interno sobre los resultados del seguimiento en términos del nivel de avance y las acciones implementadas hasta ese momento.

En el último seguimiento del año los PNN deben indicar si efectivamente se logró o no la implementación en un 100% de las acciones de tratamiento formuladas previamente.

A partir de los reportes de seguimiento periódicos de cada uno de los PNN Control interno verifica la coherencia y la pertinencia del seguimiento correspondiente y genera la retroalimentación mediante un informe cada cuatro meses.

Es importante dejar claro que el seguimiento se enfoca a aquellas actividades que están orientadas a determinar y asegurar la implementación de las acciones de tratamiento previamente formuladas. Mientras que el monitoreo se orienta a aquellas actividades que permiten alertar sobre cualquier cambio que pueda llegar a tener una situación de riesgo, incluso su materialización.

Componente 8. Revisión a la gestión del riesgo:

Esta componente tiene como propósito que el proceso de Direccionamiento Estratégico revise anualmente la eficacia, adecuación y conveniencia de la gestión del riesgo para lo cual es necesario:

- a) Preparar la información de entrada necesaria
- b) Revisar la información de entrada y tomar acciones orientadas a mejorar la gestión del riesgo en los PNN

La información de entrada requerida para realizar la revisión debe ser preparada por la oficina de Asesora de Planeación de la entidad y debe contener: Una clasificación de las situaciones de riesgos por su nivel de riesgo, El estado de esos riesgos, ampliación de información de las situaciones de riesgo más críticas, los casos de las situaciones de riesgo materializados y el impacto generado, comparación con años anteriores de situaciones de riesgo materializados, cuáles fueron los beneficios así como las dificultades presentadas durante la vigencia de gestión del riesgo revisada.

Al revisar la información de entrada se debe concluir si la gestión del riesgo de la vigencia correspondiente se cumplió de acuerdo con lo planificado, si las acciones adelantadas para la gestión del riesgo fueron suficientes para cumplir con los requisitos de ley relacionados, el grado de coherencia y/o alineación con el análisis del contexto inicialmente planteado y oportunidades de mejora.

Como salida de la revisión se deben definir acciones y compromisos relacionados con acciones orientadas a actualizar, mejorar la metodología de gestión del riesgo, la efectividad de la gestión del riesgo, actualizar la política, necesidades de capacitación u otras acciones según las conclusiones obtenidas.

Componente 9. Comunicación y Consulta:

La comunicación y consulta es una componente transversal a todos los componentes de gestión del riesgo en los PNN y a todas las situaciones de riesgo. Su propósito es asegurar una adecuada comunicación entre las partes que intervienen durante la gestión del riesgo, así como la posibilidad de que todos los PNN cuenten con una instancia de consulta para resolver las dificultades y obstáculos técnicos durante la gestión del riesgo.

La Oficina de Planeación tiene como responsable de proveer directrices y orientaciones para la gestión del riesgo en la entidad debe abrir los espacios necesarios para atender las consultas requeridas por los diferentes PNN durante cualquiera de los componentes de gestión del riesgo con el fin de resolver las dificultades e inquietudes correspondientes. Normalmente estos espacios se pueden desarrollar: a) de manera personalizada b) por correo electrónico c) video conferencia.

Las situaciones de riesgo gestionadas por los PNN deben ser publicadas en la intranet e internet mediante una matriz donde se relacione para cada de las situaciones de riesgo identificadas: Descripción de las situaciones de riesgo Identificadas, causas, consecuencias, probabilidad, impacto, controles y nivel de riesgo después de evaluar los controles (no aplica para riesgo asociados a los planes de manejo), acciones de tratamiento y el seguimiento a la implementación de las acciones.

El responsable de la publicación, cada cuatro meses, es la Oficina Asesora de Planeación previa verificación de la oficina de control Interno del seguimiento reportado por Los PNN por parte.

Errores frecuentes durante la aplicación de los componentes de gestión del riesgo:

A continuación, se relacionan en las tablas 16,17,18 y 19 las alternativas de solución a cada de los errores más recurrentes al momento de aplicar los componentes de identificación del riesgo, análisis del riesgo, evaluación del riesgo seguimiento y monitoreo. Esto con el fin de facilitar y minimizar la generación errores en la gestión del riesgo de los PNN y contribuir así a la eficacia de la gestión integral del riesgo.

Tabla 16 Errores aplicación del componente identificación del riesgo.

Caso	Alternativa de solución
El riesgo identificado hace referencia a una situación que está ocurriendo.	Si la situación de riesgo identificada, está ocurriendo en el momento de su identificación se debe omitir por que como regla general las situaciones de riesgo deben corresponder a situaciones que pueden llegar a ocurrir o que ocurrieron en el pasado y tienen posibilidad de que ocurran nuevamente.
No se logra o resulta difícil establecer las causas de las situaciones de riesgo identificada	Remitirse al ejemplo del cuadro 4 y a la figura 14 así como a la explicación ubicada en la misma página.
Las consecuencias identificadas se parecen a la información relacionada con la descripción de la situación de riesgo identificada.	Esto indica que probablemente la descripción del riesgo contiene información que va más allá de su descripción por lo que se debe proceder a suprimirla de allí y contemplar la posibilidad de dejarla como consecuencia. Sin embargo, se recomienda revisar previamente el ejemplo ilustrado en el cuadro 4 y la explicación ubicada en la misma página.
Las causas identificadas hacen referencias a responsabilidades u omisiones de personas o instituciones	No tener en cuenta este tipo de causas y buscar causas que estén relacionadas con alguna de las categorías contempladas en la técnica espina de pescado. Ver figura 14

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17 Errores en la aplicación del componente análisis del riesgo

Caso	Alternativa de solución
El resultado obtenido de multiplicar la probabilidad y el impacto no se encuentra en la tabla para determinar el nivel de riesgo.	Es posible que uno de los valores asignados al nivel de probabilidad o de impacto no se encuentre dentro de los rangos establecidos en los criterios. Se debe entonces verificar contra las tablas de criterios para determinar probabilidad e impacto según la clase de situación de riesgo.
Aplicar la matriz de criterios para determinar el Impacto de Situaciones de Riesgo institucional (Tabla 2) a situaciones de riesgo de corrupción.	Para determinar el impacto de las situaciones de riesgo de corrupción se deben aplicar las preguntas contenidas en la tabla 5 (Determinación del nivel Impacto de las situaciones de riesgo de corrupción) y de acuerdo con la puntuación total obtenida, se asigna el nivel de impacto teniendo en cuenta la tabla 6 (Calificación del impacto).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18 Errores en la aplicación del componente valoración del riesgo.

Caso	Alternativa de solución
Definir actas, listas de asistencia, reuniones, comités, eventos regionales, eventos interinstitucionales, correos electrónicos entre otros como un control de una situación de riesgo.	Se debe tener en cuenta que los controles a los que se hace referencia son: Procedimientos, formatos, niveles de autorización, actividades de verificación, revisión o seguimiento e informes de seguimiento. Por lo anterior se hace necesario volver a revisar e indagar si existen controles iguales o similares a los mencionados.
Valorar controles a las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo	El componente de análisis del riesgo no aplica para las situaciones de riesgo asociadas a los planes de manejo de los PNN.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19 Errores en la aplicación del componente seguimiento y monitoreo

Caso	Alternativa de solución
Los avances de las acciones implementadas que se registran como seguimiento son diferentes a las acciones formuladas inicialmente.	Omitir el reporte de la implementación de acciones diferentes a las formuladas en el componente de evaluación del riesgo. En el caso que por alguna razón se haya tomado la decisión de reformular la acción de tratamiento inicial, se debe comunicar a control interno para su aprobación. De lo contrario proceder iniciar el seguimiento correspondiente
El tercer seguimiento de una situación de riesgo no describe si las acciones se implementaron en su totalidad y si finalmente fueron eficaces	Como primera medida se debe determinar el nivel de implementación de cada una de las acciones planificadas y si estas contribuyeron a minimizar la situación de riesgo correspondiente. De esta manera se evitarán requerimientos por parte de Control Interno.

Fuente: Elaboración propia

6.5 BALANCE DEL PRESUPUESTO

Al comienzo del proyecto se definió un presupuesto total por valor de quince millones cuarenta y seis mil pesos (\$15.046.000) y los cuales se encontraban distribuidos así: Personal con un valor de doce millones ochocientos (\$12.800.000), papelería ocho cientos catorce mil pesos (\$.814.000), equipo ochocientos veinte mil pesos (\$820.000) y gastos varios seis cientos doce mil pesos (\$612.000). Para un total de presupuesto inicial de quince millones cuarenta y seis mil (\$15.046.000).

Una vez ejecutado el proyecto se encuentra que el rubro correspondiente a papelería presentó un incremento de treientos cuarenta y un mil pesos (\$341.000) quedando finalmente en un millón ciento cincuenta y cinco mil pesos (\$1.155.000) y el rubro correspondiente a equipo subió treientos veinte mil pesos (\$320.000) quedando en un millón ciento cuarenta mil pesos (\$1.140.000). El valor del presupuesto final queda en diez y seis millones quinientos cuarenta y cinco mil pesos (\$16.045.000).

Tabla 20 Balance del presupuesto

Rubro	Presupuestado	Ejecutado
Personal		
Investigador	12.800.000	12.800.000
Total, Personal		
Papelería		
Resmas de papel	39.000	65.000
Cartuchos de tinta	135.000	160.000
Internet	640.000	930.000
Total, papelería	814.000	1.155.000
Equipo		
Grabadora	140.000	0
Alquiler de computador	480.000	940.000
Tablet	200.000	200.000
Total, equipo	820.000	1.140.000
Gastos varios		
Transporte	120.000	205.000
Alimentación	480.000	720.000
Fotocopias	12.000	25.000
Total, gastos varios	612.000	950.000
Total, presupuesto	15.046.000	16.045.000

Fuente: Fuente: Elaboración propia

6.6 COMPARACION DE CRONOGRAMA

Tabla 21 Comparación cronograma

Momentos	ACTIVIDAD	2015			2016												
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Formulación del proyecto investigación	Revisión de antecedentes del problema	■	■														
	Definición del problema, objetivos de investigación y justificación	■	■														
	Definición del marco referencial	■	■														
	Diseño metodológico		■														
	Revisión y aprobación de la Investigación			■													
	Ajustes contenido proyecto de investigación				■	■											
	Diseño y elaboración de instrumentos					■	■										
Diseño de instrumentos	Validación de instrumento					■	■	■									
Revisión Documental y aplicación de los instrumentos	Revisión documental a las metodologías existentes y documentos asociados.								■	■	■						
	Aplicación de Encuesta								■	■	■						
	Revisión documental a los registros de la aplicación de las metodologías de gestión de riesgos para aplicación									■	■						
	análisis e interpretación de los resultados de aplicación de instrumentos										■	■					
Construcción de metodología integral para la gestión de Riesgo	Definición de los componentes de la metodología											■					
	Construcción del contenido de la metodología y desarrollo de actividades asociadas para documento final											■	■			■	
Preparación y entrega de Documento Final	Consolidación de resultados y conclusiones de la investigación y documento final.													■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia

El cronograma inicialmente planeado se cumplió en términos de las actividades establecidas, pero presentó retrasos en algunos tiempos desde el segundo semestre del 2016 con la actividad correspondiente a revisión documental que por un lado generó demora en el suministro de la misma y demandó revisar documentación adicional. Como consecuencia generó un retraso acumulado de aproximadamente un mes en relación con los tiempos planteados inicialmente. Finalmente se logran las actividades gracias a que el mes de noviembre se tenía como contingencia.

6.7 IMPACTOS Y OBSTACULOS DEL PROYECTO

Impactos logrados:

- Se impacta a la alta dirección de la entidad dado que la generación de información y su análisis se optimizan con la metodología desarrollada al establecer criterios unificados para las tres familias de riesgos en materia de generación de información ejecutiva para la alta dirección facilitando el análisis para la toma de decisiones apalancadas en la gestión riesgo.
- Metodología desarrollada bajo un enfoque de gestión integral que le permite a la entidad tener una visión incluyente de la gestión de las diferentes clases de riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo, así como la opción de incluir otras clases de riesgos bajo el mismo enfoque.
- Con la metodología desarrollada se logra que colaboradores accedan y comprendan, de manera unificada y desde un mismo documento la gestión de tres clases de riesgos generando un impacto positivo en la entidad con la optimización del tiempo y otros recursos, así como en la aplicación unificada de actividades que antes se hacían por separado eliminando así la duplicidad de actividades.
- Se impacta al sistema integrado de gestión de la entidad gracias a que la metodología trabaja las tres clases de riesgo bajo un mismo enfoque facilitando su operación y mejora.

Obstáculos del Proyecto:

En ciertos momentos durante la de ejecución de la investigación se encontraron diferentes obstáculos que requirieron ser solucionados en su momento para lograr la continuidad del proyecto. A continuación, una relación de estas:

- Durante el diseño del instrumento “Encuesta sobre las metodologías de gestión de riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo” por tratarse de preguntas sobre tres metodologías surgieron aproximadamente 19 preguntas la cuales requerían mayor tiempo para ser leídas y existía el riesgo de que el colaborador que la estuviera aplicando no las respondiera en su totalidad.

La opción de solución fue buscar ejemplos de encuestas en internet similares, es decir, donde se preguntará al mismo tiempo sobre un mismo aspecto, pero dirigido a varios componentes o documentos encontrándose que una opción era realizar la pregunta acompañada de una matriz en donde para cada fila se asigna la opción de respuesta y en cada columna, específicamente en nuestro caso, el nombre de cada metodología de gestión de riesgos de PNN. Como resultado 5 preguntas de este tipo de las 7 que finalmente quedaron configuradas en la encuesta (ver anexo A).

- Inicialmente dentro del alcance del proyecto no se contempló la validación de constructo de la metodología formulada. Sin embargo, durante su desarrollo se abrió la posibilidad de hacerlo con cinco colaboradores de la entidad. Teniendo en cuenta que el directivo que respaldaba el proyecto renunció y que el número de colaboradores para hacer el ejercicio se redujo a uno, finalmente se descartó la validación.
- Al momento de revisar las matrices de riesgo para determinar el nivel de aplicación, así como las fortalezas y las falencias se encontró que para cada riesgo a revisar se requería verificar por cada componente de gestión del riesgo unos subcomponentes y posteriormente de acuerdo con lo encontrado asignar el nivel de aplicación de la metodología. Esta labor resultaba bastante tediosa y facilitaba el error por lo que se procedió dentro de las mismas matrices de riesgos a incluir columnas para calificar cada riesgo de acuerdo con los criterios del instrumento matriz Nivel de aplicación de los componentes y después asignar el resultado general en de cada componente.
- Durante el proceso de levantamiento de encuestas se encontró que ya habían pasado más de un mes y medio y el número de encuestas reportadas estaba por debajo del 40% de la muestra por lo que se intentó inicialmente a través de conversaciones telefónicas con las direcciones territoriales la ayuda para lograr la muestra inicialmente planteada pero no fue posible. Posteriormente se solicitó ayuda directa al nivel central ubicado en Bogotá quien de manera inmediata

requirió a las direcciones territoriales para que adelantaran el seguimiento de los PNN que se encontraban pendiente de responder la encuesta logrando finalmente la aplicación del número de encuestas requeridas.

6.8 CONCLUSIONES

- Revisada la literatura se encuentra que a pesar de que existen guías para la gestión del riesgo a nivel nacional y modelos a nivel internacional como el planteado por el comité COSO, se concluye que la norma NTC ISO 31000: 2011 es la que se presenta como la más avanzada, con mayor coherencia conceptual y con un espectro de aplicación general hacia cualquier clase de riesgo.
- De acuerdo con el análisis realizado a las metodologías para la gestión de riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo se encuentra que si es posible integrar diferentes metodologías de gestión del riesgo siempre y cuando se establezcan de manera adecuada los elementos comunes, su grado de similitud y las diferencias esto para garantizar que el propósito final de las metodologías individuales no se pierda dentro de la configuración de una metodología integral del riesgo
- La información generada como resultado de la aplicación de la encuesta dirigida a los colaboradores para conocer su percepción acerca de las metodologías de gestión riesgos y la matriz de correlación para establecer su nivel de aplicación, fueron contundentes porque al cruzar sus resultados permitieron establecer las razones por las cuales no se están aplicado de manera adecuada varios componentes de gestión del riesgo en las diferentes metodologías. Estas razones finalmente fueron tenidas en cuenta como información de entrada en la construcción de la metodología desarrollada.
- Se desarrolló la metodología para la gestión integral del riesgo a partir de aspectos de mejora identificados como resultado de los análisis generados al determinar el nivel de implementación de las metodologías, los componentes comunes y su nivel de similitud. Sin embargo, se encuentra que su presentación en formato Word podría no ser muy práctico al momento de correlacionar los ejemplos y visualizar su secuencia lógica por lo que se concluye que este tipo de metodologías integradas serían más fáciles de comprender si se empleara otro tipo de medio o formato (multimedia, transmuda, flash, prezi, etc.) que facilite visualizarla, leerla e interactuar con los ejemplos prácticos.
- Las metodologías para gestionar las diferentes clases de riesgos requieren por su complejidad y nivel técnico de capacitación previa a su aplicación que más allá de su socialización aseguren la comprensión conceptual, la secuencia lógica de la gestión del riesgo y el aprendizaje a partir de casos aplicados

- Para lograr una gestión del riesgo eficaz se requiere asegurar que cada uno de los elementos que se encuentran dentro de los componentes de la gestión del riesgo ha sido aplicado de manera adecuada. Si el riesgo es correctamente identificado, analizado, evaluado, con acciones de tratamiento bien formuladas, pero éstas no son implementadas o no se les hace el seguimiento correspondiente lo más probable es que el riesgo se materialice perdiendo el tiempo invertido por la organización
- Los controles bien implementados son fundamentales en la gestión del riesgo porque ayudan, en varios casos, a minimizar los niveles de riesgo sin embargo la falta de claridad conceptual puede llevar a una entidad a asignar una actividad como control cuando en realidad no lo es. En consecuencia, riesgos con un grado de exposición indeterminado y una mayor vulnerabilidad.

6.9 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que los objetivos planteados en la presente investigación se cumplieron se recomienda lo siguiente:

Realizar una prueba piloto de implementación de la metodología en un PNN de la entidad para a partir de los resultados efectuar ajustes que correspondan y evaluar posibilidad de adoptarla como metodología oficial de la entidad.

Contemplar la información resultante sobre el nivel de aplicación de las metodologías de gestión de riesgos de los PNN como insumo o información de entrada para desarrollar contenidos de capacitación orientados a fortalecer las oportunidades de mejora detectadas.

Tener en cuenta que la metodología desarrollada, por tener un enfoque integral, permite la inclusión de nuevas clases de riesgos cuando se genere la necesidad de gestionar otras clases riesgos en la entidad.

Impulsar la incorporación de la metodología de gestión integral del riesgo institucional, de corrupción y los asociados a los planes de manejo de los PNN, en un medio virtual que le facilite al usuario interactividad con la secuencia lógica, los componentes y los ejemplos establecidos en la metodología desarrollada.

BIBLIOGRAFIA

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS. [End Linnea]. 2015. [Consulta: 16 de octubre 2015]. [Http://www.Coso.Org/Aboutus.Htm](http://www.Coso.Org/Aboutus.Htm)

CENTRO LATINOAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO [en línea]. 2015. [Consulta: 25 de octubre 2015]. www.clad.org/documentos/declaraciones/

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA Constitución política de Colombia. Gaceta constitucional Bogotá D.C., 1991 No. 114 del jueves 4 de julio de 1991.

----- Ley 872 (30 diciembre, 2003). Diario Oficial. Bogotá D.C., 2003, no. 45.418. p.1.

----- Ley 489 de 1998 (28 de diciembre de 1998). Diario Oficial Bogotá D.C., 1998 no. 43464. 1 p

COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PÚBLICA. Decreto 943. (21, mayo, 2014). Por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno - MECl. Diario Oficial. Bogotá. 2014. no. 49.158. p.1.

----- Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública. NTCGP 1000:2009. Bogotá. 2009. p. 37

EAFIT. Identificación del Riesgo. Rubí Consuelo Mejía Quijano Medellín, 2013. p. 29.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 3572 (27 de septiembre de 2011). Diario Oficial Bogotá D.C., 2011 no. 48205. p. 1.

----- Guía para la gestión del riesgo de corrupción. Bogotá. D.C., 2015 p. 10.

HARBOUR. Cork. Unintegrated performance management: a conceptual, system-based mode. Dublín. 2010. p 4

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y Lucio BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. México, D. F Metodología de la Investigación. 2014. p.9.

HOSPITAL SAN CRISTÓBAL. Manual de Gestión Integral del Riesgo. Bogotá 2015 D.C., p. 2-13-14.

INSTITUTO DE ASUNTOS ACTUARIOS. El proceso de gestión de riesgos como componente integral de la gestión empresarial Madrid. 2011. p. 32.

INSTITUTO DE CIENCIAS DEL SEGURO. Gestión Integral de Riesgos Corporativos como fuente de Ventaja Competitiva: Cultura Positiva del Riesgo y reorganización estructural. Madrid, 2009. p. 18.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Gestión del Riesgo Principios y Directrices: NTC ISO 31000. Bogotá D.C., p. 1-3-4-18-19. 2009.

------. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Norma técnica de calidad. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C. 2015. p. 1- 24.

INSTITUTO DE ESTANDARIZACIÓN BRITANICO. Common management system requirements as a framework for Integration Lenders. 2008. p. 3.

MARTINEZ BENCARDINO, Ciro. Estadística y Muestreo. Bogotá D.C., 2012. p.306.

LABODOVÁ, Alena. Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. Ostrava-Poruwa. 2004. p. 576.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTANDARIZACIÓN. N0359 JTCG FAQ te suporta Anne SL. Berna. 2014. p. 13

------. Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, Berna 2014 p. 6.

ROJAS, José. Elementos para la integración de sistemas de gestión y su importancia en la cadena productiva del transporte de carga terrestre en Colombia. Bogotá. 2014. p. 141

TEJADA Fabio y PEÑA Reflexiones sobre las características constitutivas de la gestión integral. Revisit signs no. 2, vole 1. Bogotá 2009. p. 79-93.

TUROF, Michaela. The current state of design and implementation of integrated management systems. Bucharest, 2011. p. 3.

WILBER EARL, Kenneth Jr. Thought as Passion. Albany. 2003. p. 12-13.