

**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO ESTRATÉGICO SEGÚN LOS
LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-ISO 31000:2011 PARA EL
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ELECTRIFICADORA DE
SANTANDER S.A. E.S.P**

MIGUEL ANTONIO CHAVERRA GÓMEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2012**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO ESTRATÉGICO SEGÚN LOS
LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-ISO 31000:2011 PARA EL
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ELECTRIFICADORA DE
SANTANDER S.A. E.S.P**

MIGUEL ANTONIO CHAVERRA GÓMEZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

DIRECTOR

Siomara Hernández Sánchez

Ingeniera Industrial

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2012

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero Luis Alejandro Rincón Silva, por su apoyo en la iniciativa para la realización de este proyecto.

Al Ingeniero Jaime Enrique Osorio Trujillo, por su amistad, enseñanza, paciencia, valioso aporte y participación activa en el desarrollo de este proyecto.

A la Ingeniera Erika Liceth Rodríguez Orozco por su valiosa e incondicional amistad.

A la Licenciada Luz Stella Vargas Abril por su ayuda incondicional y aporte en el alcance de este logro.

A la Ingeniera Siomara Hernández por su dirección y asesoría.

Al equipo de la Unidad de Planeación Empresarial y a todas las personas que participaron e hicieron posible este proyecto, gracias por su apoyo y ayuda.

DEDICATORIA

A mi mamá, Nancy Gómez Fajardo, por su apoyo incondicional, desvelo, entrega, tesón y demás cualidades que no cabrían en este documento para describirla.

A mi hermano Jorge Antonio Chaverra Gómez por su nobleza, ingenuidad y sencillez que lo caracterizaban.

A mi abuelo Jorge Gómez Vergara por sus consejos, valores, motivación y sobre todo por creer en mí.

A mi novia, Adriana Mercedes Ribero Roa, por acompañarme en los buenos y malos momentos de mi vida y por darme fortaleza cuando más lo he necesitado.

A todos los amigos y compañeros que he tenido a lo largo de mi vida por brindarme la oportunidad de conocerlos.

Y a Dios por darme la oportunidad de existir en este universo.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	15
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.....	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	23
1.3 OBJETIVOS	25
1.3.1 Objetivo General.....	25
1.3.2 Objetivos Específicos.....	25
1.4 ALCANCE DEL PROYECTO.....	26
2. MARCO DE REFERENCIA.....	27
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	27
2.2 MARCO TEÓRICO.....	30
2.2.1 Objetivo 1. Establecimiento de parámetros para identificar riesgos estratégicos	30
2.2.1.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011	30
2.2.1.2 Desarrollo teórico del Objetivo 1	31
2.2.2 Objetivo 2. Desarrollo de criterios para analizar y evaluar riesgos estratégicos .	35
2.2.2.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011	35
2.2.2.2 Desarrollo teórico del Objetivo 2.....	36
2.2.2.3 Criterios para analizar.....	37
2.2.2.4 Criterios para evaluar	43
2.2.3 Objetivo 3. Establecimiento de planes de acción e indicadores.....	62
2.2.3.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000	62
2.2.3.2 Desarrollo del objetivo 3	62
2.2.4 Objetivo 4. Documentación de una metodología para la Gestión del Riesgo.....	69
2.2.4.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011	69
2.2.5 Desarrollo del objetivo 4.....	70
2.3 MARCO LEGAL.....	71
3. METODOLOGÍA	73
4. RESULTADOS ALCANZADOS	78
4.1 OBJETIVO 1. Establecimiento de parámetros para identificar riesgos estratégicos	78
4.1.1 Alcance	78
4.1.1.1 Política para la gestión del riesgo	79

4.1.2	Contexto	83
4.1.2.1	Contexto interno de la organización.....	84
4.1.2.2	Contexto externo de la organización.....	89
4.1.2.3	Direccionamiento estratégico.....	89
4.1.3	Identificación de riesgos.....	91
4.2	OBJETIVO 2. Desarrollo de criterios para analizar y evaluar riesgos estratégicos .	92
4.3	OBJETIVO 3. Establecimiento de planes de acción e indicadores.....	95
4.4	OBJETIVO 4. Documentación de una metodología para la Gestión del Riesgo.....	95
5.	OTROS RESULTADOS ALCANZADOS.....	97
5.1	RECURSOS.....	97
5.2	MATRIZ DE COMUNICACIÓN	98
5.3	SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA GESTIÓN DEL RIESGO ESTRATÉGICO	103
	CONCLUSIONES.....	108
	RECOMENDACIONES.....	111
	BIBLIOGRAFÍA.....	114

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Cuadro resumen parámetros para identificación del riesgo.....	34
Tabla 2. Cuadro resumen de criterios para análisis del riesgo.....	42
Tabla 3. Probabilidad de ocurrencia de los riesgos según ICONTEC	44
Tabla 4. Impacto de la consecuencia negativa según ICONTEC	44
Tabla 5. Matriz de riesgo	45
Tabla 6. Posibles acciones para tratar el riesgo.....	46
Tabla 7. Probabilidad o posibilidad de ocurrencia del riesgo.....	47
Tabla 8. Impacto o consecuencia del riesgo	47
Tabla 9. Matriz de Calificación, evaluación y respuesta a los riesgos.	47
Tabla 10. Nivel del riesgo según DAFP	48
Tabla 11. Ponderación de controles.....	49
Tabla 12. Cuadrantes a disminuir para reclasificación	49
Tabla 13. Valoración de la probabilidad	50
Tabla 14. Matriz de riesgo absoluto	51
Tabla 15. Atributos de diseño y operación asociados al diseño del control.....	52
Tabla 16. Matriz de evaluación de efectividad	53
Tabla 17. Matriz de evaluación de cobertura	54
Tabla 18. Matriz de evaluación de eficacia	54
Tabla 19. Categorías de probabilidad	55
Tabla 20. Categorías de Impacto.....	56
Tabla 21. Calificación de la probabilidad.....	57
Tabla 22. Calificación del impacto	57
Tabla 23. Matriz de evaluación	58
Tabla 24. Efectividad de los controles.....	58
Tabla 25. Matriz de respuesta ante los riesgos.....	59
Tabla 26. Cuadro resumen de criterios para evaluar el riesgo	60
Tabla 27. Medidas de tratamiento para cada nivel de exposición al riesgo.....	61
Tabla 28. Relación conceptual de indicador.....	68
Tabla 29. Árboles de problemas realizados	84
Tabla 30. Criterios escogidos para analizar y evaluar los riesgos estratégicos	92
Tabla 31. Frecuencia absoluta de los riesgos según calificación	93
Tabla 32. Relación de la documentación desarrollada.....	96
Tabla 33. Grupos de interés ESSA	99
Tabla 34. Matriz de comunicación para la gestión del riesgo estratégico.....	100
Tabla 35. Descripción de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.	119
Tabla 36. Ficha análisis y cruce por fuerza 2012.	124
Tabla 37. Formato matriz de comunicación	142
Tabla 38. Ejemplo de factores internos y externos de riesgo	151
Tabla 39. Lista de fuentes de riesgos adaptada a ESSA	161
Tabla 40. Lista de objetos de impacto genéricos adaptada a ESSA	162
Tabla 41. Probabilidad de materialización de amenaza o perdida oportunidad.....	164
Tabla 42. Consecuencia de materialización de amenaza o perdida oportunidad	165

Tabla 43. Formato identificación del riesgo.....	168
Tabla 44. Nivel de Severidad del Riesgo	173
Tabla 45. Matriz de riesgos.....	175
Tabla 46. Descripción de las zonas de riesgo o escalas de severidad.....	175
Tabla 47. Oportunidad de la aplicación del Control (O).....	177
Tabla 48. Periodicidad en la aplicación del Control (PD).....	177
Tabla 49. Automatización en la aplicación del Control (A).	177
Tabla 50. Escala de Clasificación de la Efectividad de los Controles	179
Tabla 51 Escala del Nivel de Exposición al Riesgo.....	180
Tabla 52 Descripción de las zonas de riesgo o escalas de severidad.....	180
Tabla 53. Matriz de nivel de exposición al riesgo	184
Tabla 54. Opciones para tratar y manejar los riesgos	189
Tabla 55. Formato matriz de riesgo estratégico	193
Tabla 56. Formato mapa de riesgos estratégicos	209
Tabla 57. Formato plan de acción.....	211
Tabla 58. Formato ficha técnica del indicador	214

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Grado de cumplimiento con respecto a los elementos del estándar.....	19
Figura 2. Grado de esfuerzo requerido para alcanzar los estándares	21
Figura 3. Etapas para la implementación del Sistema de Gestión del Riesgo.....	73
Figura 4. Árbol de problemas de la subregión Barbosa	85
Figura 5. Árbol de problemas de la Unidad de Planeación Empresarial.....	86
Figura 6. Vista panorámica del árbol de problemas consolidado	87
Figura 7. Vista panorámica del árbol de problemas consolidado	88
Figura 8. Direccionamiento estratégico 2013 - 2027	91
Figura 9. Grado de cumplimiento de los elementos de la gestión del riesgo.....	104
Figura 10. Grado de esfuerzo requerido para el cumplimiento del estándar	107
Figura 11. Organigrama de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.	121
Figura 12. Mapa de macroprocesos ESSA	122
Figura 13. Proceso de gestión del riesgo de la norma (NTC-ISO 31000:2011).....	131

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Descripción de la empresa.....	118
Anexo 2. Estructura organizativa de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.....	120
Anexo 3. Formato de análisis externo (señales relevantes)	123
Anexo 4. Instructivo comunicación y consulta acerca del riesgo estratégico.....	126
Anexo 5. Instructivo matriz de comunicación	136
Anexo 6. Formato matriz de comunicación	141
Anexo 7. Instructivo establecimiento del contexto del riesgo estratégico	143
Anexo 8. Instructivo identificación y análisis del riesgo estratégico	155
Anexo 9. Formato identificación y análisis del riesgo estratégico.....	167
Anexo 10. Instructivo evaluación del riesgo	169
Anexo 11. Instructivo para el tratamiento del riesgo.....	185
Anexo 12. Formato matriz de riesgos estratégicos	192
Anexo 13. Instructivo documentación y registro del riesgo estratégico	194
Anexo 14. Instructivo para elaboración mapa de riesgos	202
Anexo 15. Formato mapa de riesgos estratégicos	208
Anexo 16. Formato plan de acción	210
Anexo 17. Formato ficha técnica del indicador.....	213

RESUMEN

TÍTULO: SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGO ESTRATÉGICO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-ISO 31000:2011 PARA EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.[†]

AUTOR: MIGUEL ANTONIO CHAVERRA GÓMEZ[‡]

PALABRAS CLAVE: Gestión del riesgo, proceso para la gestión del riesgo, matriz de riesgo, mapa de riesgos.

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto muestra el diseño e implementación de un sistema de gestión de riesgo estratégico basado en la norma NTC-ISO 31000:2011 para el direccionamiento estratégico de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

La metodología y el desarrollo del tema, se apoyan en fuentes bibliográficas como: la norma del ICONTEC NTC-ISO 31000:2011 gestión del riesgo, el estándar de administración del riesgo AS/NZS 4360:2004, el manual del ICONTEC “Comunicación y consulta acerca del riesgo”, la Guía del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP para la “Administración del Riesgo”, entre otras fuentes, que se citan a lo largo de este documento.

Una vez que se ha investigado en las fuentes de información concernientes, se muestran los análisis y los resultados de este proyecto de acuerdo a los objetivos específicos planeados. Dentro de los resultados que se obtienen está la definición de tres parámetros para identificar el riesgo y el desarrollo de criterios para analizar y evaluar el riesgo. Adicionalmente se realiza una matriz de riesgo estratégico, con su respectivo mapa, asimismo se elaboran instructivos, formatos y una herramienta en Excel para gestionar el riesgo estratégico, entre otros resultados que son relevantes para la organización y este proyecto.

Por último, se muestran las conclusiones y las recomendaciones producto del desarrollo de este proyecto.

[†] Proyecto de grado.

[‡] Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Director Ing. Siomara Hernández, Tutor MSc. Jaime Enrique Osorio Trujillo

ABSTRACT

TITLE: RISK MANAGEMENT SYSTEM STRATEGIC ACCORDING TO THE GUIDELINES OF THE NTC-ISO 31000:2011 FOR STRATEGIC DIRECTION OF THE ELECTRIFICADORA OF SANTANDER S.A. E.S.P.[§]

AUTHOR: MIGUEL ANTONIO CHAVERRA**

KEY WORDS: Risk management, process for risk management, risk matrix, risk map.

DESCRIPTION

This project shows the design and implementation of a strategic risk management based on standard NTC-ISO 31000:2011 for the strategic direction of the Electrificadora of Santander S.A. E.S.P.

The methodology and the development of the theme, are supported by literature sources as: the standard NTC-ISO 31000:2011 ICONTEC risk management, the risk management standard AS/NZS 4360:2004, the ICONTEC manual "Communication and consultation about risk", the Guide of the Administrative Department of Public Service DAFP for "risk Management", among other sources, which are cited throughout this document.

Once you have investigated the sources of information concerning, shows the analysis and results of this project according to the specific objectives planned. Among the results obtained is the definition of three parameters to identify risk, and the development of criteria for analyzing and assessing risk. Additionally it makes a strategic risk matrix, with its own map, also are produced instructional formats and an Excel tool for managing strategic risk, among other results that are relevant to the organization and this project.

Finally, are shown conclusions and recommendations from the development of this project.

[§] Work Degree.

** Faculty of Physico-Mechanical Engineering, School of Industrial and Business Studies, Director Ing. Siomara Hernández. Tutor MSc. Jaime Enrique Osorio Trujillo.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto plantea la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgo para el direccionamiento estratégico de ESSA, el cual se encuentra a cargo de la Unidad de Planeación Empresarial; aplicando para ello los lineamientos contemplados en la norma NTC-ISO 31000:2011 Gestión del Riesgo, con el propósito de dar paso a la identificación, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo, junto con los demás aspectos inherentes a este tipo de gestión. De esta manera se proporciona una herramienta para que la organización se anticipe a posibles eventualidades que puedan impedir el logro de sus objetivos estratégicos.

La metodología utilizada para este documento gira en torno al desarrollo de ocho etapas secuenciales referidas así: comunicación y consulta, establecimiento del contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y documentación del riesgo; las cuales se apoyan en las siguientes fuentes de información: Norma internacional para la gestión del riesgo, adoptada por el ICONTEC NTC-ISO 31000:2011 Gestión del riesgo; Estándar de administración del riesgo AS/NZS 4360:2004; manual del ICONTEC “Comunicación y consulta acerca del riesgo”; “Guía de Administración del Riesgo” del Departamento Administrativo de la Función Pública; guía GTC 137 del ICONTEC “vocabulario para la gestión del riesgo”; guía técnica N° 53 del Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno de Chile; guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos de EPM, entre otras fuentes, que se citan a lo largo de este documento.

Una vez que se ha indagado en las fuentes de información concernientes, se presentan los análisis y detalles de los resultados de este proyecto, de acuerdo a los objetivos específicos planeados para el logro del objetivo general de la investigación. Dentro de los resultados que se obtienen está la definición de tres

parámetros para identificar el riesgo, concernientes al alcance, contexto e identificación del riesgo; de modo complementario se desarrollan criterios para analizar y evaluar el riesgo referente con el objetivo estratégico, macroproceso, fuente, objeto de impacto evento/incidente, consecuencia, cuándo/dónde y respectivamente severidad y nivel de exposición al riesgo; además se establecen planes de acción y se elaboran instructivos, formatos y una herramienta en Excel para gestionar el riesgo. Adicionalmente se realiza una matriz de riesgo estratégico, con su respectivo mapa para que la organización tenga presente cuáles son los riesgos estratégicos más significativos y darles un tratamiento eficiente. Igualmente se obtienen otros resultados que son relevantes para la organización y este proyecto.

Finalmente, se muestran las conclusiones y las recomendaciones, donde la principal conclusión es que la metodología definida y aplicada para la gestión del riesgo en el direccionamiento estratégico de ESSA, permitió establecer una secuencia clara y lógica de su desarrollo, y la recomendación más relevante es que la estructura del Sistema de Gestión del Riesgo Estratégico, debe mantenerse activa porque la naturaleza del riesgo es dinámica y por ende fluctuante.

TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Objetivo	Descripción	Cumplimiento
1	Establecer los parámetros necesarios para identificar aquellos eventos indeseables que puedan afectar o afectan el direccionamiento estratégico de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Apartado 2.2.1. Establecimiento de parámetros para identificar riesgos estratégicos. • Apartado 4.1. Resultados alcanzados al establecer parámetros para identificar riesgos estratégicos.
2	Desarrollar los criterios necesarios para analizar y evaluar los riesgos teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y la severidad que implican estos en el cumplimiento de la planeación empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> • Apartado 2.2.2. Desarrollo de criterios necesarios para analizar y evaluar riesgos estratégicos. • Apartado 4.2. Resultados alcanzados al desarrollar criterios necesarios para analizar y evaluar riesgos estratégicos.
3	Establecer planes de acción para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los riesgos de la organización, además instaurar indicadores asociados a la gestión del riesgo estratégico en el Balanced Scorecard para monitorearlo y controlarlo.	<ul style="list-style-type: none"> • Apartado 2.2.3. Establecimiento de planes de acción e indicadores. • Apartado 4.3. Resultados alcanzados al establecer planes de acción e indicadores
4	Documentar una Metodología de Gestión del Riesgo para asegurar la prevención, mitigación, control y/o compensación de los riesgos del direccionamiento estratégico.	<ul style="list-style-type: none"> • Apartado 2.2.4. Documentación de una metodología para la gestión del riesgo. • Apartado 4.4. Resultados alcanzados al documentar una metodología para la gestión del riesgo. • Anexo 4. Instructivo comunicación y consulta acerca del riesgo. • Anexo 5. Instructivo matriz de comunicación. • Anexo 6. Formato matriz de comunicación. • Anexo 7. Instructivo establecimiento del contexto del riesgo estratégico. • Anexo 8. Instructivo identificación y análisis del riesgo estratégico. • Anexo 9. Formato identificación y análisis del riesgo estratégico. • Anexo 10. Instructivo evaluación del riesgo. • Anexo 11. Instructivo para el tratamiento del riesgo. • Anexo 12. Formato matriz de riesgos estratégicos. • Anexo 13. Instructivo documentación y registro del riesgo estratégico. • Anexo 14. Instructivo para elaboración. • Anexo 15. Formato mapa de riesgos estratégicos.

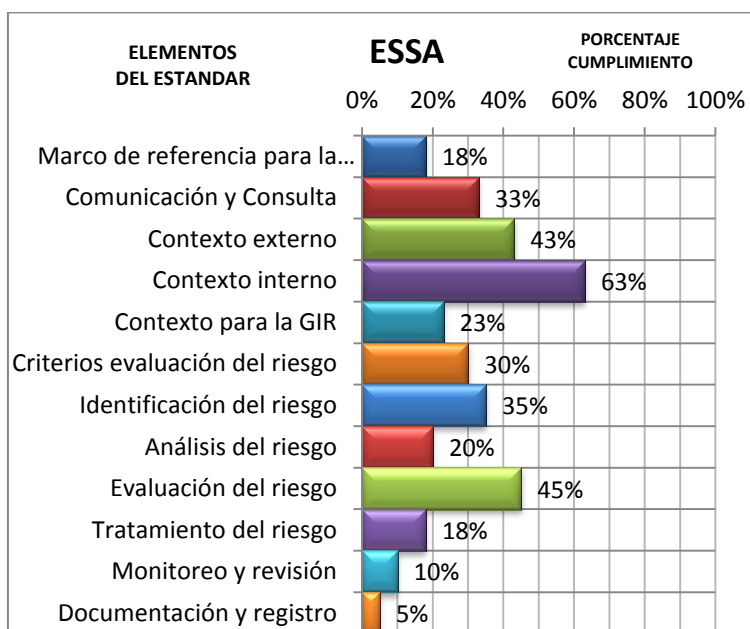
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El riesgo estratégico está presente en la mayoría de actividades de cualquier empresa u organización, desde el primer instante de su creación; este tipo de riesgo puede imposibilitar la consecución de los objetivos y metas propuestas, que posteriormente trae como consecuencia resultados indeseables como la quiebra o pérdidas económicas importantes a las organizaciones que no realicen una gestión adecuada de este tipo de riesgo.

Para la identificación del problema se presentan los resultados del diagnóstico de la Gestión Integral del Riesgo a un nivel global comprendiendo toda la organización, el cual fue elaborado por la Unidad de Riesgos y Seguros de EPM, de acuerdo a la visita realizada en el 2011 a la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P (ESSA). Para este diagnóstico se tuvo en cuenta la participación de un representante por cada área y unidad de ESSA, para efecto de llevar a cabo la actividad estas personas dieron respuesta a una serie de preguntas propuestas en una herramienta de Excel basada en las mejores prácticas nacionales e internacionales para conocer el estado de la Gestión Integral del Riesgo (GIR). Este diagnóstico resulta interesante debido que el direccionamiento estratégico tiene en cuenta las debilidades y fortalezas de la organización, y de este modo se pueden diseñar estrategias que permitan potencializar las fortalezas, para contrarrestar o neutralizar las debilidades. A continuación se muestra el diagnóstico:

Figura 1. Grado de cumplimiento con respecto a los elementos del estándar



Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Esta gráfica representa en términos de porcentaje el grado de cumplimiento de la gestión del riesgo de ESSA con respecto a los estándares NTC ISO 31000 y NTC 5254¹.

Se observa que existen oportunidades de mejora en el marco de referencia para la gestión del riesgo, el cual además del modelo del normativo incluye la asignación de recursos, la medición del desempeño, la rendición de cuentas, el plan de gestión del riesgo, el compromiso de la alta dirección y la existencia de una dependencia dedicada a gestionar riesgos.

También se encontraron oportunidades de desarrollo en el contexto para la gestión de riesgos, que se refiere a los aspectos más concretos para que se lleve a cabo una adecuada gestión de riesgos en la organización, entre otros aspectos contempla la concepción de la GIR como un proceso, el establecimiento de niveles

¹ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Diagnóstico de gestión integral de riesgos a la filial de energía ESSA. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011.p.5.

de gestión, las funciones y responsabilidades, la existencia de una guía metodológica para gestionar riesgos.²

El establecimiento del contexto interno y externo tiene un nivel de cumplimiento medio, sin embargo es importante conectar este ejercicio con la identificación de riesgos. Por su parte el ejercicio de identificación, evidencia oportunidades de mejora con relación a la definición de objetos de impacto y fuentes de riesgo, identificación de escenarios y utilización de herramientas específicas de modo que la identificación de riesgos sea un proceso sistemático bien estructurado.

La definición de tipos de causas y consecuencias y como van ser medidas, son las oportunidades de mejora que tiene la etapa de criterios de evaluación del riesgo, más específicamente el diseño de criterios de valoración de acuerdo al tipo de impacto y la definición de la medición de posibilidad de ocurrencia de los riesgos.

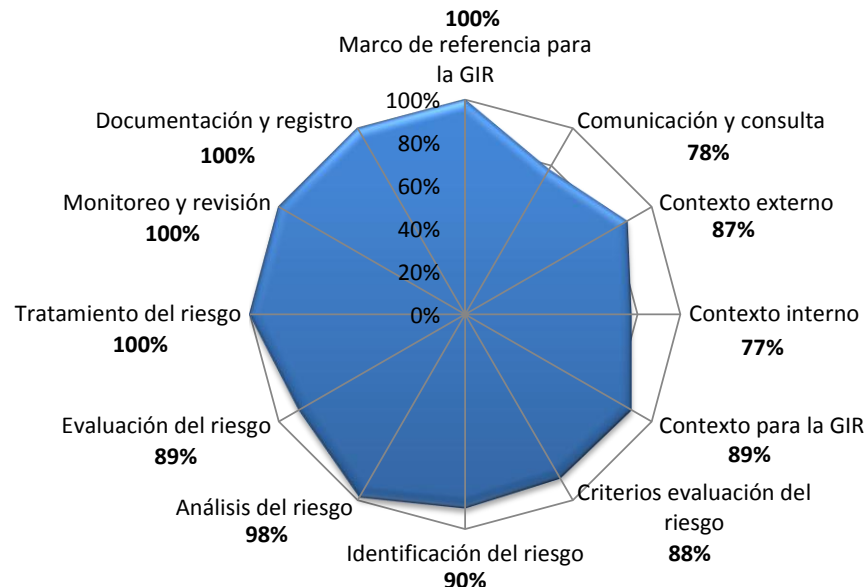
En el análisis de riesgos, el cumplimiento puede mejorar utilizando herramientas específicas, enumerando claramente los riesgos que serán excluidos del análisis y las razones para ello y considerando la interdependencia de los riesgos y sus causas.

En la etapa de tratamiento las oportunidades de mejora están relacionadas con implementar el análisis con un criterio para seleccionar las opciones de tratamiento, definir las responsabilidades y funciones asociadas al plan, la inclusión de requisitos de recursos en el plan de tratamiento, y en definir como valorar la efectividad de los tratamientos.

² Ibid., p. 6.

En las etapas finales del ciclo de la gestión del riesgo, se evidencian oportunidades de mejora especialmente en la etapa de monitoreo y revisión y en la etapa de documentación y registro.³

Figura 2. Grado de esfuerzo requerido para alcanzar los estándares **ESSA**



Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

En esta gráfica el color azul simboliza el esfuerzo en términos de recursos que representa para la organización cumplir con todos los requisitos que proponen los estándares, entre más blanco se encuentre el radar menos esfuerzo tiene que hacer la organización.

El esfuerzo en general para todos los temas es alto, es decir para mejorar la gestión de riesgos en la compañía deben comprometerse una cantidad significativa de recursos. En las etapas de marco de referencia, documentación, monitoreo y tratamiento, el esfuerzo alcanza a ser el 100%, lo cual refleja la

³ Ibid., p. 7.

necesidad de tomar acciones desde la dirección de la organización para lograr una mejora efectiva en la gestión.

Por otro lado a pesar de que el contexto externo e interno se encuentran en grado medio de cumplimiento, el esfuerzo para alcanzar un grado más alto de cumplimiento está en el orden de 90%, es decir se trata de un esfuerzo alto, pues este ejercicio debe conectarse con la gestión de riesgos de modo que se convierta en un insumo para identificación de riesgos.⁴

De lo anterior surgen una serie de preguntas que ayudan a definir el problema del proyecto en cuestión, y se determinan los objetivos a desarrollar. Estas preguntas se enuncian a continuación:

1. ¿Cuál sería la forma más adecuada para establecer la gestión del riesgo en la organización para cumplir con las estrategias, objetivos, metas y planes establecidos en el direccionamiento estratégico?
2. ¿Cómo se pueden identificar los riesgos que afectan el direccionamiento estratégico de la organización?
3. ¿Cómo debería la empresa analizar y evaluar los riesgos que la pueden afectar en el logro de sus objetivos?
4. ¿Qué acciones y controles se deben hacer para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los riesgos relacionados con el direccionamiento estratégico de la organización?
5. ¿Qué debe hacer la organización para estandarizar el enfoque de la gestión del riesgo?

⁴ Ibid., p. 8.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Hoy en día la gestión de riesgos juega un papel importante en las organizaciones, ya que su manejo eficiente se traduce en el cumplimiento de sus objetivos y metas previstas, permitiéndole avanzar con pasos firmes hacia el éxito. Asimismo se constituye en una herramienta imprescindible para la toma de decisiones, fomentando la gestión proactiva, fortaleciendo la eficacia y la eficiencia operativa y mejorando la flexibilidad organizativa, entre otros.

La Electrificadora de Santander S.A. E.S.P, empresa del sector eléctrico, reconoce la necesidad de gestionar el riesgo, para estar acorde con las mejores prácticas y estándares internacionales en este tema, pero carece de mecanismos para ejecutar adecuadamente este tipo de gestión, que tiene como fin contribuir al cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales. Esta empresa, al igual que las demás, se enfrenta constantemente a la posibilidad de que suceda algún evento que tenga un impacto sobre el logro de sus objetivos. Además ESSA y en especial la Unidad de Planeación Empresarial no tienen una metodología formalmente establecida de la valoración del riesgo (Identificación, análisis y evaluación) para el direccionamiento estratégico, como consecuencia de esto no hay una orientación clara sobre el tema, prevaleciendo el criterio de quien lo está elaborando y se corre con la posibilidad de hacerse de diferente manera cada vez que se requiere. Asimismo resulta conveniente tener un modelo para la gestión del riesgo ya que ESSA al ser una filial, debe tener una documentación clara que le sirva de soporte ante un posible intercambio de información con el grupo empresarial EPM. Por estas razones para ESSA es indispensable un Sistema de Gestión del Riesgo sustentado en la norma NTC-ISO 31000:2011⁵ ya que es una herramienta importante que ayuda a la toma de decisiones y la planeación estratégica; debido a la implementación de este sistema se pasa de

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011.

una gestión riesgosa a una gestión con un eficiente manejo del riesgo en las operaciones estratégicas de la organización. Según Kevin W. Knight, presidente del grupo de trabajo ISO que ha desarrollado el estándar, *“Todas las organizaciones, no importa si son grandes o pequeñas, se enfrentan a factores internos y externos que le quitan certeza a la posibilidad de alcanzar sus objetivos. Este efecto de falta de certeza es el riesgo y es inherente a todas las actividades”*⁶.

Con la realización de este proyecto se contribuye a resolver un problema real, de pertinencia práctica y se evidencia que la Universidad Industrial de Santander a través de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, es un ente de conocimiento que contribuye al fortalecimiento de la buena gestión empresarial del país. También es una experiencia enriquecedora para el autor ya que este tema contribuye con su conocimiento en sistemas de gestión y por ende en su formación profesional.

⁶ International Organization for Standardization: New ISO standard for effective management of risk [Online]. Ref.: 1266, Online, 2009-11-18 [cited 2012-02-24]. Available from Word Wide Web: <<http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1266>>.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General.

Implementar un Sistema de Gestión del Riesgo de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC-ISO 31000:2011 para controlar las señales que pueden generar eventos, y proponer mecanismos que permitan reducir la vulnerabilidad y fortalecer la prevención y mitigación de los efectos de los riesgos en el direccionamiento estratégico de ESSA.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Establecer los parámetros necesarios para identificar aquellos eventos indeseables que puedan afectar o afectan el direccionamiento estratégico de la organización.
- Desarrollar los criterios necesarios para analizar y evaluar los riesgos teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y la severidad que implican estos en el cumplimiento de la planeación empresarial.
- Establecer planes de acción para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los riesgos de la organización, además instaurar indicadores asociados a la gestión del riesgo estratégico en el Balanced Scorecard para monitorearlo y controlarlo.
- Documentar una Metodología de Gestión del Riesgo para asegurar la prevención, mitigación, control y/o compensación de los riesgos del direccionamiento estratégico.

1.4 ALCANCE DEL PROYECTO

Para efectos de este proyecto se pretende entregar como producto al termino del mismo, la implementación de un Sistema de Gestión del Riesgo bajo los lineamientos de la Norma NTC-ISO 31000:2011⁷ para el direccionamiento estratégico de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. Una vez implementada la norma se espera identificar aquellos eventos que puedan afectar o afecten el direccionamiento estratégico de la organización, además analizar y evaluar los riesgos teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y la severidad que implican estos en el cumplimiento de la planeación empresarial. Igualmente se quiere lograr la prevención, mitigación, control y/o compensación de los riesgos de la organización, asimismo documentar una metodología de Gestión del Riesgo para asegurar la prevención, mitigación, control y/o compensación de los riesgos del direccionamiento estratégico. Otros resultados derivados de los anteriores estarían asociados con el incremento de las posibilidades de alcanzar los objetivos estratégicos en ESSA; aumento en la comprensión de riesgos claves y su trascendencia en la organización; refuerzo en el enfoque de asuntos que realmente importan a la organización y contribución en la disminución de eventos no deseados.

⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO CONCEPTUAL

En el desarrollo de este proyecto es de vital importancia entender qué es un **Sistema de Gestión del Riesgo** el cual tiene diferentes connotaciones, como la proporcionada por ICONTEC en la guía GTC 137⁸ Gestión del Riesgo-Vocabulario, donde se le define como las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo”, adicionalmente el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)⁹ en su guía de administración del riesgo dice que “es el adecuado tratamiento de los riesgos para garantizar el cumplimiento de la misión y objetivos institucionales de las entidades de la Administración Pública”. También se encuentran otros conceptos asociados a gestión del riesgo como el citado por la Secretaría de la Función Pública de México en su modelo de Administración del Riesgo (MAR)¹⁰ donde la especifica como “el enfoque sistemático realizado por una organización para evaluar y dar seguimiento al comportamiento de los riesgos a que está expuesta en el desarrollo de sus actividades y el posterior análisis de los distintos factores que pueden provocarlos, con la finalidad de definir las estrategias que permitan controlarlos y contribuir al logro de las metas y objetivos de una manera razonable”.

Otro concepto importante es el **riesgo**, que en primera instancia se debe conocer y entender su significado. En muchos de los idiomas modernos la palabra que

⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011. P.4.

⁹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

¹⁰ SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de Aplicación del Modelo de Administración de Riesgos para la Planeación: Programación y Elaboración del Programa Anual de Auditoría y Control de los Órganos Internos de Control. México: SCAGP/UCEGP. [En línea] 2008. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/49903143/matriz-de-riesgos-SFP>>.

significa riesgo tiene la misma raíz – la española “riesgo”, la francesa “risque”, la italiana “rischio”, la alemana “risiko”, vienen del latín *risicare*;¹¹ entre algunas definiciones se encuentran las siguientes interpretaciones: El diccionario de la lengua española, vigésima segunda edición, define el **riesgo** como “la contingencia o proximidad de un daño o cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro”.¹² Igualmente el autor Charles en su artículo *The Basics* precisa que “el riesgo es una medida de la probabilidad y es la consecuencia de hechos futuros inciertos”. Además asegura que “es la posibilidad de un resultado no deseado, ese resultado podría ser una pérdida o una ganancia potencial que no se lleva a cabo. Teniendo en cuenta la presencia de un peligro o una oportunidad, hay dos importantes componentes de un riesgo: posibilidad o probabilidad y un resultado no deseado o consecuencia. El riesgo se describe a menudo por la simple ecuación, riesgo = probabilidad x Consecuencia”.¹³

Asimismo Muñoz establece que es “la probabilidad que un peligro (causa inminente de pérdida), existente en una actividad determinada durante un periodo definido, ocasione un incidente con consecuencias factibles de ser estimadas”¹⁴. Además Joaquim Casal Fábrega, dice que se han propuesto diversas definiciones del **riesgo**: “Situación que puede conducir a una consecuencia negativa no deseada en un acontecimiento o bien probabilidad de que suceda un determinado

¹¹ Roxy, Avila, y otros. *Scribd*. [En línea] Enero de 2008. [Citado el 17 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/6760203/Resumen-Unidad-III-SEGUROS>>.

¹² Real Academia Española. RAE. [En línea], Edición: 4, 2001. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://lema.rae.es/drae/?val=riesgo>>.

¹³ Charles Yoe, artículo *The Basics* [Database] 28 de junio de 2011, CRCnetBASE . [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.crcnetbase.com>>. ISBN: 978-1-4398-5750-2.

¹⁴ MUÑOZ, Víctor Belmar. *Prevención de riesgo: Implantación de un sistema efectivo de control de riesgo*. [En línea] 2009. 4 p. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliouissp/docDetail.action?docID=10311249&p00=riesgo> Consultado el 27 de enero de 2012, en e-book. Argentina, 2009.

peligro potencial, o aún, consecuencias no deseadas de una actividad dada, en relación con la probabilidad de que ocurra”.¹⁵

Considerando que la gestión del riesgo se relaciona con la metodología del ICONTEC, DAFP, EPM y otros teóricos, se vinculan las siguientes definiciones:

La **consecuencia** es el producto de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sea este una pérdida, perjuicio, desventaja o ganancia. Podría haber un rango de productos posibles asociados a un evento.¹⁶

El **evento** es un incidente o situación, que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo particular.¹⁷

La **frecuencia** es una medida del coeficiente de ocurrencia de un evento expresado como la cantidad de ocurrencias de un evento en un tiempo dado.¹⁸

El **monitoreo** es comprobar, supervisar, observar críticamente, o registrar el progreso de una actividad, acción o sistema en forma sistemática para identificar cambios.¹⁹

El **proceso para la gestión del riesgo** es la aplicación sistemática de las políticas, los procedimientos y las prácticas de gestión a las actividades de

¹⁵ JOAQUIM, Casal Fábrega. Análisis del riesgo en instalaciones industriales. España, [En línea] 1999. 19 p. Edición: 1. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

¹⁶ ESTÁNDAR AUSTRALIANO AS/NZS 4360:1999. Administración de Riesgos. [En línea]. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <www.imfperu.com/.../standard__adm_risk_as_nzs_4360_1999.pdf>.

¹⁷ Ibidem

¹⁸ Ibidem

¹⁹ Ibidem

comunicación, consulta, establecimiento del contexto, y de identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y revisión del riesgo.²⁰

La **descripción del riesgo** es la declaración estructurada del riesgo que usualmente contiene cuatro elementos: fuentes, eventos, causas y consecuencias.²¹

La **matriz del riesgo** es una herramienta para clasificar y visualizar el riesgo mediante la definición de rangos para la consecuencia y la posibilidad.²²

2.2 MARCO TEÓRICO

En los siguientes apartes se realiza un recorrido por las contribuciones que han realizado diferentes autores y entidades acerca de la gestión del riesgo, igualmente se cruzan los conceptos teóricos con los objetivos específicos de este trabajo de grado, con el fin de implementar el Sistema de Gestión del Riesgo de acuerdo con los lineamientos de la norma NTC-ISO 31000:2011.

2.2.1 Objetivo 1. Establecimiento de parámetros para identificar riesgos estratégicos

2.2.1.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011

En la norma NTC-ISO 31000:2011 en el numeral 5.4.2 establece que la organización debería identificar las fuentes de riesgo, las áreas de impacto, los

²⁰ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011. p. 4.

²¹ Ibid., p. 6.

²² Ibid., p. 8.

eventos (incluyendo los cambios en las circunstancias) y sus causas y consecuencias potenciales. El objeto de esta fase es generar una lista exhaustiva de riesgos con base en aquellos eventos que podrían crear, aumentar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el logro de los objetivos. Es importante identificar los riesgos asociados a la no búsqueda de una oportunidad. La identificación es exhaustiva porque un riesgo que no se identifique en esta fase no será incluido en el análisis.

2.2.1.2 Desarrollo teórico del Objetivo 1

Para la ampliación de este primer objetivo es necesario comprender qué es un **parámetro**. Diversas fuentes definen parámetro como el dato que se considera imprescindible y orientativo para evaluar o valorar una determinada situación; a partir de un parámetro, una cierta circunstancia puede comprenderse o ubicarse en perspectiva.²³ El diccionario de la Lengua Española - Vigésima segunda edición, especifica que parámetro es el “dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación”.²⁴

Seguidamente se indaga en diferentes metodologías para poder determinar los parámetros necesarios para la identificación de los riesgos estratégicos.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), sugiere que la gestión de riesgos estratégicos debe partir de un análisis DOFA para desplegar los objetivos estratégicos en los procesos, ya que de esta forma se les puede planear y posteriormente controlar, porque si se controla lo operativo, se garantiza lo estratégico, siempre y cuando exista una coherencia en el sistema de

²³ Definición.De. WordPress. [En línea], 2008. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://definicion.de/parametro/>>.

²⁴ Real Academia Española. RAE. [En línea], Edición: 4, 2001. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://lema.rae.es/drae/?val=parametro>>.

gestión y la planeación estratégica. Esta metodología señala que se debe partir de un buen establecimiento del contexto para la identificación del riesgo, porque es aquí donde se establece el alcance o campo de cobertura de la gestión del riesgo en la organización. Esto quiere decir que una empresa, como decisión estratégica, puede aplicar la gestión del riesgo en toda la organización o solo a un grupo de procesos, actividades, servicios, proyectos o activos.²⁵

Profundizando en el tema, el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), recomienda para la identificación de riesgos la aplicación de varias herramientas y técnicas; por ejemplo: entrevistas estructuradas con expertos en el área de interés, reuniones con directivos y con personas de todos los niveles en la entidad, evaluaciones individuales usando cuestionarios, lluvias de ideas con los servidores de la entidad, entrevistas e indagaciones con personas ajenas a la entidad, diagramas de flujo, análisis de escenarios y revisiones periódicas de factores económicos y tecnológicos que puedan afectar a la organización, entre otros. Asimismo habla del contexto estratégico el cual se establece a partir de la identificación de los factores internos o externos a la entidad que pueden generar riesgos que afecten el cumplimiento de sus objetivos.²⁶

Según las Empresas Públicas de Medellín (EPM), el establecimiento del contexto se realiza a partir del análisis de fuerzas del entorno externo y el análisis de las variables del entorno interno; permitiendo contribuir al entendimiento de la realidad externa de la organización y facilitando la identificación de oportunidades y amenazas que pueden favorecer o afectar la sostenibilidad de la misma. Además permite conocer y analizar la organización en su interior, para luego plantear

²⁵ FORO DE GESTIÓN DEL RIESGO. NTC-ISO 31000:2011. (1:10, febrero, 2012: Bucaramanga, Colombia). Memorias. Bucaramanga. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2012.

²⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

acciones que lleven a fortalecer los aspectos positivos y a eliminar las debilidades que se detectaron; todo esto con el fin de llegar a una situación deseada. La información recopilada en esta etapa, es insumo para continuar con la segunda etapa del ciclo para la gestión integral de riesgos: Identificar los riesgos asociados al proceso.²⁷

Avanzando en el tema, el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG) no especifica una herramienta pero puntualiza que se debe establecer el contexto organizativo interno, resultando necesario comprender, entre otros, la organización, su estructura interna, recursos humanos, filosofía y valores, políticas, misión, metas, objetivos y estrategias para lograrlos. Asimismo se debe establecer el contexto estratégico externo, ya que es necesario analizar el entorno en que opera la organización, considerando aspectos tales como los financieros, operacionales, competitivos, políticos, imagen, sociales, clientes, culturales, legales, proveedores, comunidad local y sociedad.²⁸

De manera similar, Jiménez Barrera Mónica Andrea, habla de la realización de una matriz DOFA para establecer el contexto aludiendo que en este se identifican los factores externos de carácter político, percepciones públicas/imagen, económico, social, tecnológico, clientes, culturales y legales e igualmente se identifican factores internos como misión, visión, principios, valores y políticas.²⁹

Con base en lo anterior y partiendo de la tabla 1, los parámetros necesarios para la identificación de riesgos estratégicos están directamente relacionados con el

²⁷ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011. p. 7.

²⁸ Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG. [En línea] marzo de 2011. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl>.

²⁹ JIMÉNEZ BARRERA, Mónica Andrea. Establecimiento del Sistema de Administración del Riesgos Operativos (SARO) para la división financiera de la Universidad Industrial de Santander. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009. p. 61.

establecimiento del contexto donde se define la situación tanto interna como externa de la organización, en la cual finalmente se establece la gestión del riesgo.

Tabla 1. Cuadro resumen parámetros para identificación del riesgo

Característica Metodología	Parámetro	Parámetros adoptados por ESSA
ICONTEC	Establecimiento del contexto	X
DAFP	Contexto estratégico	
EPM	Establecimiento del contexto	X
CAIGG	Establecimiento del contexto	
Tesis: Jiménez Barrera Mónica Andrea	Establecimiento del contexto	

Fuente: Autor del proyecto

Los parámetros utilizados en este proyecto de grado son un ajuste entre los utilizados por el ICONTEC y EPM, llegando a determinar tres variables que ayudan a identificar aquellas situaciones donde esté presente el riesgo:

- Alcance ¿Qué es lo que se quiere?
- Contexto ¿Cómo se encuentra la organización?
- Identificar el riesgo ¿Qué se puede perjudicar?

En este sentido el parámetro del alcance hace referencia al objetivo o aspiración deseada por la organización, partiendo de lo anterior el fin de este proyecto se centra en el direccionamiento estratégico de ESSA S.A. E.S.P. en la cual se diseña la forma de actuación futura de la empresa para garantizar la sostenibilidad y crecimiento.

Por otra parte el parámetro del contexto, define la situación real de la organización para descubrir problemas y oportunidades, con el fin de tratar los posibles efectos de los primeros. De igual forma en el contexto se busca intervenir en la realidad

con el menor riesgo posible, llegando a determinar qué problemas enfrenta la organización, cuáles son sus causas y consecuencias. Para conseguir esto se realiza un análisis de las fuerzas del entorno externo e interno como lo hace EPM a través de la elaboración de la matriz DOFA e igualmente lo sugiere el ICONTEC, permitiendo obtener una perspectiva general de la situación estratégica de ESSA, en cuanto a sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Una vez determinados los parámetros anteriores, se identifica el riesgo de aquellas estrategias que se reconocen en la matriz DOFA y las palancas de valor para detallar los riesgos que tienen un efecto negativo sobre estas y sobre el logro de los objetivos estratégicos de la organización, posibilitando el establecimiento de vínculos entre el riesgo estratégico y las siguientes etapas de la gestión del riesgo, con el fin de obtener un inventario, en el cual se consignent los riesgos estratégicos prioritarios para la organización.

2.2.2 Objetivo 2. Desarrollo de criterios para analizar y evaluar riesgos estratégicos

2.2.2.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011

La norma NTC-ISO 31000:2011 en el numeral 5.4.3, establece que el **análisis del riesgo** implica el desarrollo y la comprensión del mismo. Este análisis brinda una entrada para la evaluación del riesgo y para las decisiones sobre si es necesario o no tratar los riesgos y sobre las estrategias y métodos más adecuados para su tratamiento. El análisis del riesgo también brinda una entrada para la toma de decisiones, en la cual se deben hacer elecciones y las opciones implican diversos tipos y niveles de riesgo.

El análisis del riesgo involucra la consideración de las causas y las fuentes de riesgo, sus consecuencias positivas y negativas, y la probabilidad de que tales

consecuencias puedan ocurrir. También deberían identificar los factores que afectan la consecuencia y la probabilidad.

En cuanto a la **evaluación del riesgo**, la norma NTC-ISO 31000:2011 en el numeral 5.4.4, plantea que su propósito es facilitar la toma de decisiones, basada en los resultados de un análisis, acerca de cuáles riesgos necesitan tratamiento y la prioridad para la implementación del tratamiento.

La evaluación del riesgo implica la comparación del nivel de riesgo observado durante el proceso de análisis y de los criterios del riesgo establecidos al considerar el contexto. Con base en esta comparación, se puede tener en cuenta la necesidad del tratamiento.

2.2.2.2 Desarrollo teórico del Objetivo 2

Lo primero que se debe abordar en este apartado es el concepto de **criterio** como el juicio para discernir, clasificar o relacionar una cosa. La guía del ICONTEC de vocabulario para la Gestión del Riesgo GTC 137, describe criterio del riesgo como los “términos de referencia frente a los cuales la importancia de un riesgo es evaluada”³⁰, igualmente “los criterios del riesgo se basan en los objetivos y el contexto externo e interno de la organización”³¹. Además “los criterios del riesgo se pueden derivar de normas, políticas y otros requisitos”³².

³⁰ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011. p. 6.

³¹ Ibidem

³² Ibidem

2.2.2.3 Criterios para analizar

Resulta importante definir qué es análisis del riesgo, en este sentido la guía GTC 137 Gestión del Riesgo–Vocabulario lo especifica como el “proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo”.³³ El estándar australiano y neozelandés AS/NZS 4360:1999 precisa que el análisis del riesgo es “un uso sistemático de la información disponible para determinar cuan frecuentemente pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias”.³⁴ El Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP detalla que el análisis del riesgo es el “elemento de control que permite establecer la probabilidad de ocurrencia de los eventos positivos y/o negativos y el impacto de sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos a fin de determinar la capacidad de la entidad pública para su aceptación y manejo. Se debe llevar a cabo un uso sistemático de la información disponible para determinar cuán frecuentemente pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias”.³⁵

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), sugiere la realización de un taller donde los participantes interactúen a través de una lluvia de ideas, registrando la especificación de cada criterio en un formato especialmente diseñado para ello. Los criterios definidos por esta entidad como base para analizar el riesgo son los siguientes.³⁶

³³ Ibid., p. 5.

³⁴ ESTÁNDAR AUSTRALIANO AS/NZS 4360:1999. Administración de Riesgos. [En línea]. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <www.imfperu.com/.../standard__adm_risk_as_nzs_4360_1999.pdf>.

³⁵ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

³⁶ FORO DE GESTIÓN DEL RIESGO. NTC-ISO 31000:2011. (1:10, febrero, 2012: Bucaramanga, Colombia). Memorias. Bucaramanga. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2012.

- Fuente: Aquello que tiene el potencial intrínseco para hacer daño o generar oportunidades.
- Evento/Incidente: Aquello que ocurre, de manera que la fuente de riesgo genera un impacto.
- Consecuencia/Efecto: Un resultado o impacto sobre un grupo de partes involucradas y recursos.
- Causa: El qué y por qué de la presencia del peligro o evento que ocurre.
- Controles: Controles establecidos y su nivel de eficacia.
- Cuándo/Dónde: Cuándo puede ocurrir el riesgo y dónde puede ocurrir.
- Descripción del riesgo: Reseña de los demás parámetros asociados a la identificación del riesgo.

Para el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), el análisis del riesgo debe partir de una base confiable de reconocimiento del riesgo, proponiendo la utilización de un formato de identificación de riesgos, el cual permita hacer un inventario de los mismos, definiendo en primera instancia las causas o factores de riesgo, tanto internos como externos, los riesgos, presentando una descripción de cada uno de estos y finalmente definiendo los posibles efectos. Los criterios puntualizados por esta entidad como base para el análisis del riesgo se detallan a continuación:³⁷

- Riesgo: Representa la posibilidad de ocurrencia de un evento que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la entidad y afectar el logro de sus objetivos.
- Causas (factores internos o externos): Son los medios, las circunstancias y agentes generadores de riesgo. Los agentes generadores que se entienden

³⁷ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

como todos los sujetos u objetos que tienen la capacidad de originar un riesgo; se pueden clasificar en cinco categorías: personas, materiales, comités, instalaciones y entorno.

- Descripción: Se refiere a las características generales o las formas en que se observa o manifiesta el riesgo identificado.
- Efectos (consecuencias): Constituyen las consecuencias de la ocurrencia del riesgo sobre los objetivos de la entidad; generalmente se dan sobre las personas o los bienes materiales o inmateriales con incidencias importantes tales como daños físicos y fallecimiento, sanciones, pérdidas económicas, de información, de bienes, de imagen, de credibilidad y de confianza, interrupción del servicio y daño ambiental.

Empresas Públicas de Medellín (EPM) precisa la construcción de un escenario de riesgo, el cual debe describirse respondiendo las preguntas establecidas como criterios; tal como se muestra a continuación:³⁸

- ¿Quién origina el evento? Hace relación a la fuente o agente de riesgo, que por su acción, comportamiento o conducta puede materializar el evento o suceso.
- ¿Cuál es el evento? Describe el evento o suceso, que de materializarse, produciría la afectación sobre el objeto de impacto.
- ¿Qué afectación se puede dar?, Está determinado por el objeto de impacto sobre el cual se produce la afectación.
- ¿Por qué puede suceder? Corresponde a las acciones, comportamientos o conductas que materializan el riesgo y se constituyen en las causas del evento. Sobre las causas se implementarán los controles preventivos.
- ¿Dónde puede suceder? Ubica el riesgo en el espacio. Describe el lugar, área u objeto virtual o físico, en el que se puede materializar el riesgo.

³⁸ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011.

- ¿Cuándo puede suceder? Ubica el riesgo en el tiempo. Corresponde al instante de la actividad o acción en la que se puede materializar el riesgo.

El Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG), sugiere que el análisis debería considerar el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que los riesgos puedan ocurrir. Dadas unas consecuencias y probabilidades que al combinarse producen un nivel estimado de riesgo según la definición de la organización que está sustentado en el evento, la fuente y el tipo de riesgo. Adicionalmente se debe identificar y analizar los controles mitigantes existentes. Para esta entidad el análisis de los riesgos se basa en los siguientes criterios:

- Eventos/oportunidades: Es la existencia de acontecimientos que pueden producir efectos negativos.
- Riesgo específico: Efecto de la incertidumbre propia de la entidad.
- Fuente de riesgos: Los riesgos deben ser clasificados según su fuente como externos o internos. Para ello debe referirse principalmente al origen del riesgo, esto es a su causa.
- Tipo de riesgos: Los riesgos deben ser clasificados según su tipología; Sociales, tecnológicos, estratégicos, medioambientales, procesos, legal, personas, imagen, sistemas.

Jiménez Barrera Mónica Andrea alude el uso de un formato de identificación de riesgos, donde se hacen preguntas referentes a los criterios del riesgo identificado: ¿Qué puede ocurrir?, ¿En qué consiste o cuáles son sus características? El método utilizado para establecer las causas fue el de los tres porqué, realizando la misma pregunta tres (3) veces ¿Por qué se puede presentar?, ¿Por qué?, ¿Por

qué? En este mismo sentido plantea una serie de criterios para el análisis del riesgo, donde:³⁹

- Riesgo: Evento que puede afectar el logro del objetivo.
- Descripción: En qué consiste el riesgo y cuáles son sus características.
- Agente generador: Sujeto u objeto con capacidad para generar el riesgo.
- Causas: Factores interno o externos que pueden generar el riesgo.
- Efectos/Consecuencias: Posibles resultados que puede generar el riesgo identificado

De acuerdo al cuadro resumen de criterios de la tabla 2 para analizar el riesgo, la metodología escogida fue la del ICONTEC y EPM. Los siguientes son los criterios de riesgo básicos, que ESSA utiliza como pilar para el análisis del riesgo estratégico:

- **Riesgo** ¿Qué puede ocurrir?
- **Fuente** ¿Quién o que origina el evento?
- **Evento/Incidente** ¿Cuál es el evento?
- **Consecuencia/Efecto** ¿Qué afectación se puede dar?
- **Causa** ¿Por qué puede suceder?
- **Cuándo/Dónde** ¿Cuándo y dónde puede suceder?

Adicionalmente por solicitud de la Unidad de Planeación Empresarial y la necesidad de darle un enfoque estratégico a la etapa del análisis, como a sus antecesoras y para conservar la integridad lógica de las siguientes etapas, se incorporan tres criterios más; estos son: **objetivo estratégico asociado, macroproceso y objeto de impacto.**

³⁹ JIMÉNEZ BARRERA, Mónica Andrea. Establecimiento del Sistema de Administración del Riesgos Operativos (SARO) para la división financiera de la Universidad Industrial de Santander. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009. p. 82.

En el anexo 11, se detalla cada uno de los criterios mencionados anteriormente.

Tabla 2. Cuadro resumen de criterios para análisis del riesgo

Característica Metodología	Criterios	Criterios adoptados por ESSA
ICONTEC	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente • Evento/Incidente • Consecuencia/Efecto • Causa • Controles • Cuando/Donde • Descripción del riesgo 	X
DAFP	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo • Causas • Descripción • Efectos 	
EPM	Escenario de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo • ¿Quién origina el evento? • ¿Cuál es el evento? • ¿Qué afectación se puede dar? • ¿Por qué puede suceder? • ¿Dónde puede suceder? • ¿Cuándo puede suceder? 	X
CAIGG	Identificación de oportunidades: <ul style="list-style-type: none"> • Eventos/oportunidades Identificación de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos específicos • Fuente de Riesgos • Tipo de riesgo 	
Tesis: Jiménez Barrera Mónica Andrea	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo • Descripción • Agente generador • Causas • Efectos/Consecuencias 	

Fuente: Autor del proyecto

Resulta importante utilizar los criterios escogidos ya que contribuyen a desarrollar un buen análisis al establecer dónde, cuándo, porqué, y cómo pueden los riesgos estratégicos afectar la organización, para que de esta forma los responsables del riesgo estratégico tengan unos criterios bien sustentados y puedan asociarle una consecuencia y probabilidad más acertada, evitando incurrir en análisis difusos que aporten información incorrecta al proceso de la gestión del riesgo.

Componentes como la fuente y la causa arrojan información importante para la etapa del tratamiento del riesgo ya que estos serían el foco de atención para la implementación de planes de acción que ayuden a prevenir, mitigar, corregir o compensar el riesgo estratégico.

2.2.2.4 Criterios para evaluar

En primer lugar, pero sin ánimo de perder el enfoque, se aborda el concepto de evaluación del riesgo. Así el estándar australiano AS/NZS 4360:1999 de Administración de Riesgos⁴⁰ y el DAFP, definen su evaluación, como “el proceso utilizado para determinar las prioridades de administración de riesgos comparando el nivel de riesgo respecto de estándares predeterminados, niveles de riesgo objetivos u otro criterio”.⁴¹ De manera similar el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno; Guía técnica N° 53, Santiago de Chile (CAIGG) especifica que evaluación del riesgo hace referencia a “comparar los niveles de riesgo encontrados contra los criterios de riesgo preestablecidos (si es que han sido establecidos por la dirección) considerando el balance entre beneficios potenciales y resultados adversos”.⁴²

Para el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) la evaluación del riesgo está dada por el **nivel del riesgo**, que se determina con la combinación de la probabilidad que es la medida de la oportunidad de la

⁴⁰ ESTÁNDAR AUSTRALIANO AS/NZS 4360:1999. Administración de Riesgos. [En línea] .[Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <www.imfperu.com/.../standard__adm_risk_as_nzs_4360_1999.pdf>.

⁴¹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

⁴² Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG. [En línea] marzo de 2011. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl>>.

ocurrencia y el impacto que se refiere al resultado de un evento que afecta los objetivos.⁴³ Este se evidencia en una serie de tablas de niveles 5 (ver tabla 3 y 4) propuestas para determinar la probabilidad y la consecuencia; algunas de estas tablas definen un impacto tanto negativo como positivo, involucrando un análisis más completo. Esta misma entidad de igual forma presenta una matriz de riesgo 5x5 (Ver tabla 5) donde se delimitan unas escalas que ayudan a determinar el posible tratamiento para el riesgo.

Tabla 3. Probabilidad de ocurrencia de los riesgos según ICONTEC

PROBABILIDAD	CUANTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Improbable	1	El evento ocurriría solamente en circunstancias excepcionales.
Remoto	2	El evento podría ocurrir en algún momento y se considera que es difícil que suceda.
Factible	3	El evento puede suceder eventualmente.
Probable	4	El evento probablemente ocurrirá.
Muy probable	5	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de los casos.

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Tabla 4. Impacto de la consecuencia negativa según ICONTEC

IMPACTO NEGATIVO	CUANTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Insignificante	1	No hay daños o perjuicios.
		La pérdida financiera es baja.
		No hay pérdida de imagen.
Bajo	2	Se puede subsanar los daños inmediatamente.
		La pérdida financiera es media.
		No hay pérdida de imagen.
Medio	3	Se necesita asistencia de un tercero para subsanar los daños.
		La pérdida financiera es alta.
		Podría existir pérdida de imagen.

⁴³ FORO DE GESTIÓN DEL RIESGO. NTC-ISO 31000:2011. (1:10, febrero, 2012: Bucaramanga, Colombia). Memorias. Bucaramanga. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2012.

IMPACTO NEGATIVO	CUANTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Grave	4	Daños extensivos, pérdida de la capacidad de operación que no tiene efectos perjudiciales.
		Pérdidas financieras mayores.
		Pérdida de imagen
Muy grave	5	Pérdida de la capacidad de operación que tiene efectos perjudiciales.
		Enorme pérdida financiera.
		Grave pérdida de imagen.

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Tabla 5. Matriz de riesgo

IMPACTO PROBABILIDAD		Insignificante	Bajo	Medio	Grave	Muy Grave
		1	2	3	4	5
Muy probable	5	5	10	15	20	25
Probable	4	4	8	12	16	20
Factible	3	3	6	9	12	15
Remoto	2	2	4	6	8	10
Improbable	1	1	2	3	4	5

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Una vez concluida la evaluación, se procede a la selección de una o más opciones para modificar los riesgos y la implementación de estas opciones, suministran controles o los modifican.⁴⁴

Asimismo este instituto sugiere que la organización establezca los niveles que considere convenientes para tratar el riesgo. Seguidamente se presenta la relación de la calificación del riesgo y las posibles acciones a emprender para tratarlo (Ver tabla 6).

⁴⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011.

Tabla 6. Posibles acciones para tratar el riesgo

Riesgo	Zona	Acciones
Riesgo Insignificante		Gestionar mediante procedimientos de rutina, es improbable que se necesite la aplicación específica de recursos
Riesgo Bajo		
Riesgo Moderado		Gestionar mediante procedimientos de monitoreo o respuesta específicas.
Riesgo Alto		Acción inmediata, especificar planes de acción y atención de la alta dirección.

Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

Por su parte, el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), presenta una tabla para determinar de manera objetiva el **grado de exposición al riesgo** dado por la probabilidad y el impacto (ver tabla 7 y 8), lo primero se le define como la posibilidad de ocurrencia del riesgo; ésta puede ser medida en términos de frecuencia, si se ha materializado y lo segundo es la consecuencia que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

Igualmente esta entidad sugiere una matriz (Ver tabla 9) que contempla un análisis cualitativo, para presentar la magnitud de las consecuencias potenciales (impacto) y la posibilidad de ocurrencia (probabilidad).

Las categorías relacionadas con el impacto son: insignificante, menor, moderado, mayor y catastrófico. Las categorías relacionadas con la probabilidad son: raro, improbable, posible, probable y casi seguro.⁴⁵

⁴⁵ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

Tabla 7. Probabilidad o posibilidad de ocurrencia del riesgo

Nivel	Descriptor	Descripción	Frecuencia
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos de 1 vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento	Al menos de 1 vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	Al menos de 1 vez en el último año.
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de 1 vez al año.

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

Tabla 8. Impacto o consecuencia del riesgo

Nivel	Descriptor	Descripción
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la entidad.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la entidad.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la entidad.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad.

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

Tabla 9. Matriz de Calificación, evaluación y respuesta a los riesgos.

Impacto Probabilidad	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi seguro (5)	A	A	E	E	E

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

Asimismo el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), señala que para el manejo de los riesgos se deben analizar las posibles acciones a

emprender, las cuales deben ser factibles y efectivas, tales como: la implementación de las políticas, definición de estándares, optimización de procesos y procedimientos y cambios físicos entre otros. La selección de las acciones más convenientes deben considerar la viabilidad jurídica, técnica, institucional, financiera o económica y análisis costo-beneficio.⁴⁶

De igual forma esta entidad explica que las organizaciones deben identificar las opciones para tratar y manejar los riesgos basadas en su valoración (ver tabla 10), permitiendo tomar decisiones adecuadas.

Tabla 10. Nivel del riesgo según DAFP

Nivel de riesgo	Zona	Tratamiento
Riesgo bajo	B	Asumir el riesgo
Riesgo moderado	M	Asumir el riesgo, Reducir el riesgo
Riesgo alto	A	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir
Riesgo extremo	E	Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

Este primer análisis del riesgo se denomina riesgo inherente y se define como “aquél al que se enfrenta una entidad en ausencia de acciones de la dirección para modificar su probabilidad o impacto”.⁴⁷

El segundo análisis está relacionado con la **valoración de los controles** que luego de su contemplación permiten desplazarse en la matriz, de acuerdo a si cubren probabilidad o impacto; en el caso de la probabilidad, desplaza casillas hacia arriba y en el caso del impacto, hacia la izquierda.⁴⁸

⁴⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

⁴⁷ Ibid., p. 29.

⁴⁸ Ibid., p. 31.

A continuación se muestran dos cuadros orientadores (Ver tabla 11 y 12) para ponderar de manera objetiva los controles y poder determinar el desplazamiento dentro de la matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos, para recalificar el grado de exposición al riesgo.⁴⁹

Tabla 11. Ponderación de controles

Parámetros	Criterios	Tipo de control		Puntajes
		Probabilidad	Impacto	
Herramientas para ejercer el control	Posee una herramienta para ejercer el control.			15
	Existen manuales, instructivos o procedimientos para el manejo de la herramienta			15
	En el tiempo que lleva la herramienta ha demostrado ser efectiva.			30
Seguimiento al control	Están definidos los responsables de la ejecución del control y del seguimiento.			15
	La frecuencia de ejecución del control y seguimiento es adecuada.			25
Total				100

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

Tabla 12. Cuadrantes a disminuir para reclasificación

Rangos de calificación de los controles	Dependiendo si el control afecta probabilidad o impacto desplaza en la matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos	
	Cuadrantes a disminuir en la probabilidad	Cuadrantes a disminuir en el impacto
Entre 0-50	0	0
Entre 51-75	1	1
Entre 76-100	2	2

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

⁴⁹ Ibid., p. 32.

Empresas Públicas de Medellín (EPM) introduce el criterio de **nivel de riesgo absoluto** determinado por la probabilidad absoluta y consecuencia absoluta: la primera está relacionada con la probabilidad estadística que “es un proceso aleatorio, es la razón entre el número de casos favorables y el número de casos posibles”⁵⁰. Además está asociada con la frecuencia, dada por el “número de veces que el riesgo se ha presentado en un tiempo determinado”⁵¹ (Ver tabla 13).

Tabla 13. Valoración de la probabilidad

Valor	Probabilidad	Definición	Probabilidad estadística	Frecuencia
5	Altamente probable	Alta probabilidad de ocurrencia. Es probable que ocurra muchas veces.	$> 84\% \leq 100$	Más de 10 veces al año.
4	Probable	Significativa probabilidad de ocurrencia. Es probable que ocurra varias veces.	$> 50\% \leq 84\%$	Entre 1 vez y 10 veces al año.
3	Ocasional	Mediana probabilidad de ocurrencia. Es probable que ocurra algunas veces.	$>16\% \leq 50\%$	Una vez entre 1 y 5 años.
2	Remota	Baja probabilidad de ocurrencia. Es poco probable que ocurra pero es posible.	$>2\% \leq 16\%$	Una vez entre los 5 y los 20 años.
1	Improbable	Es casi imposible que ocurra. Puede ocurrir en circunstancias excepcionales.	$0\% \leq 2\%$	Una vez en 20 o más años.

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

En cuanto a la consecuencia absoluta, esta es la que “valora la afectación sobre el objeto de impacto, sin considerar los efectos mitigativos de los controles existentes, para ello se consideran los criterios definidos en las tablas para valoración de la consecuencia, según el objeto de impacto afectado. Estas tablas se encuentran en el software ERA”⁵²

⁵⁰ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011.

⁵¹ Ibid., p.13.

⁵² Ibid., p.14.

El nivel del riesgo absoluto resulta de multiplicar la consecuencia absoluta por la probabilidad absoluta. Este valor resultante se registra en la matriz de riesgo absoluto (Ver tabla 14).

Tabla 14. Matriz de riesgo absoluto

		Consecuencia absoluta				
		Mínima	Menor	Moderada	Mayor	Catastrófica
Probabilidad absoluta		1	2	3	4	5
5	Altamente probable	5	10	15	20	25
4	Probable	4	8	12	16	20
3	Ocasional	3	6	9	12	15
2	Remota	2	4	6	8	10
1	Improbable	1	2	3	4	5

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Adicionalmente se debe determinar el **nivel de riesgo** con control, evaluando los controles existentes de acuerdo a la eficiencia de estos, que se asocian a las causas de los riesgos. Para ello se realiza la evaluación de⁵³:

- a) Los atributos de diseño y operación para medir la efectividad del control, (Ver tabla 15 y 16).
- b) La cobertura del control, (Ver tabla 17).
- c) Los niveles de eficacia de los controles preventivos y/o correctivos, calculados a partir de la efectividad y la cobertura, (Ver tabla 18).

⁵³ Ibid., p.14.

Tabla 15. Atributos de diseño y operación asociados al diseño del control

No.	Atributos	Calificación
1	Ejecución del control	<p>Manual (1): El control es ejecutado por las personas.</p> <p>Combinado (3): Parte del control es ejecutado por las personas y parte es programada a través de sistemas de información u otros sistemas de tipo tecnológico.</p> <p>Automatizado (5): La ejecución del control es programada a través de sistemas de información u otros sistemas de tipo tecnológico.</p>
2	Alcance del control	<p>Parcial (1): El control actúa sobre una parte o una muestra de lo que se requiere controlar.</p> <p>Total (5): El control actúa sobre todo el universo de lo que se requiere controlar.</p>
3	Frecuencia de aplicación del control	<p>Discrecional o Esporádico (1): La aplicación del control se da a criterio del responsable o este se aplica en circunstancias eventuales u ocasionales.</p> <p>Periódico (3): El control se aplica con una frecuencia previamente establecida.</p> <p>Continuo (5): El control se aplica siempre y no puede ser omitido bajo ninguna circunstancia.</p>
4	Información del Control	<p>Simple (1): El control no tiene definida la información de entrada y salida requerida para su adecuada implementación, así como, la información que permita detectar y dar respuesta a los errores que se producen durante su ejecución.</p> <p>Medianamente estructurado (3): Está definida la información de entrada, de transformación y de salida, requerida para implementar el Control, pero no está definida la información que permita la detección y respuesta a errores de ejecución del control.</p> <p>Estructurado (5): Está definida la información de entrada, de transformación y de salida, requerida para implementar el Control, así como, la información que permita detectar y dar respuesta a los errores que se producen durante su ejecución, proporcionando retroalimentación para su mejoramiento.</p>
5	Protocolo de ejecución del Control (Procedimiento)	<p>Simple (1): El control no responde a una secuencia lógica y ordenada y no permite detectar fallas en su ejecución.</p> <p>Medianamente estructurado (3): El control posee una secuencia moderadamente lógica y ordenada y no siempre implementa mecanismos de detección y respuesta a errores de ejecución.</p> <p>Estructurado (5): El control tiene una secuencia lógica y ordenada, y permite detectar y dar respuesta a los errores que se producen durante su ejecución, proporcionando retroalimentación para su mejoramiento.</p>
6	Asignación de Responsabilidades sobre el control	<p>No asignada (1): La responsabilidad del control no está asignada.</p> <p>Asignada y no formalizada (3): La responsabilidad del control está asignada para cada actividad del protocolo de ejecución del Control pero no se encuentra formalizada.</p> <p>Asignada y Formalizada (5): La responsabilidad del control está asignada para cada actividad del protocolo de ejecución del Control y se encuentra formalizada.</p>
7	Idoneidad del responsable del control	<p>Responsable no idóneo (1): El responsable del control no tiene las capacidades y competencias requeridas para la operación del control.</p> <p>Responsable algo idóneo (3): El responsable del control tiene algo de las capacidades y competencias requeridas para la operación del control.</p> <p>Responsable idóneo (5): El responsable del control tiene las capacidades y competencias suficientes para la adecuada operación del control.</p>

No.	Atributos	Calificación
8	Comprensión del control	Muy complejo (1): El control es difícil de comprender e implementar. Algo complejo (3): El control es medianamente difícil de comprender e implementar. Sencillo (5): El control es de fácil comprensión e implementación.
9	Documentación del control	Sin documentar (1): No se encuentran documentados los componentes del control ni su aplicación. Parcialmente documentado (3): Algunos o todos los componentes del control se encuentra parcialmente documentados y/o no se documenta su aplicación. Documentado (5): Los componentes del control se encuentran completamente documentados y se documenta su aplicación.
10	Autoevaluación del control	Nunca ha sido autoevaluado (1): El responsable del control no ha realizado la evaluación del estado del control. Autoevaluado con alguna frecuencia (3): El responsable del control realiza la evaluación del estado del control con alguna frecuencia. Autoevaluado regularmente (5): El responsable del control evalúa el estado del control en forma regular.

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Una vez se determine el valor que se le asigna al atributo, el sistema de información ERA⁵⁴ calcula automáticamente la efectividad de los controles.

Tabla 16. Matriz de evaluación de efectividad

Nivel de Efectividad	Resultado
Muy alta	≥ 90%
Alta	≥ 70% < 90%
Media	≥ 50% < 70%
Baja	≥ 30% < 50%
Muy baja	< 30%

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Para la evaluación de la cobertura de los controles se define un porcentaje para los controles preventivos y correctivos. “El acuerdo al que se llegue sobre este valor, se registra en el sistema de información ERA en el campo correspondiente. La herramienta utiliza este valor para realizar los cálculos correspondientes para obtener la eficacia del control”⁵⁵.

⁵⁴ Programa desarrollado por EPM para gestionar el riesgo.

⁵⁵ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011

La valoración de la cobertura se interpreta de acuerdo con la siguiente matriz:

Tabla 17. Matriz de evaluación de cobertura

Nivel de Cobertura	Resultado
Excelente	$\geq 90\%$
Buena	$\geq 70\%$ y $< 90\%$
Moderada	$\geq 40\%$ y $< 70\%$
Insatisfactoria	$\geq 20\%$ y $< 40\%$
Pobre	$< 20\%$

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Una vez se determine la efectividad de los controles y el porcentaje de cobertura de los controles preventivos y correctivos, el sistema de información ERA calcula la eficacia de los controles y este resultado se lleva a la siguiente tabla para precisar su nivel:

Tabla 18. Matriz de evaluación de eficacia

Nivel de Eficacia	Resultado
Muy alta	$\geq 90\%$
Alta	$\geq 70\%$ < 90%
Media	$\geq 50\%$ < 70%
Baja	$\geq 30\%$ < 50%
Muy baja	$< 30\%$

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Cuando el nivel de eficacia del conjunto de controles es media, baja o muy baja, se debe establecer acciones para mejorar la eficacia de los controles o rediseñar o eliminar algunos o todos los controles existentes.

El valor de la eficacia del conjunto de controles preventivos y del conjunto de controles correctivos, permite obtener la probabilidad con control y la consecuencia con control, cálculo que el sistema de información ERA realiza automáticamente y que consiste en tener en cuenta la valoración de los atributos

del control, su cobertura para calcular un nuevo valor de nivel de riesgo con control que es registrado en la matriz de riesgos con control.⁵⁶

Un aporte a tener en cuenta es el realizado por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG) que concibe una matriz de 5x5 (ver tabla 123 del anexo 13), que para su construcción se incorporan conceptos de tipología de riesgos, procesos transversales y de ponderación estratégica por proceso y subproceso, que contiene la evaluación de los riesgos, controles y la determinación del **nivel de exposición al riesgo** en base a las categorías definidas en las escalas de clasificación definidas por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno.

Para llegar a la construcción de dicha matriz se utilizan unas tablas de 5 niveles (ver tabla 19 y 20) en las cuales se especifican los valores de la probabilidad y el impacto que arrojan la **severidad** del riesgo. Una vez determinado este valor se procede a determinar la efectividad de los controles (ver tabla 118, 119 y 120 del anexo 13) establecidos por la organización para determinar **el nivel de exposición al riesgo**, que es el cociente del valor de la severidad del riesgo por el nivel de efectividad de los controles asociados al riesgo que se esté evaluando.⁵⁷

Tabla 19. Categorías de probabilidad

Categoría	Valor	Descripción
Casi certeza	5	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es muy alta, es decir, se tiene un alto grado de seguridad que éste se presente. (90% a 100%).
Probable	4	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es alta, es decir, se tiene entre 66% a 89% de seguridad que éste se presente.
Moderado	3	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es media, es decir, se tiene entre 31% a 65% de seguridad que éste se presente.

⁵⁶ EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Diagnóstico de gestión integral de riesgos a la filial de energía ESSA. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011. p. 19.

⁵⁷ Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG. [En línea] marzo de 2011. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl>.

Categoría	Valor	Descripción
Improbable	2	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es baja, es decir, se tiene entre 11% a 30% de seguridad que éste se presente.
Muy improbable	1	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es muy baja, es decir, se tiene entre 1% a 10% de seguridad que éste se presente.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Tabla 20. Categorías de Impacto

Categoría	Valor	Descripción
Catastróficas	5	Riesgo cuya materialización puede generar pérdidas financieras (\$) que tendrán un impacto catastrófico en el presupuesto y/o comprometen totalmente la imagen pública de la institución y del Gobierno. Su materialización dañaría gravemente el desarrollo del proceso y el cumplimiento de los objetivos, impidiendo finalmente que estos se logren.
Mayores	4	Riesgo cuya materialización puede generar pérdidas financieras (\$) que tendrán un impacto importante en el presupuesto y/o comprometen fuertemente la imagen pública de la institución y del Gobierno. Su materialización dañaría significativamente el desarrollo del proceso y el cumplimiento de los objetivos, impidiendo que se desarrollen total o parcialmente en forma normal.
Moderadas	3	Riesgo cuya materialización puede generar pérdidas financieras (\$) que tendrán un impacto moderado en el presupuesto y/o comprometen moderadamente la imagen pública de la institución y del Gobierno. Su materialización causaría un deterioro en el desarrollo del proceso dificultando o retrasando el cumplimiento de sus objetivos, impidiendo que éste se desarrolle parcialmente en forma normal.
Menores	2	Riesgo cuya materialización puede generar pérdidas financieras (\$) que tendrán un impacto menor en el presupuesto y/o comprometen de forma menor la imagen pública de la institución y del Gobierno. Su materialización causaría un bajo daño en el desarrollo del proceso y no afectaría el cumplimiento de los objetivos.
Insignificantes	1	Riesgo cuya materialización no genera pérdidas financieras (\$) ni compromete de ninguna forma la imagen pública de la institución y del Gobierno. Su materialización puede tener un pequeño o nulo efecto en el desarrollo del proceso y que no afectaría el cumplimiento de los objetivos.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

En última instancia, Jiménez Barrera Mónica Andrea utiliza un método semi-cuantitativo como base para la evaluación del riesgo, en cual se realizan dos

análisis, uno sobre la frecuencia que es el número de veces que se presenta un riesgo en un periodo de tiempo determinado (ver tabla 21) y otro sobre el impacto que hace relación al potencial de pérdida que puede causar el riesgo en caso de su materialización (ver tabla 22). Para ambos casos utiliza un modelo de tabla de frecuencia por impacto de 3 niveles.⁵⁸

Tabla 21. Calificación de la probabilidad

Valor	Probabilidad	Descripción
1	Baja	Puede ocurrir algunas veces o bajo circunstancias excepcionales ($P \leq 30\%$)
2	Media	Puede ocurrir ($30\% < P < 70\%$)
3	Alta	Probabilidad de ocurrencia en la mayoría de los circunstancias ($P > 70\%$)

Fuente: Jiménez Barrera Mónica Andrea

Tabla 22. Calificación del impacto

Valor	Impacto	Descripción		
		Económico	Entorno/Imagen	Humano
5	Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas económicas mínimas para la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta levemente la imagen • Daños a la infraestructura leve y manejable 	<ul style="list-style-type: none"> • Genera molestia en las personas • No se presentan lesiones
10	Modera do	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas económicas leves para la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta medianamente la imagen • Daños a la infraestructura que la inutilicen parcialmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Genera quejas en los usuarios (insatisfacción) • Causa lesiones leves sin o con incapacidad
20	Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas económicas graves para la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta altamente la imagen • Daños a la infraestructura que la inutilicen 	<ul style="list-style-type: none"> • Genera impacto negativo en la mayoría de los usuarios. • Causas victima grave o muerto

Fuente: Jiménez Barrera Mónica Andrea

⁵⁸ JIMÉNEZ BARRERA, Mónica Andrea. Establecimiento del Sistema de Administración del Riesgos Operativos (SARO) para la división financiera de la Universidad Industrial de Santander. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009. 28p.

Para concluir con la evaluación de los riesgos sin tener en cuenta los controles existentes, esta teórica utiliza una matriz de doble entrada, en la que establece la **gravedad del riesgo** para la organización, según los niveles definidos en las tablas de calificación de la frecuencia y el impacto. Así la gravedad de los riesgos se clasifican en cinco tipos: 5 aceptable, 10 tolerable, 15-20 moderado, 30-40 grave, 60 inaceptable, identificados con los colores del semáforo, para facilitar su visualización. (Ver tabla 23).

Tabla 23. Matriz de evaluación

3	Alta	15 Moderado	30 Grave	60 Inaceptable
2	Media	10 Tolerable	20 Moderado	40 Grave
1	Baja	5 Aceptable	10 Tolerable	20 Moderado
Frecuencia		Leve	Moderado	Grave
Impacto		5	10	20

Fuente: Jiménez Barrera Mónica Andrea

Otro aspecto que tiene en cuenta esta teórica, es la identificación de los controles existentes en cada riesgo con el fin de evaluar su vulnerabilidad, es decir que tan sensible es el riesgo de pasar de una zona de menor aceptabilidad. Para realizar este análisis de vulnerabilidad se mide la **efectividad de los controles**, calculando la eficiencia que tiene que ver con la cantidad de recursos que se utilizan, y la eficacia que depende de la cantidad de contribución del control a la disminución del riesgo (Ver tabla 24); como la efectividad es la suma de eficiencia más eficacia, el resultado está determinado por términos de efectividad.

Tabla 24. Efectividad de los controles

Eficiencia	Eficacia	Efectividad
Alta(3): Los recursos utilizados son mínimos	Alta(3): Ha permitido el total cumplimiento del objetivo	Alta(6)
Media (2)	Media (2)	Media (4,5)

Eficiencia	Eficacia	Efectividad
Baja (1): Se utiliza una gran cantidad de recursos	Baja (1): No ha sido útil para dar cumplimiento al objetivo o tan solo ha contribuido parcialmente	Baja (2,3)

Fuente: Jiménez Barrera Mónica Andrea

Jiménez Barrera Mónica Andrea, propone en su tesis que luego de plantear las opciones de manejo, se define el tratamiento que se da a cada uno de los riesgos según su evaluación (Frecuencia x Impacto). Para esto se utiliza la matriz (3x3) de respuesta ante riesgos (Diseñada por Jiménez). Cada celda de la matriz contiene una propuesta de medidas de tratamiento, según su clasificación: Evitar, prevenir, reducir, transferir o aceptar el riesgo, como se muestra en la siguiente tabla (Ver tabla 25).⁵⁹

Tabla 25. Matriz de respuesta ante los riesgos

3	Alta	15 Moderado Reducir Prevenir	30 Grave Reducir Prevenir Transferir	60 Inaceptable Evitar Prevenir
2	Media	10 Tolerable Reducir Prevenir	20 Moderado Reducir Prevenir Transferir	40 Grave Prevenir Transferir
1	Baja	5 Aceptable Aceptar	10 Tolerable Transferir	20 Moderado Transferir
Frecuencia		Leve	Moderado	Grave
Impacto		5	10	20

Fuente: Jiménez Barrera Mónica Andrea

⁵⁹ JIMÉNEZ BARRERA, Mónica Andrea. Establecimiento del Sistema de Administración del Riesgos Operativos (SARO) para la división financiera de la Universidad Industrial de Santander. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009. p. 80.

A modo de resumen, tras las propuestas recogidas anteriormente, se resaltan algunas apreciaciones semejantes entre las entidades y el teórico revisado, guardando similitudes en los criterios para evaluar el riesgo. Estos criterios están relacionados con la evaluación del riesgo sin control y con control.

En definitiva, tras lo expuesto a lo largo de este apartado y revisando la tabla 26, se señala que los criterios a tener en cuenta para evaluar el riesgo son la severidad y el nivel de exposición al riesgo, como lo describe el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG),⁶⁰ ya que en estos se establece una comparación de la probabilidad y el impacto para determinar si el riesgo, su magnitud, o ambos, son aceptables o tolerables. En el anexo 13, se detalla la metodología que acompaña los criterios escogidos.

Tabla 26. Cuadro resumen de criterios para evaluar el riesgo

.....Característica Metodología	Criterios	Criterios adoptados por ESSA
ICONTEC	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de riesgo <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidad - Impacto/Consecuencia 	
DAFP	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de exposición al riesgo <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidad - Impacto • Valoración del control 	
EPM	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de riesgo absoluto <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidad absoluta - Consecuencia absoluta • Nivel de riesgo con control <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidad con control - Consecuencia sin control 	
CAIGG	<ul style="list-style-type: none"> • Severidad <ul style="list-style-type: none"> - Probabilidad - Impacto/Consecuencia • Nivel de exposición al riesgo <ul style="list-style-type: none"> - Efectividad del control 	X
Tesis: Jiménez Barrera Mónica	<ul style="list-style-type: none"> • Gravedad del riesgo <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia 	

⁶⁰ Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG. [En línea] marzo de 2011. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl>.

.....Característica Metodología	Criterios	Criterios adoptados por ESSA
Andrea	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto • Efectividad del control <ul style="list-style-type: none"> - Eficiencia del control - Eficacia del control 	

Fuente: Autor del proyecto

Para concluir este apartado, se recoge el aporte de Jiménez Barrera Mónica Andrea, que arguye la elaboración de una matriz de respuesta ante riesgos, la cual consiste en un rango de valores que tienen en cuenta la frecuencia y el impacto de los riesgos para definir una propuesta de tratamiento. Por lo anterior y partiendo de los criterios de evaluación escogidos, se diseña de manera propia una tabla para determinar las medidas de tratamiento para cada nivel de exposición, según su posición en la matriz y su valor asociado, se plantea evitar, prevenir, reducir, transferir o aceptar el riesgo (ver tabla 27). Una vez que se tenga una sugerencia de tratamiento se procede a establecer los planes de acción con sus respectivos indicadores relacionados con la gestión del riesgo estratégico en el Balanced Scorecard para monitorearlo y controlarlo (Ver anexo 24 matriz del riesgo estratégico).

Tabla 27. Medidas de tratamiento para cada nivel de exposición al riesgo

Nivel de exposición al riesgo	Zona	Valor	Tratamiento	Acción/medida
Menor (Me)		2.4, 2.25, 2, 1.8, 1.67, 1.6, 1.5, 1.33, 1.25, 1.2, 1, 0.8, 0.75, 0.67, 0.6, 0.5, 0.4, 0.33, 0.25, 0.2.	Asumir Evitar	No hay necesidad de tomar otras medidas de control diferentes a las que se poseen
Medio (Md)		3.75, 3.33, 3.2, 3, 2.67 y 2.5.		
Mayor (Ma)		7.5, 6.67, 6.25, 5, 4.5, y 4	Evitar Reducir	Implementar acciones a corto y mediano plazo
No aceptable (Na)		25, 20, 16, 15, 12.5, 12, 10, 9, 8.33 y 8.	Reducir Evitar Compartir o transferir	Intervenir con alta prioridad mediante la aplicación de planes de mejoramiento

Fuente: Autor del proyecto

2.2.3 Objetivo 3. Establecimiento de planes de acción e indicadores

2.2.3.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000

La norma NTC-ISO 31000:2011, numeral 5.5.1 establece que el tratamiento del riesgo involucra la selección de una o más opciones para modificar los riesgos y la implementación de tales opciones. Una vez implementado, el tratamiento suministra controles o los modifica.

El tratamiento del riesgo implica un proceso cíclico de:

- Valoración del tratamiento del riesgo
- Decisión si los niveles de riesgo residuales son tolerables
- Si no son tolerables, generación de un nuevo tratamiento para el riesgo
- Valoración de la eficacia de dicho tratamiento

2.2.3.2 Desarrollo del objetivo 3

Para el desarrollo de este objetivo, en primera instancia se aborda el concepto de **plan de acción e indicador** con el fin de entender su significado y seguidamente se indaga en algunos teóricos que se refieren al tema, para determinar la metodología a utilizar.

- **Plan de acción**

El primer paso en este apartado es la definición de plan de acción. En relación con esto se pueden encontrar diferentes descripciones, de entre las cuales está el aporte de la Universidad Nacional de Colombia (Sede Manizales), detallando que

plan de acción “es un producto de la planeación, es un resultado inmediato, es el evento intermedio entre el proceso de planeación y el proceso de implementación del mismo. El propósito de los planes se encuentra en la previsión, la programación y la coordinación de una secuencia lógica de eventos”.⁶¹ Para la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. un plan de acción es el conjunto de tareas agrupadas en etapas, en las cuales se definen responsables, recursos, fechas de inicio y terminación y peso de cada una de las tareas de acuerdo a la importancia.⁶²

De igual forma, esta organización establece que los planes de acción o iniciativas estratégicas son fundamentales para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la compañía. No se puede pretender mejorar indicadores de gestión solo con la operación normal del negocio. Esto es lo que hace importante la formulación de los planes, como punto de palanca para cumplir las metas propuestas y alcanzar la Visión.

El desarrollo de este objetivo está relacionado directamente con la etapa del tratamiento del riesgo contemplada en la norma NTC–ISO 31000:2011, en la cual se toman acciones según la ubicación del riesgo en la zona o escala de severidad del mismo; definida en la etapa de evaluación, donde se establece la aceptabilidad o no del riesgo y dependiendo de esto se instauran planes de acción con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los riesgos de la organización.

⁶¹ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Seminario de teoría administrativa. [En línea], 2012. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.5/153Tipos_planes.htm>.

⁶² Instructivo para el diligenciamiento del formato plan de acción, proceso gestión planeación estratégica, Código: IPLA001.

Según Hitt, los planes son medios a través de los cuales el administrador espera lograr las metas deseadas y se distinguen tres clases distintas de planes, como se muestra a continuación.⁶³

Planes estratégicos: Centran su atención en el futuro (en el sentido más amplio de la palabra) de la organización e integran las demandas del ambiente externo y los recursos internos con las acciones de los administradores necesitan realizar para alcanzar los objetivos que la organización se propone a largo plazo.

Planes tácticos: Traducen los planes estratégicos en metas en metas específicas para áreas particulares de la organización. Por consiguiente, sus marcos temporales tienden a ser más breves y su alcance de alguna forma es más reducido. Es decir, en vez de enfocar toda la organización, los planes tácticos por lo general centran su atención en un solo negocio dentro de la organización.

Planes operativos: Centran su atención en el corto plazo y traducen los planes tácticos en metas y acciones específicas para unidades pequeñas de la organización. En general, el corto plazo abarca doce meses o menos. Entre las tres clases de planes, este es el menos complejo y sus efectos directos rara vez inciden más allá del departamento o unidad específica para el cual se desarrolló.

Un aspecto a tener en cuenta es el desarrollo de los planes de acción específicos, los cuales son en esencia las órdenes de puesta en marcha que se utilizan para lograr los objetivos establecidos. Un elemento clave en un plan de acción efectivo, es la **secuencia y los tiempos** de las acciones específicas que se deben realizar. Una de las herramientas comunes para desplegar gráficamente la secuencia y los tiempos de las acciones específicas es la denominada grafica de Gantt. En general, el eje horizontal presenta el tiempo; y el eje vertical, las tareas por

⁶³ Hitt, Michael y otros. Administración. México, [En línea] 08 de septiembre de 2006. 694 p. Edición: 9. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

realizar. La grafica muestra cuando deben comenzar las acciones y el tiempo esperado para que se completen. También indican las acciones que van en primero, en segundo o en último lugar en el proceso, y si una acción precedente deberá completarse antes de que inicie una sucesiva, o si se espera un traslape en el tiempo entre ciertas acciones específicas.

El segundo aspecto clave de un plan de acción eficaz es la especificación de quien es el **responsable** de las acciones concretas. Cuando más de una persona ejecuta diversas opciones en el plan integral, saber quién es el responsable facilita la coordinación de las acciones. La responsabilidad también incrementa la probabilidad de que los pasos se lleven a cabo cuando deben y como deben ser.⁶⁴

Méndez Rafael, define plan de acción como plan de trabajo, el cual requiere que se presenten en forma clara y ordenada las actividades que se necesita para realizar lo especificado:⁶⁵

- ¿Qué se va hacer?
- ¿Quién lo va hacer?
- ¿Cómo lo va hacer?
- ¿Cuándo lo va hacer?
- ¿Dónde se va hacer?
- ¿Con qué recursos se va hacer?

Las preguntas a estos interrogantes permiten definir claramente los objetivos, los niveles de responsabilidad, la forma como se aborda la situación problema, el

⁶⁴ Hitt, Michael y otros. Administración. México, [En línea] 08 de septiembre de 2006. 694 p. Edición: 9. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

⁶⁵ MÉNDEZ, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. 6 Ed. Bogotá, D.C.: Rafael Méndez Lozano, 2010. p. 26.

tiempo requerido, el lugar donde se realizaran las actividades y los recursos requeridos para el cumplimiento de los objetivos.

Este teórico dice que las respuestas a las preguntas anteriormente mencionadas se acompañan con cronogramas de trabajo, aplicando diagramas GANTT, PERT: Program, Evaluation and Review Technique (Método del camino crítico).

En lo referente al establecimiento de planes de acción se tienen cuenta los elementos clave de secuencia y los tiempos, junto al segundo aspecto de responsabilidad como lo menciona Hitt Michael. De igual forma se aprovecha la metodología que tiene implantada la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. en cuanto a la definición de planes de acción para lo cual tiene un formato preestablecido (Ver anexo 16) donde se especifica en detalle la información más relevante de estos; que posteriormente sirve para futuros monitoreos y seguimientos. Los planes de acción giran en torno a los riesgos más significativos para la organización, los cuales aparecen consignados en el mapa de riesgos estratégicos de ESSA.

- **Indicadores**

En una primera aproximación a este apartado, es conveniente definir qué es un indicador. Benites señala que es una relación de “datos numéricos que hacen posible evaluar el desempeño y los resultados en cada componente de gestión clave para la organización. Permite determinar qué tan cerca se está del cumplimiento de las metas y objetivos trazados. Los indicadores pueden estar expresados en unidades de medida como: horas, días, porcentajes”⁶⁶.

⁶⁶ Benites López, Gestión de outsourcing logístico para almacén de productos farmacéuticos. [Citado el 18 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/benites_le/cap5.pdf>.

En otra instancia Domínguez afirma, “Lo que no se puede medir, no se puede controlar; lo que no se puede controlar, no se puede administrar, lo que no se puede administrar, es un caos. Por desgracia, la cultura de la medición no es una práctica común en muchas organizaciones”⁶⁷.

Según Méndez para que la medición sea real, se debe trabajar con la idea de configurar un sistema de indicadores que mida las actividades y sea más específico (operativo) que un sistema de indicadores de nivel superior. No se trata de medir todo en una intervención, sino solo las variables críticas o de mayor impacto. En especial, aquellas con mayor significado para la toma de decisiones sobre las acciones correctivas o preventivas. Por lo tanto, los atributos básicos de una buena medición son:⁶⁸

- Pertinencia: Que se mida realmente la variable de interés.
- Precisión: Grado en que una medida obtenida refleja con objetividad la variable de interés. Se deben tener en cuenta aspectos como características de la variable por medir, escalas de medición, personal capacitado y registros apropiados.
- Oportunidad: Se refiere al momento adecuado en el que se debe llevar a cabo la medición con el propósito de que sea útil para la intervención.
- Confiabilidad: Las medidas se realizan periódicamente y deben provenir de una fuente segura para tomar decisiones.
- Economía: Se busca que la relación beneficio-costos sea mayor que 1.

⁶⁷ DOMÍNGUEZ G., Gerardo. Indicadores de Gestión y Resultados: Un Enfoque Sistémico. 4 ed. Bogotá., 2002. p. 163.

⁶⁸ MÉNDEZ, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. 6 Ed. Bogotá, D.C.: Rafael Méndez Lozano, 2010. p. 425.

En general, los indicadores miden tres aspectos:

1. Cantidad: Qué tanto se ha hecho.
2. Calidad: Qué tan bien se ha hecho.
3. Tiempo: Cuánto tiempo se ha utilizado.

En fin, tras lo contemplado anteriormente se deben tener en cuenta los atributos básicos de una buena medición, planteados por Méndez. Estos hacen referencia a la pertinencia, precisión, oportunidad, confiabilidad y economía; que están relacionadas con la metodología utilizada por ESSA como se muestra en la tabla 28. El alcance de la medición está asociado con el avance de los planes de acción de aquellos riesgos que arrojen en su evaluación un nivel no aceptable o mayor, alineado con lo planteado por Méndez, Rafael, al tener en cuenta las variables críticas o de mayor impacto al medir una intervención.

Para el diseño de los indicadores se debe tener en cuenta el formato de la ficha técnica del indicador del proceso de formulación estratégica de ESSA, con el fin de seguir sus lineamientos en la documentación e igualmente resulta innecesario elaborar una nueva plantilla para la consignación de los indicadores que se establezcan con el desarrollo de este proyecto de grado.

Tabla 28. Relación conceptual de indicador

Criterios ESSA		Atributos básicos
Documentación	Nombre del indicador	Pertinencia
	Propósito del indicador	
	Proceso al cual aplica	
	Reporta a	
	Nivel	Precisión
	Dimensión	
	Pertinencia del indicador	
	Formula del indicador	

Criterios ESSA		Atributos básicos
	Unidad de medida	Oportunidad
	Perspectiva	
	Frecuencia de la medición	Confiabilidad
	VARIABLES involucradas en la medición	
Seguimiento	Información histórica	Economía
	Supuestos de largo plazo	
	Supuestos de corto plazo	
	Metas a largo plazo	
	Metas a corto plazo	
	Ejecución	
	Observaciones al seguimiento	
	Rangos de gestión del indicador	
	Forma de despliegue del indicador	
	Evidencia del seguimiento	

Fuente: Electrificadora de Santander y Méndez, Rafael.

2.2.4 Objetivo 4. Documentación de una metodología para la Gestión del Riesgo

2.2.4.1 Referencia de la norma NTC-ISO 31000:2011

La norma NTC ISO-31000:2011 en el numeral 5.7 establece que las actividades para la gestión del riesgo deben tener trazabilidad. En el proceso para la gestión del riesgo brindan la base para la mejora de los métodos y las herramientas, así como el proceso global.⁶⁹

En las decisiones con respecto a la creación de registros se debe tener en cuenta:

- Las necesidades de la organización con respecto al aprendizaje continuo.

⁶⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011.

- Los beneficios de reutilizar la importancia con propósitos de gestión.
- Los costos y esfuerzos involucrados en la creación y el mantenimiento de los registros.
- Las necesidades legales, reglamentarias y operativas para los registros.
- Los métodos de acceso, la facilidad de recuperación y los medios de almacenamiento.
- El periodo de retención
- La sensibilidad de la información.

2.2.5 Desarrollo del objetivo 4

El estándar Australiano AS/NZS 4360:1999 sugiere “documentar cada etapa del proceso de administración de riesgos. La documentación debe incluir los supuestos, los métodos, las fuentes de datos y los resultados⁷⁰”. Adicionalmente este estándar expone algunas razones para la documentación, dentro de las que se encuentran:

- Demostrar que el proceso es conducido apropiadamente
- Proveer evidencia de un enfoque sistemático de identificación y análisis de riesgos
- Proveer un registro de los riesgos y desarrollar la base de datos de conocimientos de la organización
- Proveer a los tomadores de decisión relevantes de un plan de administración de riesgos para aprobación y subsiguiente implementación
- Proveer un mecanismo y herramienta de responsabilidad
- Facilitar el continuo monitoreo y revisión
- Proveer una pista de auditoría

⁷⁰ ESTÁNDAR AUSTRALIANO AS/NZS 4360:1999. Administración de Riesgos. [En línea]. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <www.imfperu.com/.../standard__adm_risk_as_nzs_4360_1999.pdf>.

- Compartir y comunicar información.

Las decisiones concernientes al alcance de la documentación pueden involucrar costos y beneficios y deben tomar en consideración las razones mencionadas anteriormente.

2.3 MARCO LEGAL

DECRETO No. 1537 DE 2001 (26 de julio de 2001). Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993 en cuanto a elementos técnicos y administrativo que fortalezcan el sistema de control interno de las entidades y organismos del Estado.

Artículo 4. Administración de riesgos. Como parte Integral del fortalecimiento de los sistemas de control interno en las entidades públicas, las autoridades correspondientes establecerán y aplicarán políticas e administración del riesgo. Para tal efecto, la identificación y análisis del riesgo debe ser un proceso permanente e interactivo entre la administración y las oficinas del control interno o quien haga sus veces evaluando los aspectos tanto internos como externos que pueden llegar a representar amenaza para la consecución de los objetivos organizativos con miras a establecer acciones efectivas, representadas en actividades de control, acordadas entre los responsables de las áreas o procesos y las oficinas acordadas entre los responsables de las áreas y las oficinas de control interno e integradas de manera inherente a los procedimientos.

Ley 489 de 1998 (diciembre 29). Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

Artículo 3°. Principios de la función administrativa. La función administrativa se desarrollará conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia. Los principios anteriores se aplicarán, igualmente, en la prestación de servicios públicos, en cuanto fueren compatibles con su naturaleza y régimen.

Parágrafo. Los principios de la función administrativa deberán ser tenidos en cuenta por los órganos de control y el Departamento Nacional de Planeación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 343 de la Constitución Política, al evaluar el desempeño de las entidades y organismos administrativos y al juzgar la legalidad de la conducta de los servidores públicos en el cumplimiento de sus deberes constitucionales, legales o reglamentarios, garantizando en todo momento que prime el interés colectivo sobre el particular.

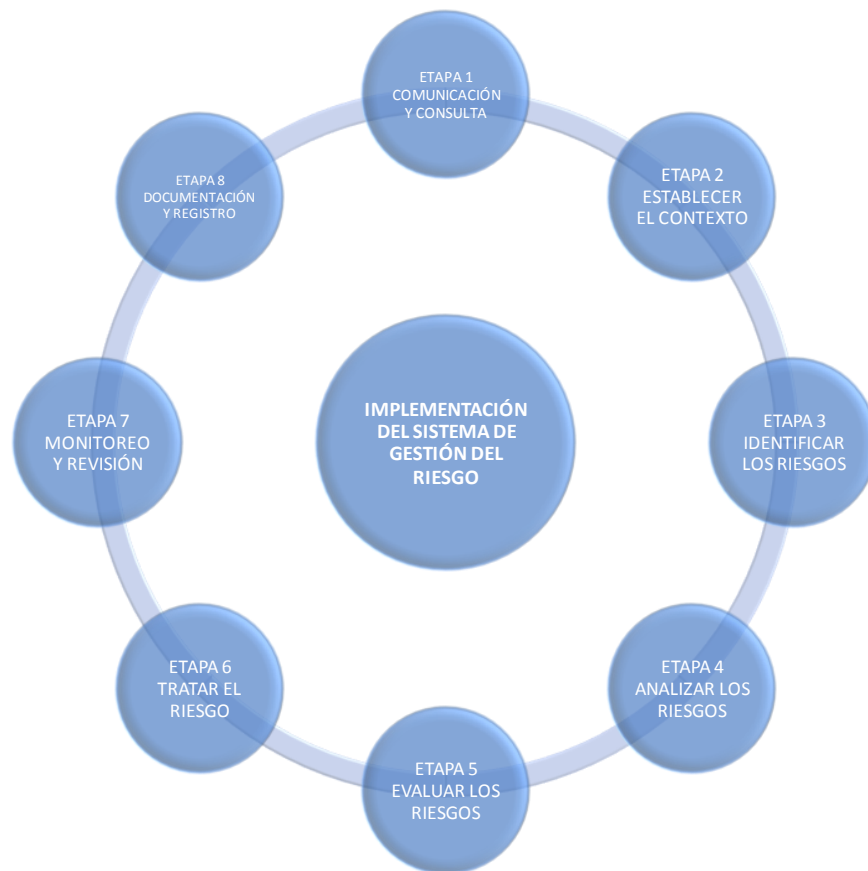
Artículo 4°. Finalidades de la función administrativa. La función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

Los organismos, entidades y personas encargadas, de manera permanente o transitoria, del ejercicio de funciones administrativas deben ejercerlas consultando el interés general.

3. METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de los objetivos específicos y el objetivo general se relaciona con la implementación de la norma ISO 31000:2011 gestión del riesgo, la cual define ocho etapas que se ilustran en la figura 3.

Figura 3. Etapas para la implementación del Sistema de Gestión del Riesgo



Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

- **Etapa 1. Comunicación y consulta:** Dentro de los mecanismos de comunicación y consulta determinados, están las socializaciones, reuniones, talleres y documentos escritos. De igual forma estos mecanismos tienen por objeto la recopilación, distribución, almacenamiento y disposición de la información

generada en la Gestión del Riesgo, asimismo se elabora una matriz de comunicación en la cual se determina el flujo de información.

- **Etapas 2. Establecimiento del contexto:** En esta etapa se definen los parámetros internos y externos que se han de tomar en consideración cuando se gestione el riesgo, además se establece el alcance y los criterios del riesgo.

Para efectos de este proyecto se gestiona el riesgo en el direccionamiento estratégico que está a cargo de la Unidad de Planeación Empresarial abarcando el riesgo estratégico. Además se procede a elaborar una matriz DOFA, que se sustenta con variables provenientes del estudio del entorno externo e interno realizado por el equipo que gestiona el riesgo estratégico, mediante la elaboración de un árbol de problemas general de la organización y otras herramientas, para conocer su situación y así, establecer de esta manera el contexto en que se encuentra.

Nota: El conjunto de etapas 3, 4 y 5 se conoce como valoración del riesgo.

- **Etapas 3. Identificación del riesgo:** Aquí se encuentra, reconoce y describe el riesgo.

La identificación del riesgo implica el reconocimiento de las fuentes de riesgo, los eventos, sus causas y sus consecuencias potenciales. Dicha identificación puede involucrar datos históricos, análisis teóricos, opiniones informadas y expertas, y las necesidades de las partes involucradas.

En esta etapa se pretende identificar los riesgos que posteriormente se van a gestionar, esencialmente con una identificación rigurosa a través de un proceso secuencial y ordenado, ya que un riesgo no identificado puede ser exceptuado del

análisis posterior. Esta etapa debe incluir los riesgos, que se encuentren o no bajo control de la empresa.

- **Etapa 4. Análisis del riesgo:** En esta etapa se comprende la naturaleza del riesgo y se determina el nivel del mismo.

El análisis del riesgo proporciona las bases para la evaluación del riesgo y las decisiones sobre su tratamiento. Una vez identificados los riesgos, y de acuerdo con las escalas de medición contempladas en la metodología escogida, se registra el nivel del impacto y la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los riesgos asociados a dichas escalas de medición.

- **Etapa 5. Evaluación del riesgo:** Se comparan los resultados del análisis del riesgo con los criterios de este, para determinar si su magnitud es aceptable o tolerable.

Después de la identificación y análisis de los riesgos se procede a evaluarlos de acuerdo a la asignación de valores como se plantea en la metodología escogida. Cabe recordar que los riesgos se clasifican según el impacto que pueden ocasionar, teniendo en cuenta el nivel de exposición al riesgo que está dado por la severidad (probabilidad x consecuencia) y la efectividad de los controles.

- **Etapa 6. Tratamiento del riesgo:** En esta etapa se modifica el riesgo. El tratamiento del riesgo puede implicar:

- Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar la actividad que lo originó
- Tomar o incrementar el riesgo con el fin de perseguir una oportunidad
- Retirar la fuente del riesgo
- Cambiar la posibilidad
- Cambiar las consecuencias

- Compartir el riesgo con una o varias de las partes (incluyendo los contratos y la financiación del riesgo)
- Retirar el riesgo a través de la decisión informada.

El tratamiento del riesgo se da inicio, una vez obtenida su evaluación. Es aquí donde se plantean acciones para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los riesgos de la organización según sea el caso, basadas en planes de acción para darle respuesta a los riesgos.

- **Etapa 7. Monitoreo y revisión:** Una vez que los riesgos estratégicos se han identificado, analizado, evaluado y se les ha hecho el tratamiento respectivo. Resulta necesario monitorear la efectividad de la gestión del riesgo y en especial las acciones implementadas en la etapa anterior, que hace referencia al tratamiento del riesgo, para asegurar que se están cumpliendo adecuadamente y que las circunstancias cambiantes no alteran las prioridades. Es así, como resulta necesario que las acciones sean monitoreadas, dado que los riesgos son dinámicos y podrían convertirse en una amenaza significativa para ESSA.

Para esto se, diseñan indicadores de gestión asociados a aquellos riesgos que situaran a ESSA en un nivel de exposición alto con respecto al riesgo, los cuales se encuentran registrados en la matriz del riesgo estratégico y respectivamente en el mapa de riesgos estratégicos de la organización.

Igualmente en esta etapa se observa el grado de evolución del Sistema de Gestión del Riesgo, para lo cual se realiza un segundo con el fin de establecer el grado de cumplimiento de sus elementos y el esfuerzo requerido para el cumplimiento de este.

- **Etapa 8. Documentación y registro:** En esta etapa se documenta y registra la información concerniente a la Gestión del Riesgo.

Debe documentarse cada etapa del proceso de administración de riesgos. La documentación debería incluir los supuestos, los métodos, las fuentes de datos y los resultados.

Las razones para la documentación son las siguientes:

- a) Demostrar que el proceso es conducido apropiadamente.
- b) Proveer evidencia de un enfoque sistemático de identificación y análisis de riesgos.
- c) Proveer un registro de los riesgos y desarrollar la base de datos de conocimientos de la organización.
- d) Proveer a los directivos de un plan de administración de riesgos para aprobación y subsiguiente implementación.
- e) Proveer un mecanismo y herramienta de responsabilidad
- f) Facilitar el continuo monitoreo y revisión
- g) Proveer una pista de auditoría
- h) Compartir y comunicar información.

4. RESULTADOS ALCANZADOS

Para dar cumplimiento al objetivo general de este proyecto de grado, se integra una estructura secuencial y lógica, que se divide en cuatro numerales que hacen referencia al mismo número de objetivos específicos. En el presente capítulo, se muestran los resultados obtenidos.

4.1 OBJETIVO 1. Establecimiento de parámetros para identificar riesgos estratégicos

Los resultados alcanzados con el desarrollo de este objetivo, giran en torno a los tres parámetros establecidos en el numeral 2.2.1.2, los cuales hacen referencia al ***alcance, contexto e identificación del riesgo.***

4.1.1 Alcance

El alcance de la gestión del riesgo, está dirigido al direccionamiento estratégico de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P, bajo los lineamientos de la NTC-ISO 31000:2011 Gestión del riesgo. Abarcando los riesgos estratégicos de esta actividad e identificando los riesgos asociados a la no búsqueda de una oportunidad, lo que no involucra la consideración de consecuencias positivas. La implementación se centra en ocho etapas definidas de la siguiente manera:

Etapas 1: Comunicación y consulta

Etapas 2: Establecimiento del contexto

Etapas 3: Identificación

Etapas 4: Análisis

Etapas 5: Evaluación

Etapas 6: Tratamiento

Etapa 7: Monitoreo y revisión

Etapa 8 Documentación y registro

Otro aspecto importante para definir el alcance o aspiración deseada por la organización, está dado en el establecimiento de la política para la gestión del riesgo, la cual se le define como “Declaración de la dirección y las intenciones generales de una organización con respecto a la gestión del riesgo”⁷¹. De esta forma, resulta conveniente definir dicha política.

4.1.1.1 Política para la gestión del riesgo

Para establecer la política de la gestión del riesgo en ESSA, se adopta la de casa matriz (EPM), acogiéndose a cada uno de los compromisos de esta.

“El grupo EPM realiza la gestión de los riesgos que inciden sobre su actividad y su entorno, adoptando las mejores prácticas y estándares internacionales de Gestión de Riesgos, como una forma de facilitar el cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales, tanto de origen estatutario como legal.”

- Lineamientos de la política:

Para el cumplimiento de la política se dictan los siguientes lineamientos:

⁷¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

- Gestión Integral de Riesgos

ESSA deberá gestionar integralmente los riesgos asociados a los negocios, procesos y proyectos para facilitar el logro del propósito empresarial y objetivos estratégicos. Para tal fin, se implementará y mantendrá vigente el sistema eficaz de la gestión integral de riesgos.

La gestión integral de riesgos deberá controlar las causas identificadas que pueden generar eventos, y proponer mecanismos que permitan reducir la vulnerabilidad y fortalecer la prevención y mitigación de los efectos de los riesgo en los objetos de impacto, que permitan la toma de decisiones en los niveles organizativos.

- Cultura del Riesgo

La gestión de riesgos deberá promoverse hasta que se convierta en parte de la cultura organizativa e incorporarse en la gestión de los procesos, de las responsabilidades de los directivos y del quehacer de todos los servidores para garantizar permanencia, sostenibilidad y crecimiento de la empresa en un medio dinámico y con perspectiva de cambio constante.

- Estándares internacionales y nacionales

ESSA deberá analizar y adaptar proactivamente los estándares internacionales y nacionales divulgados, con el fin de implementar las mejores prácticas para la gestión integral de riesgos asociados a los procesos, proyectos y negocios que se ejecutan en la empresa, para ello deberá definir y aplicar la metodología para la gestión integral de riesgos.

- Eficacia de la Gestión Integral de Riesgos

Para una adecuada gestión de riesgos, se deberán acoger los lineamientos definidos en la organización, lo cual contribuye a generar confianza en el relacionamiento con los grupos de interés, el mejoramiento de los controles y el uso eficiente de los recursos para el tratamiento del riesgo y la presentación de informes periódicos que faciliten la toma de decisiones.

- Criterios de valoración

Los responsables de los objetos de impacto deberán diseñar y mantener actualizadas las tablas de valoración de las consecuencias para la empresa, el grupo estratégico, el negocio y la unidad estratégica de negocio para homologar su aplicación en los procesos y proyectos en los que participan los servidores de ESSA. Cuando se trate de proyectos especiales, se deberá acordar con el responsable del objeto de impacto la tabla de valoración que más se ajuste a las características del proyecto.

- Niveles de retención de riesgos

ESSA deberá contar con las metodologías que permitan definir y mantener actualizado el nivel de retención de riesgos para la empresa. Las metodologías deben considerar las variables técnicas y financieras requeridas de acuerdo con las mejores prácticas.

- Gestión de riesgos en proyectos

Todos los estudios y etapas de los proyectos que se ejecuten en ESSA, deberán incluir la identificación, análisis, evaluación y el plan de tratamiento de los riesgos asociados al proyecto que lo puedan impactar en términos de alcance, tiempo,

presupuesto y calidad. El presupuesto de cada proyecto, deberá considerar los costos asociados a la gestión integral de los riesgos.

- Monitoreo y revisión

La actividad de monitoreo y revisión a la gestión integral de riesgos deberá estar alineada con los procesos de verificación establecidos en la empresa, con el fin de proponer e implementar acciones de mejoramiento. El monitoreo y revisión de los objetos en riesgo deberá evaluar los siguientes aspectos:

- La estrategia de implementación de la gestión de riesgos.
 - Los cambios en el contexto interno y externo que impliquen realizar ajustes en el tratamiento de los riesgos identificados o que generen nuevos riesgos.
 - La variación de los riesgos en términos de frecuencia o probabilidad y consecuencia.
 - La implantación y eficacia de los planes de tratamiento.
 - Los factores que afecten la conveniencia o el costo de las diferentes opciones de tratamiento del riesgo, para garantizar que los controles son eficaces y eficientes tanto en el diseño como en la operación; obtener información adicional para mejorar la valoración del riesgo; analizar y aprender lecciones a partir de los eventos (incluyendo los cuasi accidentes), los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos; e identificar los riesgos emergentes.
- Comunicación de la gestión integral de riesgos

Se deberán diseñar e implementar estrategias de comunicación, capacitación y acompañamiento para la asimilación de la gestión integral de riesgos por las partes involucradas a nivel interno y externo.

- Registro e investigación de eventos

Los responsables de procesos y proyectos deberán investigar y analizar los eventos que se presenten, para identificar aspectos como: las causas, controles que fallaron en la detección temprana, o en la mitigación del impacto, nivel de eficacia de los controles correctivos y sus correspondientes oportunidades de mejora si es del caso, cuantificación detallada del impacto generado, oportunidades de mejora para evitar que se vuelva a presentar un evento similar y generar los reportes establecidos en la organización.

- Información de la Gestión Integral de Riesgos

Se deberá contar con un sistema de información que facilite la gestión integral de riesgos en ESSA, de tal forma que garantice la confidencialidad, disponibilidad y confiabilidad de la información de riesgos.

4.1.2 Contexto

Como parte de la gestión del riesgo, es necesario conocer el comportamiento del entorno externo e interno de la organización ayudando a disminuir la incertidumbre en la consecución de los objetivos. Dentro de las formas contempladas para el establecimiento del contexto, tanto externo como interno, se usa una herramienta conocida como matriz DOFA en la cual se determinan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización; enfocando para ello el estudio sobre las dos últimas variables consideradas, porque es allí donde se definen algunos posibles riesgos para ESSA, adicionalmente con dicho estudio se establece una base para la identificación, análisis y evaluación del riesgo.

El insumo para la elaboración de la matriz DOFA, se recopila de información perteneciente al entorno en donde se desenvuelve la organización como se

muestra en los numerales (4.1.2.1 y 4.1.2.2), en los cuales se analizan las variables externas e internas. Asimismo se consideran las variables percibidas en las diferentes subregiones con la herramienta “Árbol de problemas”, en donde se establece una relación causa-efecto a partir de los problemas identificados.

4.1.2.1 Contexto interno de la organización

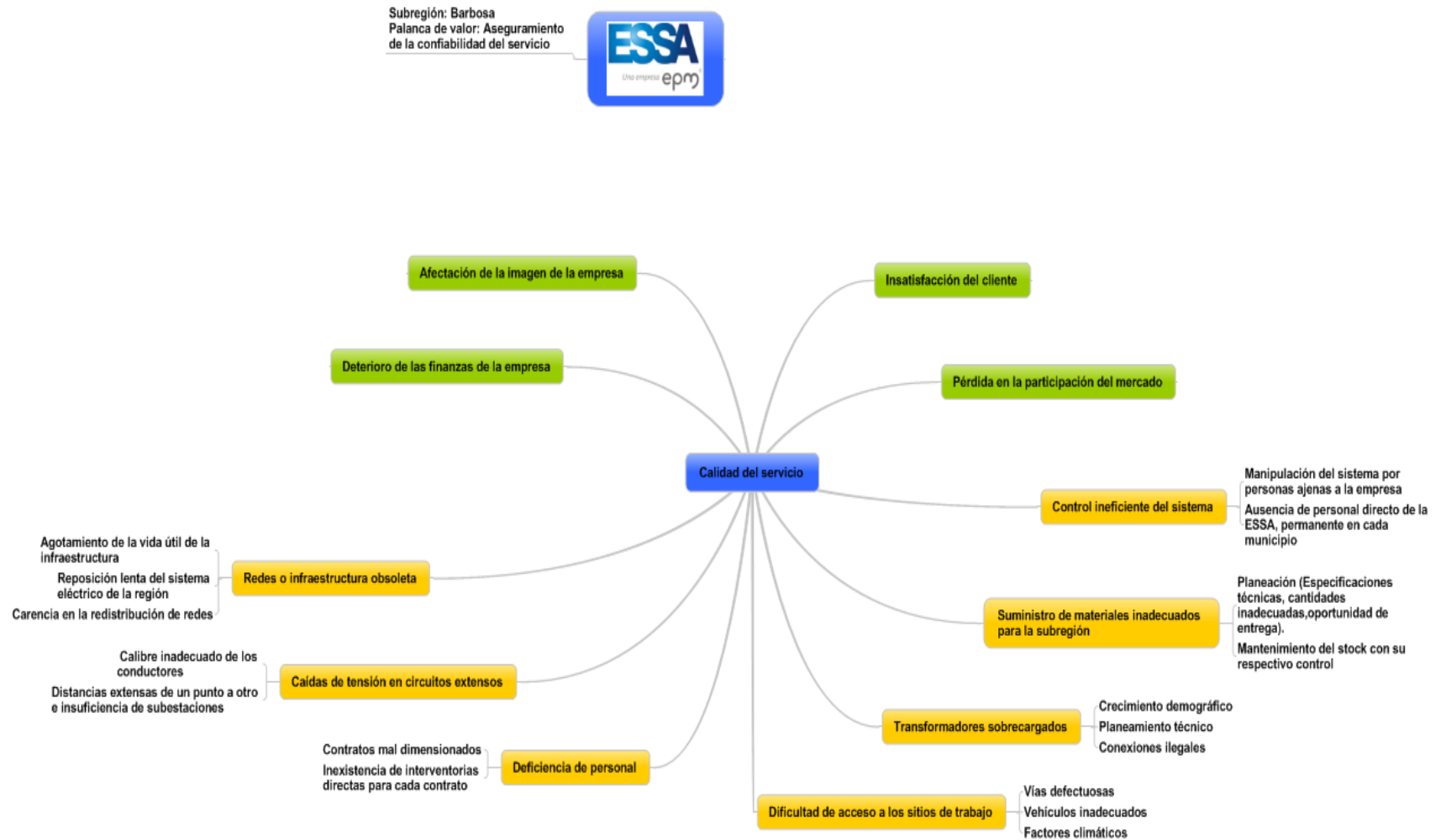
Para el aporte del establecimiento del contexto interno (insumo matriz DOFA), se realizan un total de 55 árboles de problemas como se muestra en la tabla 29, se presentan todas las variables analizadas para la realización de la matriz DOFA, la cual es construida solo con aquellas variables que al ser cruzadas generan una estrategia.

Tabla 29. Árboles de problemas realizados

Área de distribución de energía (ADE)	Subregión	N° de árboles de problemas
Noreste	Bucaramanga	21
Noreste	Barrancabermeja	9
Sureste	Málaga	9
Sureste	Barbosa	6
Sureste	Socorro	5
Sureste	San Gil	5
Total		55

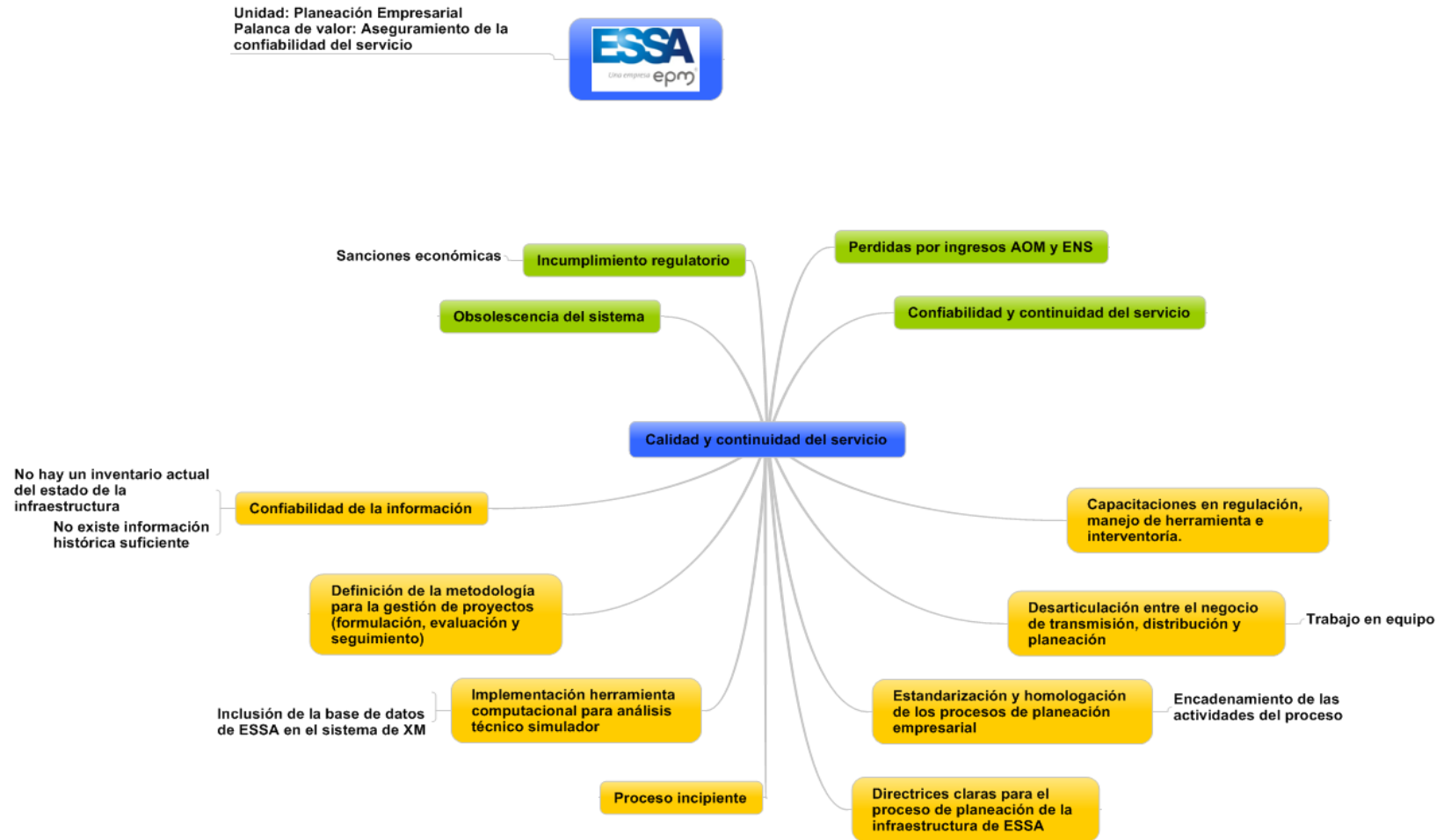
Fuente: Autor del proyecto.

Figura 4. Árbol de problemas de la subregión Barbosa



Fuente: Autor del proyecto

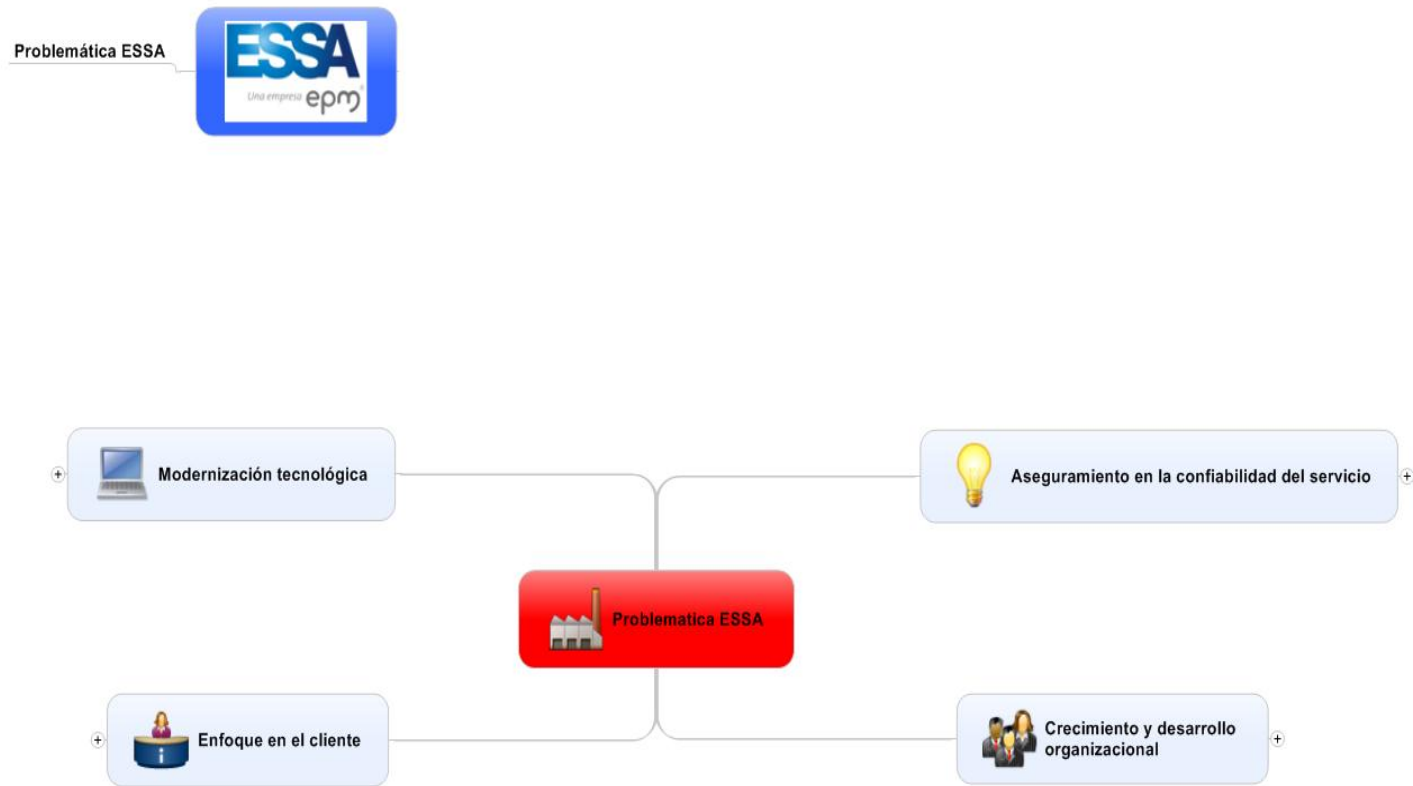
Figura 5. Árbol de problemas de la Unidad de Planeación Empresarial



Fuente: Autor del proyecto

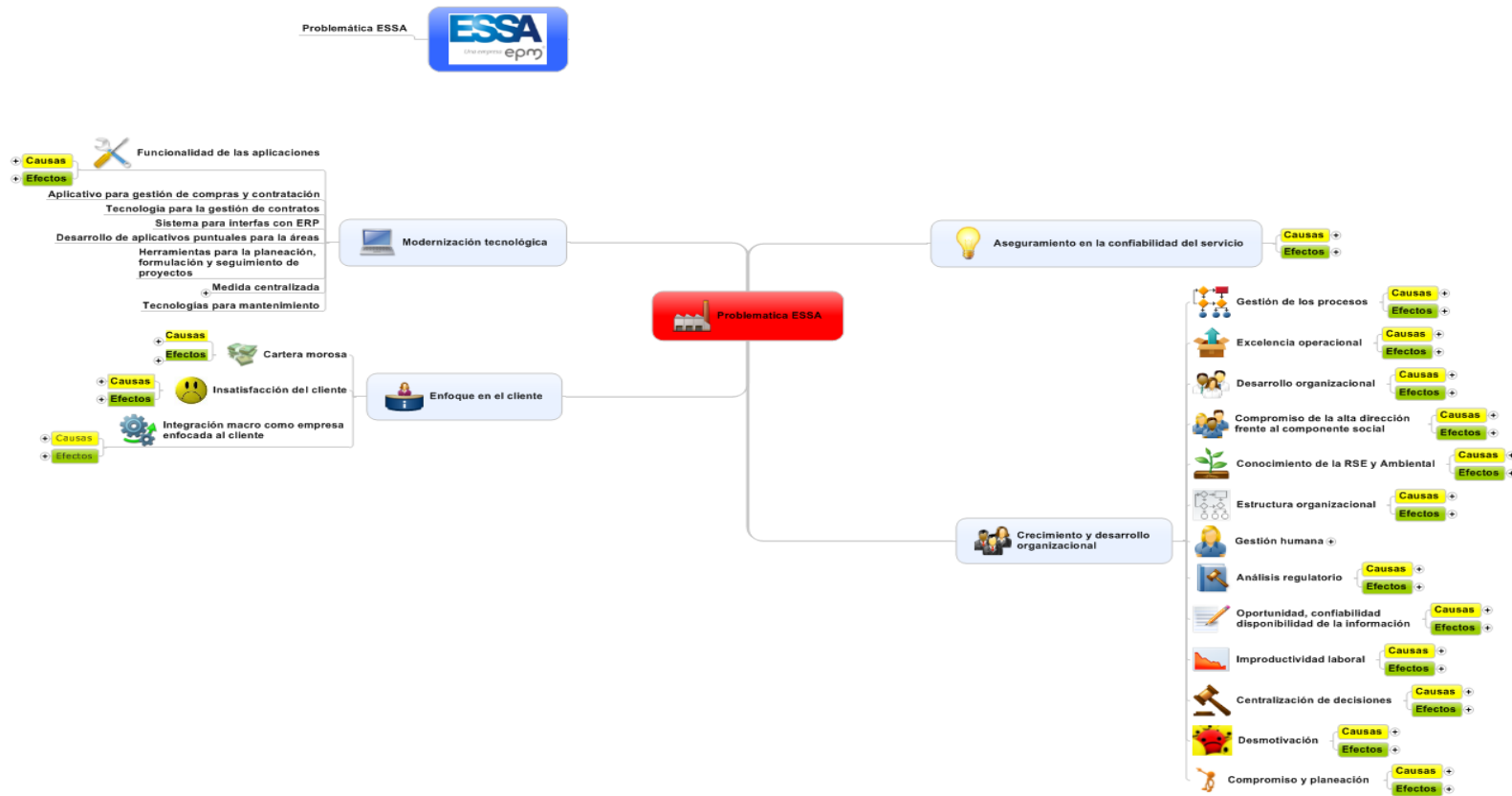
Una vez obtenida la información de las subregiones, se consolida un árbol; el cual reúne la problemática general, junto con sus causas y consecuencias encontradas en ESSA (Ver figura 6 y 7).

Figura 6. Vista panorámica del árbol de problemas consolidado



Fuente: Autor del proyecto

Figura 7. Vista panorámica del árbol de problemas consolidado



Fuente: Autor del proyecto

Nota: La totalidad de los árboles de problemas no son mostrados, debido a políticas de seguridad de la organización, lo cual es considerado como información confidencial.

Asimismo se tabula dicha información de cada árbol de problemas, procedente de las subregiones, áreas y unidades de ESSA. Con el fin de realizar el análisis interno de la organización, con la ayuda de diagramas de barras, en los cuales se agrupan las categorías que muestran la frecuencia de las causas de los problemas, llegándose a determinar la percepción y entendimiento de posibles riesgos. Lo cual es información valiosa para las etapas de identificación, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo.

4.1.2.2 Contexto externo de la organización

La información para determinar el contexto externo de la organización es proporcionada por el talento humano de la empresa que está relacionado de una u otra forma con el análisis de alguna variable externa en especial, para tal propósito se utiliza un formato diseñado por Casa Matriz (EPM), en el cual se identifican señales externas de carácter económico, social, político, tecnológico, cultural y legal que son importantes para el desarrollo de las operaciones de ESSA, valorándolas con un enfoque hacia el riesgo, al definir su impacto y consecuencia, que pueden dar lugar al impedimento del logro de los objetivos estratégicos.

4.1.2.3 Direccionamiento estratégico

Para el año 2012, en cuanto al direccionamiento estratégico de ESSA, se define un pensar y actuar futuros, para alcanzar unos propósitos propios; y no como se venía haciendo en años pasados, que consistía en la homologación y adaptación de las estrategias del grupo empresarial EPM. Es así, que para conseguir esto, en primera instancia se mira fuera y dentro de la organización para realizar un análisis del entorno actual, llevado a un futuro deseado; después de analizar dicho entorno, se determinan y evalúan las oportunidades que la organización puede explotar y las amenazas que tiene que superar.

Asimismo se analizan los recursos de ESSA para poner de manifiesto las fortalezas y debilidades de la organización, en cuanto a formación y desarrollo del talento humano, investigación y desarrollo, sistemas de gestión organizativos, entre otros aspectos. Una vez consolidada la información procedente del entorno se establecen unas estrategias (Matriz DOFA), al cruzar las fortalezas con las oportunidades y amenazas y las debilidades con las oportunidades y amenazas (DO, DA, FO y DA), que sirven de base para la constitución de los objetivos estratégicos de ESSA.

Seguidamente se procede a elaborar los objetivos de manera conjunta entre el equipo de planeación y los integrantes de la alta dirección, teniendo en cuenta los cambios en el servicio/mercado/cliente/tecnología que pueden afectar sus actividades futuras. Es así, como las opiniones y conclusiones de los directivos son tomadas en cuenta para trazar el rumbo de ESSA, determinando “hacia dónde debe ir la organización”. Los objetivos que se establecen a partir del ejercicio anterior se alinean con el planteamiento BSC o mapa estratégico de Kaplan y Norton. Es así, como desde este punto de vista, ESSA se entiende a través de cuatro perspectivas: generación de valor, clientes y mercados, operaciones y aprendizaje y desarrollo; cada perspectiva agrupa un conjunto de objetivos de la organización. Uno de los beneficios de estudiar el mapa de objetivos se deriva en la relación de cada objetivo en una vinculación causa-efecto, facilitando la identificación y análisis del impacto de los riesgos estratégicos.

Otro aspecto interesante a tener en cuenta es la vinculación de las estrategias de ESSA a las palancas de valor organizativas con el fin de perseguir las estrategias establecidas para el grupo empresarial EPM (ver figura 8).

Figura 8. Direccionamiento estratégico 2013 - 2027



Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

4.1.3 Identificación de riesgos

El resultado de la identificación de los riesgos comienza con la generación de una lista preliminar de los posibles eventos adversos que puedan afectar el logro de los propósitos empresariales desde la perspectiva estratégica de ESSA. Para tal fin se tiene en cuenta los riesgos presentes en los planes de negocios pasados e igualmente los registrados en las subregiones, áreas o unidades; con la ayuda del talento humano de cada una de estas, siempre teniendo presente aquellos eventos indeseables que puedan afectar la consecución de los objetivos estratégicos de la organización. De este ejercicio resultan una serie de riesgos, que posteriormente se proceden a estudiarlos en detalle para determinar cuáles de estos riesgos realmente tenían el estatus de estratégicos, para consignarlos en la matriz del riesgo y así de esta forma definir cada uno de sus componentes, que sirven de insumo para las etapas de análisis, evaluación y tratamiento del riesgo.

4.2 OBJETIVO 2. Desarrollo de criterios para analizar y evaluar riesgos estratégicos

El despliegue del objetivo está directamente relacionado con las etapas de análisis y evaluación del proceso de la gestión del riesgo, descrito en la norma NTC-ISO 31000:2011. Asimismo para el progreso de este objetivo se tienen en cuenta los criterios para analizar y evaluar los riesgos, determinados en el numeral 2.2.2. A continuación se muestra la tabla 30, donde están los criterios escogidos.

Tabla 30. Criterios escogidos para analizar y evaluar los riesgos estratégicos

Criterios para analizar	Criterios para evaluar
Riesgo	Severidad del riesgo
Objetivo estratégico asociado	
Macroproceso	
Fuente	
Objeto de impacto	Nivel de exposición al riesgo
Evento/Incidente	
Consecuencia	
Causa	
Cuando/Donde	

Fuente: Autor del proyecto

Para determinar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos y el impacto de sus consecuencias, y de igual manera su evaluación, se utiliza la adaptación del método Delphi que “es un método de prospectiva experto, que busca aprovechar el debate de un grupo de conocedores, con el fin de obtener un consenso y derivar una conclusión lo más fiable posible”⁷⁶, para llevar a cabo esto, se considera el conocimiento del talento humano de la organización, porque son ellos realmente quienes la conocen y poseen una mejor percepción del entorno en el cual se encuentra. Para reforzar los criterios del análisis y evaluación se toma en cuenta la tabulación de la información encontrada en los árboles de problemas, contexto

⁷⁶Llorens Fabregas Juan. Gerencia de proyectos de tecnología de información. Venezuela, [En línea] 2005. 72 p. Edición: 1. [Citado el 24 de marzo de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

externo e interno efectuados con anterioridad. Como resultado del desarrollo de este objetivo se analizan y evalúan los 25 riesgos priorizados en la etapa de identificación que son consignados en la matriz de riesgo; a continuación se muestra la tabla 31, donde aparece la relación de los riesgos analizados y evaluados, aplicando los criterios seleccionados.

Tabla 31. Frecuencia absoluta de los riesgos según calificación

Análisis										Evaluación											
Probabilidad	Altamente probable	Probable	Ocasional	Remota	Improbable	Impacto	Catastrófico	Mayor	Moderado	Menor	Mínimo	Severidad del riesgo	Insignificante	Bajo	Moderado	Alto	Nivel de exposición al riesgo	Menor	Medio	Mayor	No aceptable
Nº de riesgos	2	9	9	4	1	Nº de riesgos	0	9	10	6	0	Nº de riesgos	8	10	4	3	Nº de riesgos	6	6	5	8

Fuente: Autor del proyecto

De la tabla anterior se evidencia que la mayoría de los riesgos identificados tienen una probabilidad alta de materializarse y presentan un nivel de impacto intermedio. Asimismo tienen un nivel de severidad **bajo** con una frecuencia de 10, que corresponde al 40% del total de los riesgos encontrados en la etapa de análisis y en cuanto al nivel de exposición al riesgo se encuentra una mayor concentración en la categoría **no aceptable**, que concuerdan con el 32% del número total de los riesgos hallados.

- **Mapa de riesgos estratégicos**

Una vez obtenida la información de las etapas de identificación, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo se procede a la elaboración del mapa de riesgos estratégicos siguiendo las instrucciones del anexo 14. El mapa de riesgos estratégicos le brinda a ESSA una mayor claridad de cuáles son los riesgos estratégicos más importantes sobre los que se debe tener un mayor control, para que no afecten de manera parcial o total, el logro de la estrategia organizativa.

En el mapa de riesgos estratégico de ESSA, se evidencia que el 24% de los riesgos son de nivel no aceptable (rojo), un 24% de los riesgos son de nivel mayor (naranja), el 20% están catalogados como nivel medio (amarillo), y un 32% son de nivel menor (verde). El esfuerzo de la organización en cuanto al tratamiento del riesgo, se centra en aquellos que ubican a la organización en un nivel de exposición alto, los cuales son catalogados en la metodología escogida, como **no aceptables** y **mayores**, esto con el fin de modificar su nivel y llevarlos a la zona media o menor. Así es, que en el mapeado de los riesgos, se establece cuales representan una mayor amenaza para la organización.

4.3 OBJETIVO 3. Establecimiento de planes de acción e indicadores

El desarrollo de este objetivo parte de la etapa de tratamiento del riesgo (como lo sugiere la norma NTC-ISO 31000:2011), en donde se plantean posibles acciones, que se registran en la matriz del riesgo estratégico, con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar el riesgo. Esta información procedente de la matriz de riesgo estratégico es registrada en primera instancia en los formatos de los anexos 16 y 17, para luego ser introducida en un software, llamado Suite Vision Empresarial, que se especializa en el establecimiento y seguimiento de planes de acción e indicadores, el cual los alinea con la metodología del Balance Scorecard para el desarrollo de la gestión de la estrategia, que contribuye con el logro de los objetivos estratégicos.

Finalizada la etapa del tratamiento del riesgo, se procede a la elaboración del mapa de riesgos estratégicos de la organización, considerando que “Un mapa de riesgos puede adoptar la forma de un cuadro resumen que muestre cada uno de los pasos llevados a cabo para su levantamiento”.⁷⁷

4.4 OBJETIVO 4. Documentación de una metodología para la Gestión del Riesgo.

Para gestionar correctamente el riesgo estratégico en ESSA se documenta una metodología apropiada que facilita la prevención, mitigación, control y/o compensación de los riesgos del direccionamiento estratégico. Igualmente facilita la trazabilidad de las actividades de la gestión del riesgo como lo plantea la norma NTC ISO 31000:2011.

⁷⁷ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

Los resultados alcanzados con el desarrollo de este objetivo se evidencian en los anexos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15; estos corresponden a los formatos e instructivos elaborados para establecer la metodología de la gestión del riesgo, la cual fue una de las razones para la realización de este proyecto. En la tabla 32 se muestra la documentación desarrollada y/o adaptada para el cumplimiento de este objetivo, fijando la relación de esta con las etapas de la gestión del riesgo.

Tabla 32. Relación de la documentación desarrollada

Documento desarrollado	Etapas de la gestión del riesgo relacionada
Instructivo comunicación y consulta acerca del riesgo estratégico	Comunicación y consulta
Instructivo matriz de comunicación	Comunicación y consulta
Formato matriz de comunicación	Comunicación y consulta
Instructivo establecimiento del contexto del riesgo estratégico	Establecimiento del contexto
Instructivo identificación y análisis del riesgo estratégico	Identificación Análisis
Formato identificación y análisis del riesgo estratégico	Identificación
Instructivo evaluación del riesgo	Evaluación
Instructivo para el tratamiento del riesgo	Tratamiento
Formato matriz de riesgos estratégicos	Identificación Análisis Evaluación Tratamiento
Instructivo documentación y registro del riesgo estratégico	Documentación y registro
Instructivo para elaboración mapa de riesgos	Todas las etapas
Formato mapa de riesgos estratégicos	Todas las etapas

Fuente: Autor del proyecto

5. OTROS RESULTADOS ALCANZADOS

En el desarrollo de este proyecto de grado, se obtienen otros resultados, que de igual manera son importantes y se complementan con los presentados en el capítulo 4; estos se tienen en cuenta por su contribución al logro de la consecución del objetivo general planteado en este documento. A continuación, se presentan dichos resultados.

5.1 RECURSOS.

La organización otorga los recursos necesarios para la gestión del riesgo estratégico, esto se evidencia en la infraestructura designada al equipo de Planeación Empresarial para llevar a cabo sus actividades, además se fija una asignación de computadores a cada integrante e igualmente se establece una dotación constante de materiales de oficina para que desempeñen una labor sin contratiempos. La alta dirección aprueba el desembolso de los gastos de viaje generados en las visitas realizadas a las diferentes subregiones de la empresa en donde se recolecta información valiosa para establecer el contexto de la organización; en dichas visitas la empresa asigna un vehículo con su respectivo conductor para que el equipo de Planeación Empresarial se pueda movilizar e igualmente se disponen directrices desde la alta dirección para que el talento humano de los lugares visitados esté presente en la construcción de los talleres.

Aunque el talento humano no es considerado un recurso, es importante hacer mención de este, ya que es la columna vertebral del Sistema de Gestión del Riesgo, porque le aporta su formación, habilidades, competencias, experiencia y compromiso para el desarrollo y mantenimiento del mismo. La organización se ve involucrada de forma directa con el talento humano porque esta retribuye

económicamente con el pago de sueldos a los profesionales y el estudiante en práctica, los cuales gestionan el riesgo en sus diferentes etapas.

5.2 MATRIZ DE COMUNICACIÓN

La gestión del riesgo tiene lugar en un contexto social. Esto significa que es necesario que las personas involucradas de manera diversa por un conjunto de riesgos, comparta esta información con quienes conocen cosas diferentes acerca de tales riesgos y quienes tienen diversos puntos de vista respecto a ellos.

“La comunicación y la consulta son procesos continuos y repetitivos que una organización realiza para suministrar, compartir u obtener información y establecer un diálogo con las partes involucradas, respecto a la gestión del riesgo”⁷⁸.

La comunicación y la consulta deben facilitar intercambios veraces, pertinentes, precisos y comprensibles de información, tomando en consideración los aspectos de confidencialidad e integridad personal. Además esta etapa es clave para la gestión del riesgo, ya que es necesario que aquellos responsables de la identificación, análisis y evaluación de los riesgos o de seleccionar o implementar tratamientos para los mismos, se involucren con otras personas para tener acceso al conocimiento, cumplir con las obligaciones de transparencia y explicar las experiencias a otros involucrados en la implementación.

Para este proyecto de grado se establece mecanismos de comunicación como socializaciones, reuniones, talleres y documentos escritos que están involucrados en todas las etapas de la gestión del riesgo, igualmente se elabora una matriz de comunicación (ver tabla 34), dónde se define qué información se comunica, dónde

⁷⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Comunicación y consulta acerca del riesgo. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

se comunica, quién la comunica, cómo se comunica, cuándo se comunica, y a quiénes se comunica.

Para la gestión del riesgo resulta importante establecer los grupos de interés que tienen una relación directa con éste; por esta razón la comunicación y la consulta se centra en el grupo de interés de los trabajadores (directivos y empleados) debido a que estos participan directamente en la formulación, implementación y evaluación de las estrategias de la organización, igualmente como grupo de interés tienen una expectativa directa hacia la organización (ver tabla 33), además que manejan información valiosa que sirve como insumo para llevar a cabo el proceso de la gestión del riesgo estratégico.

Tabla 33. Grupos de interés ESSA

Grupo de interés		Expectativa para la parte interesada
Con intereses directos	Accionistas	Creación de valor para ambas partes y rentabilidad.
	Trabajadores	Calidad de vida, defensa de derechos laborales, remuneración, estabilidad, cero tolerancia con prácticas corruptas.
	Proveedores y contratistas	Contratación justa, pagos oportunos, valor agregado en la relación.
	Clientes	Contacto permanente, precio y calidad del servicio de energía, atención y respuestas efectivas.
Con intereses indirectos	Competidores y colegas	Comercio justo, competencia leal
	Comunidad	Compromisos ambientales y sociales con la comunidad de su área de influencia para el mejoramiento de la calidad de vida.
	Estado	Cumplimiento de la normatividad, establecer sinergias y alianzas estratégicas

Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

Tabla 34. Matriz de comunicación para la gestión del riesgo estratégico

Mensaje ¿Qué se comunica?	Lugar ¿Dónde se comunica?	Emisor ¿Quién comunica?	Medio ¿Cómo se comunica?	Frecuencia ¿Cuándo se comunica?	Receptor		Soporte Registro
					¿A quién se comunica?		
					Internamente	Externamente	
Etapa 2. Establecimiento del contexto	Subregión Málaga	Profesional 3 Profesional 2 Practicante universitario	Taller	14 de mayo en la mañana	TTHH subregión Málaga	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión Barrancabermeja			22 de mayo en la tarde	TTHH subregión Barrancabermeja	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión Barbosa			24 de mayo en la tarde	TTHH subregión Barbosa	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión Socorro			25 de mayo en la mañana	TTHH subregión Socorro	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión San Gil			25 de mayo en la tarde	TTHH subregión San Gil	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia de Comercial			28 de mayo en la mañana	TTHH Subgerencia comercial	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia de Técnica			28 de mayo en la Tarde	TTHH Subgerencia Técnica	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia Administrativa y Financiera			29 de mayo en la mañana	TTHH Subgerencia	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
Etapa 3. Identificación del riesgo	Subregión Málaga	Profesional 3 Profesional 2 Practicante universitario	Taller	14 de mayo en la mañana	TTHH subregión Málaga	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión Barrancabermeja			22 de mayo en la tarde	TTHH subregión Barrancabermeja	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo

Mensaje	Lugar	Emisor	Medio	Frecuencia	Receptor	Soporte	
	Subregión Barbosa			24 de mayo en la tarde	TTHH subregión Barbosa	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión Socorro			25 de mayo en la mañana	TTHH subregión Socorro	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subregión San Gil			25 de mayo en la tarde	TTHH subregión San Gil	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia de Comercial			28 de mayo en la mañana	TTHH Subgerencia comercial	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia de Técnica			28 de mayo en la Tarde	TTHH Subgerencia Técnica	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
	Subgerencia Administrativa y Financiera			29 de mayo en la mañana	TTHH Subgerencia	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de asistencia • Material fotográfico • Formato de identificación y análisis del riesgo
Etapa 4. Análisis del riesgo	Unidad de Planeación Empresarial	Practicante universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión • Documento escrito 	4 de junio del 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe unidad de Planeación Empresarial • Profesional 3 	N.A.	Archivos magnéticos
Etapa 5. Evaluación del riesgo	Unidad de Planeación Empresarial	Practicante universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión • Documento escrito 	4 de junio del 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe unidad de Planeación Empresarial • Profesional 3 	N.A.	Archivos magnéticos
Etapa 6. Tratamiento del riesgo	Unidad de Planeación Empresarial	Practicante universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión • Documento escrito 	8 de junio del 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe unidad de Planeación Empresarial • Profesional 3 	N.A.	Archivos magnéticos

Mensaje	Lugar	Emisor	Medio	Frecuencia	Receptor	Soporte	
Etapa 7. Monitoreo y revisión	Unidad de Planeación Empresarial	Practicante universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión • Documento escrito 	9 de julio del 2012 30 de julio del 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe unidad de Planeación Empresarial • Profesional 3 	N.A.	Archivos magnéticos
Etapa 8. Documentación y registro	Unidad de Planeación Empresarial	Practicante universitario	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión • Documento escrito 	1 de agosto del 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe unidad de Planeación Empresarial • Profesional 3 	N.A.	Archivos magnéticos

Fuente. Autor del proyecto

Nota: La etapa 1, que hace referencia a la comunicación y consulta del riesgo no se registra en la matriz de comunicación, ya que se encuentra inmersa en las demás.

5.3 SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA GESTIÓN DEL RIESGO ESTRATÉGICO

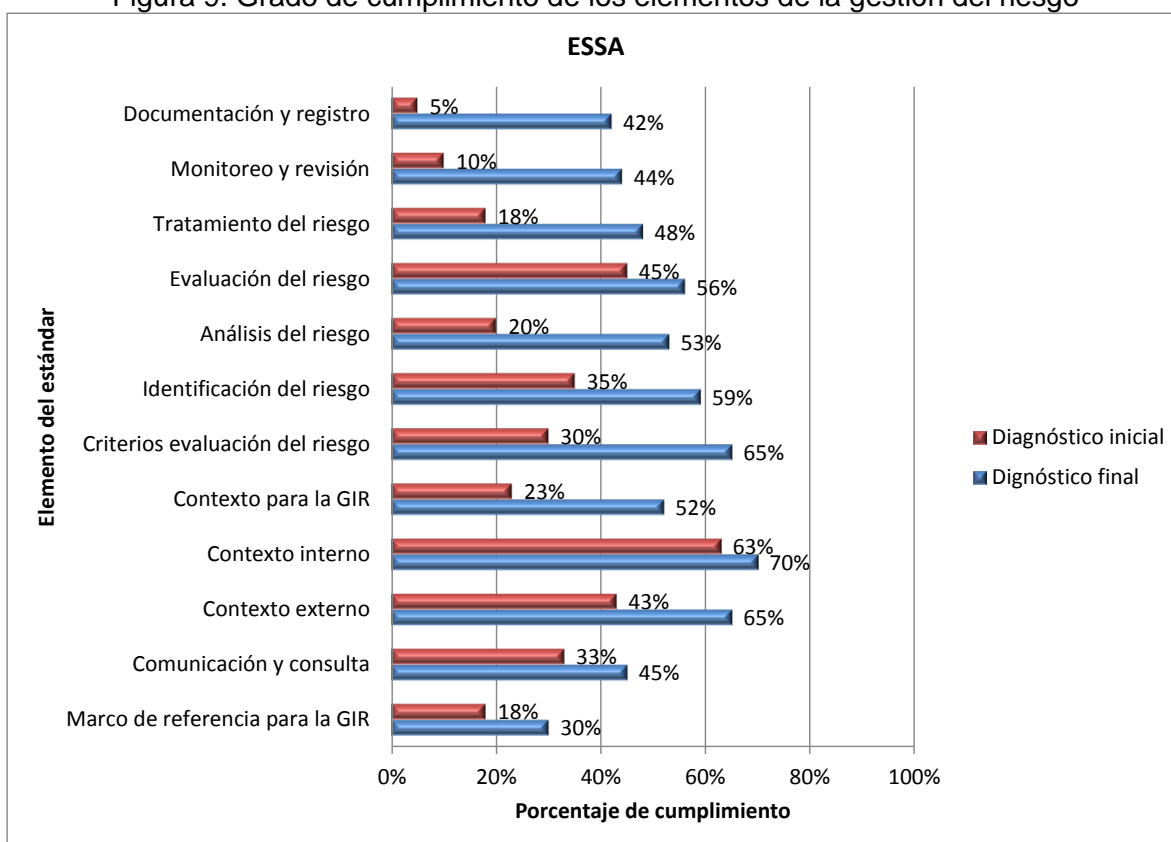
Una vez que los riesgos estratégicos se han identificado, analizado, evaluado y se les ha hecho el tratamiento respectivo, resulta necesario monitorear la efectividad de todas las etapas y elementos del proceso de la gestión del riesgo.

Cabe aclarar que el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas en la etapa de tratamiento se efectuará en el 2013, ya que la aprobación del presupuesto de los nuevos planes de acción se realiza a fin de año, para ser ejecutados en los próximos periodos.

Para que dicho seguimiento y monitoreo se lleve a cabo, se diseñan indicadores de gestión para algunas acciones asociados a aquellos riesgos que sitúan a ESSA en un nivel de exposición alto con respecto al riesgo, los cuales se encuentran registrados en la matriz del riesgo estratégico y respectivamente en el mapa de riesgos estratégicos de la organización. Es así como, se aprovecha un formato denominado ficha técnica del indicador que está presente en la organización, en el cual se documenta el indicador, especificando sus características como su nombre, propósito, proceso al cual aplica, reporta a, nivel, dimensión, pertinencia, variables involucradas y de igual forma se hace el respectivo seguimiento del indicador donde se define su información histórica, supuestos de largo y corto plazo, metas de largo y corto plazo, ejecución, rangos de gestión y forma de despliegue (Ver anexo 17).

En las figuras 9 y 10, se muestra el monitoreo y seguimiento de la gestión del riesgo estratégico.

Figura 9. Grado de cumplimiento de los elementos de la gestión del riesgo



Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

En la etapa de documentación y registro se evidencia un incremento en el porcentaje al pasar de 5% al 42%, lo cual está relacionado con aspectos de mejora concernientes con la documentación de cada etapa de la gestión del riesgo, para esto se incluyen métodos, fuentes de datos y resultados obtenidos. Asimismo, esta constata la necesidad por parte de la organización sobre la toma de conciencia en la gestión del riesgo para la posible toma de decisiones a nivel estratégico.

El monitoreo y la revisión es un asunto de resaltar por la documentación de cada una de las etapas que facilita el seguimiento de estas, e igualmente la adición de un segundo diagnóstico para la gestión del riesgo, es un factor determinante para la mejora de esta etapa que pasó de un 10% a un 44% de cumplimiento.

Al comparar los datos arrojados por el diagnóstico, el tratamiento del riesgo tiene una modificación importante en el cumplimiento relacionado con la norma NTC-ISO 31000:2011, ya que pasa de 18% a 48%. Mejora que tiene como causas la identificación de opciones de tratamiento de los riesgos y la implementación de planes a partir de dichas recomendaciones. Otro aspecto importante es la definición del tiempo, responsable y resultado esperado de los planes a implementar.

En cuanto al elemento de evaluación del riesgo y sus criterios, presenta una mejora del 24% con respecto al valor del diagnóstico inicial, dado por el establecimiento de una comparación del nivel de exposición al riesgo, resultante contra los criterios de riesgos, así se genera una priorización de estos para su tratamiento, además se define la probabilidad, impacto, nivel de severidad y nivel de exposición al riesgo, con lo cual es posible mejorar la evaluación del riesgo.

El establecimiento del contexto tanto interno como externo presenta una variación porcentual positiva como se observa en la figura 10, debido a la identificación de señales externas de carácter económico, social, político, tecnológico, cultural y legal. De igual manera se definen señales internas asociadas con el clima y cultura organizativa, confiabilidad del servicio, crecimiento y desarrollo organizativo, entre otras para llegar a establecer la situación actual de ESSA.

Debido al reconocimiento de la fuente, objeto de impacto, evento, causas, consecuencias de los riesgos; es posible obtener una mejora en la etapa de identificación del riesgo que se evidencia con un incremento en el porcentaje de cumplimiento al superar en 24 puntos al valor obtenido en el diagnóstico inicial, como se muestra en la figura 10. Otros aspectos que contribuyen con esto, están dados por la utilización de información actualizada y uso de un proceso sistemático para identificar riesgos. Como aspecto de mejora está la posible consideración de escenarios para la identificación del riesgo.

El análisis del riesgo es un elemento del estándar NTC-ISO 31000:2011 que varió positivamente al pasar de 20% a 56% de acuerdo a la comparación de los dos diagnósticos. Esto sucede por la definición de criterios para el análisis de los riesgos y la consideración de la interdependencia de estos. Como oportunidad de mejora se evidencia la consideración de consecuencias positivas y el uso de modelos matemáticos, como la Simulación de Montecarlo para reducir la divergencia de las opiniones de los expertos.

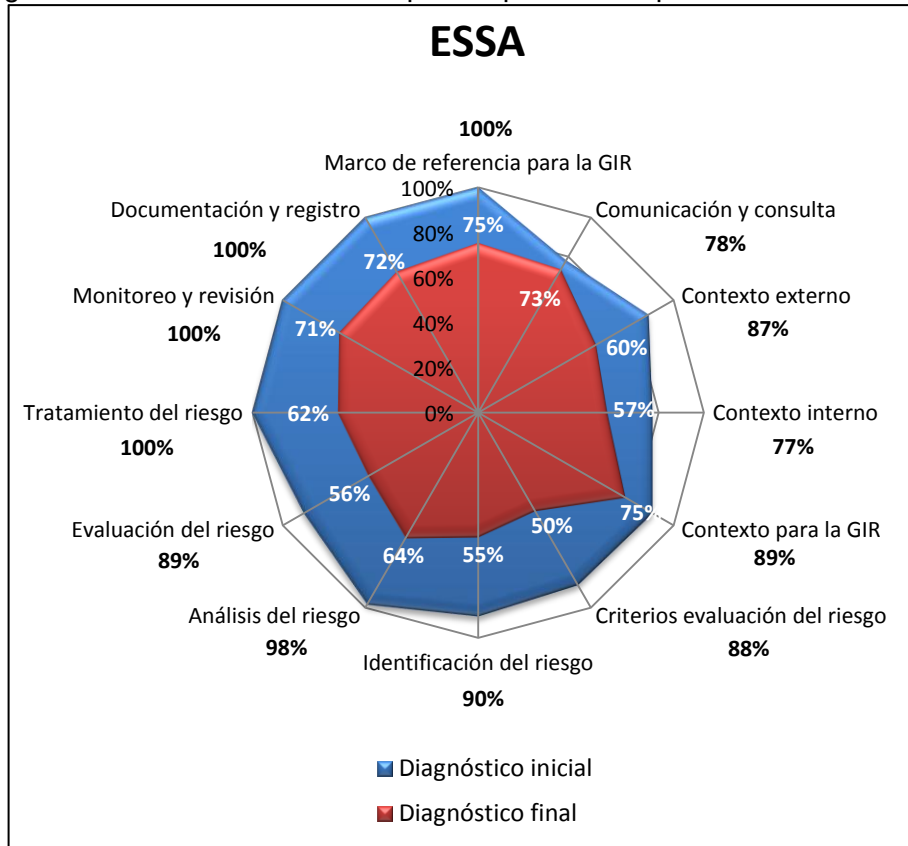
Los avances en el marco de referencia para la gestión del riesgo son notables al evidenciarse un incremento en el porcentaje de cumplimiento, al situarse en un 30% en el nuevo diagnóstico, esto se logra por la iniciativa de la alta dirección en el apoyo de la gestión del riesgo estratégico y la asignación de recursos para el desarrollo de esta.

A partir del análisis de la comparación del diagnóstico inicial con 33% y el diagnóstico final con 45%, para la comunicación y la consulta, se encuentran resultados positivos derivados de la identificación, registro y aseguramiento de las percepciones del riesgo de las partes involucradas, al ser entendidas y consideradas en la gestión del riesgo.

En términos generales para cada elemento o etapa de la gestión del riesgo, existen oportunidades de mejora, con las cuales se pueden generar grandes cambios a partir de una gestión proactiva, uso y asignación eficiente de los recursos para la gestión del riesgo, mejora de la prevención de pérdidas y la gestión de incidentes, entre otros aspectos. Lo anteriormente mencionado contrasta con el resultado que se aprecia en la figura 11, la cual simboliza el esfuerzo de la organización para el cumplimiento de los elementos de la gestión del riesgo; es así, como dicho esfuerzo es menor que el percibido en el diagnóstico inicial (figura 2), pero de igual forma sigue siendo alto y en algunos casos medio, resultando importante seguir trabajando en la mejora de la gestión

del riesgo estratégico y demás riesgos, para la buena gestión empresarial en ESSA.

Figura 10. Grado de esfuerzo requerido para el cumplimiento del estándar



Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

CONCLUSIONES

La implementación del sistema de gestión del riesgo en el direccionamiento estratégico permitió elaborar una metodología formalmente establecida para:

Definir los parámetros necesarios al momento de identificar eventos indeseables que puedan afectar el ejercicio del direccionamiento estratégico de ESSA, se tuvo en cuenta tres variables que contribuyen con el reconocimiento del riesgo estratégico: contexto, alcance e identificación del riesgo, aclarando que son secuenciales y están interrelacionados entre sí.

El desarrollo de criterios necesarios para analizar el riesgo, contempla la definición del riesgo, objetivo estratégico, macroproceso, fuente, objeto de impacto, evento/incidente, consecuencia, causa y cuándo/dónde, asimismo para evaluar el riesgo, se debe determinar la severidad y el nivel de exposición al mismo. Estos criterios contribuyen con el desarrollo de la matriz del riesgo, la cual es fundamental para la gestión del riesgo.

El establecimiento del contexto define la relación entre la organización y su entorno, involucrando el ambiente externo e interno para la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización.

Tener en cuenta la experiencia del talento humano de la organización es valioso para la implementación del Sistema de Gestión del Riesgo en el direccionamiento estratégico de ESSA, ya que permite llevar a la práctica los lineamientos de la norma NTC-ISO 31000:2011.

El monitoreo y la revisión es un asunto que se mejora al pasar de 10% a 44% en el grado de cumplimiento de los elementos del estándar, porque las actividades

relacionadas con la gestión del riesgo estratégico tienen trazabilidad por medio de los registros que se realizan e igualmente con ello se establecen las bases para el seguimiento de las acciones implementadas a través del Software Suite Vision Empresarial, que está alineado con el Balanced Scorecard de ESSA.

Debido a una comparación del nivel de exposición al riesgo resultante contra los criterios de riesgos, se genera una priorización de estos para su tratamiento, de igual manera con la definición de la probabilidad, impacto, nivel de severidad y nivel de exposición al riesgo, fue posible mejorar la evaluación del riesgo al cambiar de 45% al 56% en el porcentaje de cumplimiento de los elementos de la gestión del riesgo.

Al realizar la comparación de los resultados del diagnóstico del cumplimiento de la gestión del riesgo, el elemento denominado tratamiento del riesgo, tuvo algunos cambios significativos de mejora al variar positivamente de 18% a 48%, debido a la identificación de opciones de tratamiento de los riesgos y la implementación de planes a partir de dichas recomendaciones. Otro aspecto importante es la definición del tiempo, responsable y resultado esperado de los planes a implementar.

El establecimiento de planes de acción e indicadores asociados a la gestión del riesgo estratégico, aunque no ha sido desarrollado a plenitud según la estructuración planteada, contribuye con la mejora y efectividad de los controles al asociarle una acción específica a los eventos que se identificaron como riesgos.

En la etapa de documentación y registro, se presenta una mejora al evidenciarse un cambio porcentual de 5% a 42% en el grado de cumplimiento de los elementos de la gestión del riesgo, debido a aspectos como la documentación de cada etapa de la gestión del riesgo, para lo cual se incluyen métodos, fuentes de datos y resultados obtenidos. Asimismo, esta hace evidente que la organización debe

tener la necesidad de continuar con el aprendizaje sobre este tema y contemplar esta información para la toma de decisiones.

La metodología definida y aplicada para la gestión del riesgo en el direccionamiento estratégico de ESSA, permite establecer una secuencia clara y lógica, al contribuir con una mejora en la eficiencia del trabajo realizado por los profesionales que llevan a cabo esta actividad.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones originadas en el desarrollo de este proyecto de grado:

La solución a la mayoría de problemas encontrados en la etapa de establecimiento del contexto estaría dado en la implementación de acciones centradas en la causa relacionada con el crecimiento y desarrollo organizativo; ejemplo de ello sería la creación de planes de acción dirigidos a estándares de gestión empresarial, gestión por procesos, cambio de cultura organizativa, redimensionamiento de puestos de trabajo, mejora de la estructura salarial, fortalecimiento de las políticas de gestión humana, desarrollo de potencialidades de las personas, validación de la visión y misión institucional acorde con las necesidades actuales de ESSA, entre otras posibles acciones dirigidas al tratamiento de aquellos procesos humanos dentro de la organización que mejoren el funcionamiento de su sistema y contribuyan al logro de sus objetivos.

Mantener activa la estructura del Sistema de Gestión del Riesgo Estratégico, ya que el riesgo es dinámico y cambiante e incluso puede llegar a desaparecer por las condiciones del contexto en el cual se desenvuelve la organización.

Para mejorar la efectividad de la gestión del riesgo estratégico, es necesario el autocontrol por parte del talento humano de la Unidad de Planeación Empresarial, que es responsable del proceso de la formulación estratégica, mediante el monitoreo y revisión periódica de los acciones de control establecidas para tratar el riesgo estratégico.

La gestión del riesgo estratégico debe estar sustentada en óptimos sistemas de control interno, que le permitan a la organización llevar un seguimiento adecuado

de sus riesgos, verificando la efectividad de las acciones que tienen como fin, el logro de los objetivos y metas trazados por la organización.

La metodología aquí precisada y documentada debe convertirse en una herramienta clave para la Unidad de Planeación Empresarial de ESSA porque a través de su aplicación le facilita identificar, analizar, evaluar y tratar los riesgos de la actividad concerniente, mejorando la gestión empresarial con el fin de prevenir, reducir, eliminar o compensar el impacto de aquellos eventos que puedan afectar la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.

Se debe contemplar la identificación de riesgos emergentes para fortalecer la gestión de los mismos, junto con la posibilidad de monitorear permanentemente los factores que pueden afectar la posibilidad y el impacto de la materialización del riesgo.

Las actividades planteadas en la etapa del tratamiento del riesgo no deben quedarse registradas solo en el mapa de riesgos, sino que estas deben trascender a la realidad, para que produzcan resultados. Esto se logra a través de la debida diligencia sobre este tema, traducido en revisiones periódicas de cada una de las etapas del proceso de la gestión del riesgo y en el diseño de planes de tratamiento efectivos y eficaces.

Es importante que la aplicación de esta metodología, acompañe siempre el ejercicio del direccionamiento estratégico de ESSA y asimismo se mejore año a año ya que el conocimiento se adapta y responde continuamente al cambio.

La metodología documentada para la Unidad de Planeación Empresarial, puede ser adaptada y posteriormente utilizada en toda la organización para gestionar los riesgos operativos, porque si se controla este aspecto se garantiza las intenciones futuras siempre y cuando exista una coherencia en la planeación estratégica de la

organización, lo cual está ligado a la definición de unos buenos objetivos estratégicos. Igualmente con este trabajo se ha fundamentado la base para poder desarrollar el componente de administración del riesgo del Modelo Estándar de Control Interno – MECI.

BIBLIOGRAFÍA

Benites López, Gestión de outsourcing logístico para almacén de productos farmacéuticos. [Citado el 18 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/benites_le/cap5.pdf>.

Charles Yoe, artículo The Basics [Database] 28 de junio de 2011, CRCnetBASE. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.crcnetbase.com>>. ISBN: 978-1-4398-5750-2.

Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG. [En línea] marzo de 2011. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.auditoriainternadegobierno.cl>>.

Definición.De. WordPress. [En línea], 2008. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://definicion.de/parametro/>>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de administración del riesgo Bogotá: DAFP. [En línea], Edición: 4, 13 de junio de 2011. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://www.dafp.gov.co>>.

DOMÍNGUEZ G., Gerardo. Indicadores de Gestión y Resultados: un Enfoque Sistémico. 4 ed. Bogotá., 2002. p. 163.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Avance Gestión de Riesgos en EPM: Política y propuesta de lineamientos EPM [diapositivas]. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011. 14 diapositivas, color.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Diagnóstico de gestión integral de riesgos a la filial de energía ESSA. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Guía metodológica para la gestión integral de riesgos en el nivel de procesos. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011.

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN (EPM). Modelo para la gestión integral de riesgos en EPM. Medellín: Unidad de Riesgos y Seguros EPM; 2011. Versión 1.

ESTÁNDAR AUSTRALIANO AS/NZS 4360:1999. Administración de Riesgos. [En línea]. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <www.imfperu.com/.../standard__adm_risk_as_nzs_4360_1999.pdf>.

FORO DE GESTIÓN DEL RIESGO. NTC-ISO 31000:2011. (1:10, febrero, 2012: Bucaramanga, Colombia). Memorias. Bucaramanga. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2012.

Hitt, Michael y otros. Administración. México, [En línea] 08 de septiembre de 2006. 694 p. Edición: 9. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Comunicación y consulta acerca del riesgo. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

Instructivo para el diligenciamiento del formato plan de acción, proceso gestión planeación estratégica, Código: IPLA001.

International Organization for Standardization: New ISO standard for effective management of risk [Online] Ref.: 1266, 2009-11-18. [cited 2012-02-24]. Available from Word Wide Web: <<http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1266>>.

JIMÉNEZ BARRERA, Mónica Andrea. Establecimiento del Sistema de Administración del Riesgos Operativos (SARO) para la división financiera de la Universidad Industrial de Santander. Tesis de pregrado. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009. 155p.

JOAQUIM, Casal Fábrega y otros. Análisis del riesgo en instalaciones industriales. España, [En línea] 1999. 19 p. Edición: 1. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

Llorens Fabregas Juan. Gerencia de proyectos de tecnología de información. Venezuela, [En línea] 2005. 72 p. Edición: 1. [Citado el 24 de marzo de 2012]. Disponible en Internet: <<http://books.google.com.co>>.

MÉNDEZ, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. 6 Ed. Bogotá, D.C.: Rafael Méndez Lozano, 2010. 480 p. ISBN 978-44-6543-6.

MUÑOZ, Víctor Belmar. Prevención de riesgo: Implantación de un sistema efectivo de control de riesgo. [En línea] 2009. 4 p. [Citado el 27 de enero de 2012].

Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliouissp/docDetail.action?docID=10311249&p00=riesgo>.

Real Academia Española. RAE. [En línea], Edición: 4, 2001. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://lema.rae.es/drae/?val=riesgo>>.

Real Academia Española. RAE. [En línea], Edición: 4, 2001. [Citado el 24 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://lema.rae.es/drae/?val=parametro>>

Roxy, Avila, y otros. Scribd. [En línea] Enero de 2008. [Citado el 17 de febrero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/6760203/Resumen-Unidad-III-SEGUROS>>.

SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Guía de Aplicación del Modelo de Administración de Riesgos para la Planeación: Programación y Elaboración del Programa Anual de Auditoría y Control de los Órganos Internos de Control. México: SCAGP/UCEGP. [En línea] 2008. [Citado el 27 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <<http://es.scribd.com/doc/49903143/matriz-de-riesgos-SFP>>.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Seminario de teoría administrativa. [En línea], 2012. [Citado el 17 de enero de 2012]. Disponible en Internet: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.5/153Tipos_planes.htm>.

Anexo 1. Descripción de la empresa

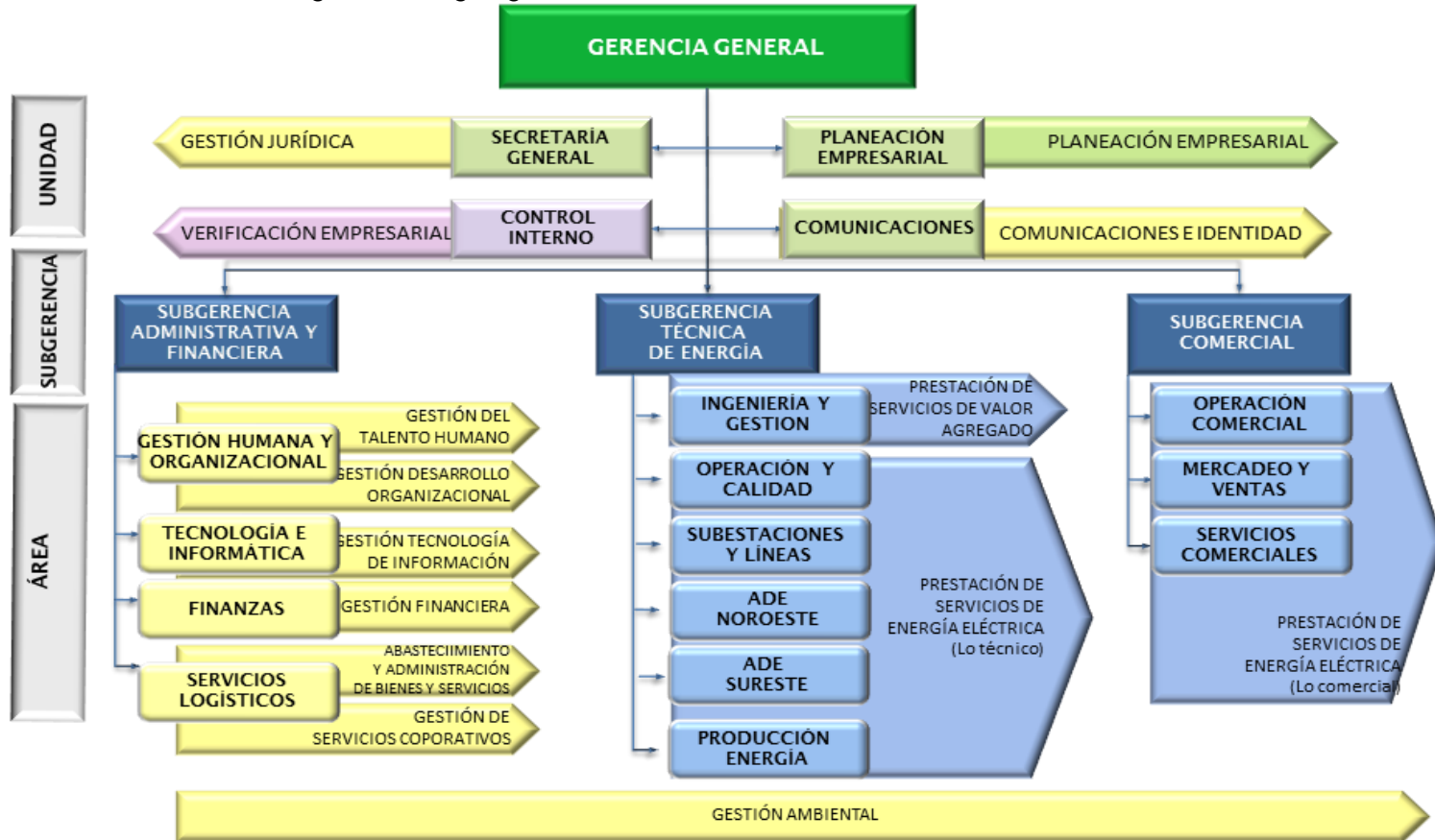
Tabla 35. Descripción de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

ASPECTO A EVALUAR	CONTENIDO
Objeto Social de la empresa	<p>La Electrificadora De Santander S.A. E.S.P es una empresa de capital mixto, filial del Grupo Empresarial EPM, dedicada a la prestación de los servicios públicos de generación, distribución, transmisión, comercialización de energía y actividades conexas, en 87 municipios del Departamento de Santander y 2 municipios del Departamento de Bolívar, 2 del sur del Cesar y 1 de Norte de Santander. Sus productos y servicios están dirigidos a todos los estratos residenciales; a los sectores comercial, industrial, oficial, alumbrado público, en las franjas regulada y no regulada.</p> <p>Actualmente la composición accionaria de ESSA es:</p> <p>EPM Inversiones S.A. : 73.77 % Departamento de Santander : 22.48 % Municipio de Bucaramanga : 2.74 % Otros : 1.01 %</p>
Número de empleados directos e indirectos	Directos: 912 empleados a término indefinido
Número de empleados en el área del proyecto donde se desarrollará la práctica	13 empleados conforman la Unidad de Planeación Empresarial
Número de cargos	Jefe de Unidad de Planeación Empresarial Profesional P3 Unidad de Planeación Empresarial Profesional P2 Unidad de Planeación Empresarial Profesional P1 Unidad de Planeación Empresarial
Organigrama de la empresa	Figura 11
Mapa de procesos	Figura 12
Procesos involucrados en el proyecto	Directamente: Formulación Estratégica Indirectamente: Todos los procesos de la organización.
Ingresos o ventas anuales	\$ 633.269.000.000,00 a diciembre 31 de 2011

Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

**Anexo 2. Estructura organizativa de la Electrificadora de Santander S.A.
E.S.P.**

Figura 11. Organigrama de la Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.



Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

Figura 12. Mapa de macroprocesos ESSA



Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

Anexo 3. Formato de análisis externo (señales relevantes)



 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 122 de 215
	FORMATO FICHA ANÁLISIS Y CRUCE POR FUERZA 2012	Código: FPEFE001

Tabla 36. Ficha análisis y cruce por fuerza 2012.


ECONÓMICA Y FINANCIERA			
Persona(s) que hace el análisis	Nombre	Cargo	Dependencia
Información de la señal			
Nombre Señal 1	Crecimiento económico		
Descripción (Identifique la señal que se está observando y descríbala de manera clara, relacionando sus posibles causas. Puede incluir información cuantitativa y/o cualitativa)			
Implicaciones para el negocio (Amenazas/Oportunidades) y Factores internos (Fortalezas/Debilidades)			
Amenazas (Indique cómo, por esta señal, se puede afectar el negocio de manera negativa y directa).			
Oportunidades (Indique cómo, por esta señal, se puede afectar el negocio de manera positiva y directa).			
Fortalezas (Indique cuáles factores internos positivos tiene el negocio que puedan ser utilizados para afrontar las amenazas o aprovechar las oportunidades que se derivan de la señal.	Fortalezas desde la estructura organizativa y/o estilo gerencial:		
	Fortalezas desde los procesos:		
	Fortalezas desde el talento humano:		
	Fortalezas desde lo tecnológico:		
	Fortalezas desde lo financiero:		
Debilidades (Indique cuáles factores internos ponen en desventaja al negocio para afrontar las amenazas o aprovechar las oportunidades que se derivan de la señal.	Debilidades desde la estructura organizativa y/o estilo gerencial:		
	Debilidades desde los procesos:		
	Debilidades desde el talento humano:		
	Debilidades desde lo tecnológico:		
	Debilidades desde lo financiero:		
Valoración de la señal con enfoque de riesgos			
Probabilidad de que se materialice la amenaza o se	5	Altamente Probable	La amenaza o pérdida de oportunidad se puede materializar en menos de un año .
	4	Probable	La amenaza o pérdida de oportunidad se puede materializar entre uno y tres años.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL		Versión No.: 1
	FORMULACIÓN ESTRATÉGICA		Página: 122 de 215
	FORMATO FICHA ANÁLISIS Y CRUCE POR FUERZA 2012		Código: FPEFE001

pierda la oportunidad (Marque una X donde corresponda)	3	Ocasional	La amenaza o pérdida de oportunidad se puede materializar entre tres y cinco años.
	2	Remota	La amenaza o pérdida de oportunidad se puede materializar entre cinco y diez años.
	1	Improbable	La amenaza o pérdida de oportunidad se puede materializar en más de 10 años.
Consecuencia de que se materialice la amenaza o se pierda la oportunidad (Marque una X donde corresponda)	5	Catastrófica	La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede impedir el logro de los retos estratégicos. No es posible siquiera alcanzar nivel aceptable en el logro de las metas.
	4	Mayor	La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede afectar significativamente el logro de los retos estratégicos. Es posible alcanzar un nivel aceptable pero con grandes esfuerzos en términos de acciones y recursos.
	3	Moderada	La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede afectar el logro de los retos estratégicos. Es posible alcanzar un nivel aceptable con esfuerzos moderados en términos de acciones y recursos.
	2	Menor	La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede afectar el logro de los retos estratégicos. Es posible alcanzar un nivel aceptable sin esfuerzos adicionales en términos de acciones y recursos.
	1	Mínima	La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad no impide el logro de los retos estratégicos. Es posible lograr el desempeño esperado de la meta.
Recomendaciones			
Recomendaciones para atender las Amenazas o aprovechar las oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar y apoyar mesas de desarrollo regional que garanticen el crecimiento sostenible del departamento. ▪ Diseñar mecanismos para promover la cultura de pago. 		Dependencia(s) que debería(n) atender esta recomendación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planeación ▪ Área Finanzas ▪ Servicios Comerciales 	

Fuente: Empresas Públicas de Medellín

Anexo 4. Instructivo comunicación y consulta acerca del riesgo estratégico

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 127 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Proporcionar directrices básicas para entender y operar los aspectos pertinentes de la comunicación y consulta, respecto a los riesgos.

2. Alcance

Las directrices de este documento aplican en aquellas acciones donde se pretenda gestionar el riesgo bajo el proceso genérico establecido por la norma NTC-ISO 31000:2011.

3. Definiciones


Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Efecto: Es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos.

Comunicación: Procesos continuos y reiterativos que una organización lleva a cabo para suministrar, compartir u obtener información e involucrarse en diálogo con las partes involucradas.

Parte involucrada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o una actividad.

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 128 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Establecimiento del contexto: Definición de los parámetros internos y externos que se han de tomar en consideración cuando se gestiona el riesgo, y establecimiento del alcance y los criterios del riesgo para la política de la gestión del riesgo.

Contexto externo: Ambiente externo en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.

Contexto interno: Ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.


Valoración del riesgo: Proceso para encontrar, reconocer y describir el riesgo.

Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo.

Evaluación del riesgo: Proceso de comparación de los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo, para determinar si el riesgo, su magnitud, o ambos son aceptables o tolerables.

Tratamiento del riesgo: Proceso para modificar el riesgo. El tratamiento del riesgo puede incluir:

- Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar la actividad que lo originó
- Tomar o incrementar el riesgo con el fin de perseguir una oportunidad
- Retirar la fuente del riesgo
- Cambiar la posibilidad
- Cambiar las consecuencias
- Compartir el riesgo con una varias de las partes (incluyéndolos contratos y la financiación del riesgo)
- Retener el riesgo a través de la decisión informada

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 129 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Monitoreo: Verificación, supervisión, observación crítica o determinación continua del estado del riesgo con el fin de identificar cambios del nivel de desempeño requerido o esperado.


Revisión: Acción que se emprende para determinar la idoneidad, conveniencia y eficacia de la materia en cuestión para lograr los objetivos establecidos.

4. Documentos de referencia

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Comunicación y consulta acerca del riesgo. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

5. Condiciones generales

La comunicación eficaz es el acto de transmitir y dar a entender claramente un mensaje (el receptor interpreta el mensaje en el sentido que pretende el emisor). En la comunicación intervienen diversos elementos que pueden facilitar o dificultar el proceso, estos son: emisor, receptor, mensaje, canal, código y contexto. Las distorsiones que interfieren con este proceso pueden causar errores en los que los receptores entienden a partir del mensaje. Es probable que las partes involucradas juzguen los riesgos con base en sus percepciones, lo cual, si no existe buena información y conocimiento, puede tener un impacto significativo en la gestión del riesgo.

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 130 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


Mientras todas las formas de comunicación requieren un tráfico de doble vía para garantizar que los mensajes se transfieran eficazmente, la consulta se lleva a cabo especialmente para compartir opiniones o conocimiento.

Para que la consulta sea eficaz se deben considerar los siguientes aspectos:

- Cuando el propósito de la consulta es obtener las opiniones de otros (usualmente las partes involucradas), aquellos a quienes se consulta deben, en la medida de lo posible, tener la misma información y el contexto acerca de los aspectos pertinentes que aquellos que buscan las opiniones.
- Cuando el propósito de la consulta es obtener conocimiento, con base en los hechos, la consulta se debe enmarcar de manera tal, que se evite la ambigüedad acerca del significado y le suministre a quienes son consultados la información acerca del contexto en el cual se hace la consulta.
- Se debe proporcionar el tiempo razonable para permitir que todas las partes en la consulta elaboren respuestas estudiadas.
- Los aspectos sensibles se deben abordar con precaución, para garantizar un equilibrio entre las expectativas legítimas de privacidad y la veracidad total de la consulta.

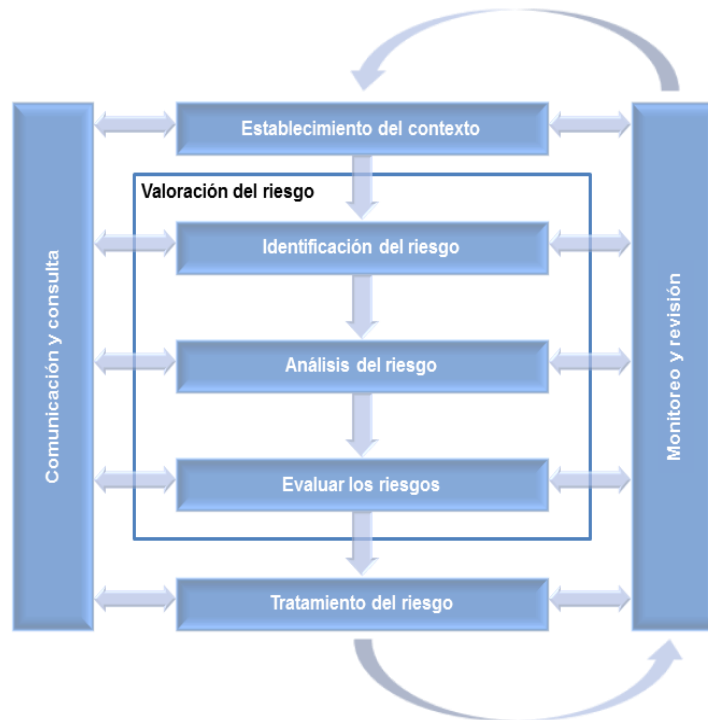
6. Desarrollo

La comunicación y la consulta conforman una parte necesaria de cada paso, en el proceso de la gestión del riesgo, considerando actividades de esta naturaleza para facilitar la obtención de los resultados esperados, tal como se ilustra en la figura

	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 131 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


13 que resume el proceso de gestión de riesgos de la norma NTC-ISO 31000:2011. Esta etapa de la gestión del riesgo es importante para las demás porque: hace a la gestión explícita y relevante, agrega valor a la organización, desarrolla confianza, mejora la identificación, análisis y evaluación del riesgo, además contribuye con el tratamiento efectivo de los eventos indeseables.

Figura 13. Proceso de gestión del riesgo de la norma (NTC-ISO 31000:2011)



Fuente: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

1. Establecimiento del contexto: El proceso de la gestión del riesgo requiere una comprensión total de los objetivos de la organización y del contexto interno y externo en el cual se podrían originar los riesgos. La comunicación y la consulta ayudan a garantizar que el contexto se examine ampliamente y que se consideren los intereses de todas las partes involucradas. Como parte del contexto se deben definir los criterios utilizados para tomar decisiones respecto al riesgo y se deben

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 132 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


tener en cuenta las opiniones de las partes involucradas identificadas como parte de la revisión de los ambientes interno y externo. Este análisis también brinda el eje para los planes de comunicación.

Es necesario identificar a las partes involucradas y establecer mecanismos de comunicación con ellas como parte del proceso, para garantizar que todas estén adecuadamente incluidas. Después, en el proceso, es necesario determinar los beneficios y los costos que tiene el riesgo para las diversas partes involucradas y conocer sus percepciones.

Como parte del establecimiento del contexto, es conveniente analizar las partes involucradas. Después se desarrolla el plan para la comunicación y la consulta. Este plan debe especificar el propósito o la meta del proceso, quién va a ser consultado, quién lo va a consultar, cuándo tendrá lugar, cómo ocurrirá el proceso y cómo será evaluado.

El plan de comunicación y consulta debe abordar aspectos relacionados con el riesgo en sí mismo, sus causas, sus consecuencias (si se conocen) y las medidas para tratarlo, y en consecuencia también debe:

- Identificar las partes involucradas clave
- Especificar los objetivos de la comunicación, los requisitos de la información y los medios para satisfacerlos
- Proporcionar y recolectar información
- Integrar los elementos del plan para suministrar flujos adecuados de información en cada una de las etapas del proceso de la gestión del riesgo
- Facilitar el monitoreo y la revisión, incluyendo el de la propia actividad de comunicación y consulta

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 133 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


2. Identificación de los riesgos: La identificación debe ser exhaustiva utilizando un proceso sistemático bien estructurado, dado que los riesgos no identificados en esta etapa se excluyen de una valoración posterior y, por tanto, del posible tratamiento. La identificación debe incluir todas las fuentes de riesgo, estén ellas o no bajo la influencia de la organización.

La identificación exhaustiva no es fácil y una comunicación y consulta amplias ayudan a garantizar que se omita lo menos posible.

Los métodos recomendados incluyen talleres de facilitación, multidisciplinarios que tienen representantes de las partes involucradas internas y externas. (Estos métodos también son útiles para las etapas posteriores de la valoración del riesgo). En el taller, las partes involucradas consideran el contexto y las lluvias de ideas u otras técnicas son utilizadas para revelar los riesgos y luego continuar con el desarrollo de las etapas de análisis y evaluación, bien sea en el mismo taller o en talleres posteriores.

Otros métodos incluyen las entrevistas estructuradas, los cuestionarios, las auditorías de documentos, el análisis de datos y la solicitud a los individuos que identifiquen los riesgos o las fuentes de riesgo.

3. Análisis de los riesgos: El análisis del riesgo constituye la comprensión del mismo e implica el examen de las fuentes del riesgo, los controles implementados (su efecto real), las consecuencias y la probabilidad de tales consecuencias. Las partes involucradas cuyas acciones pueden tener efectos en los objetivos estratégicos de la organización, deben estar identificadas e involucrarse a través de la comunicación y la consulta.


 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 134 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Los riesgos a menudo se analizan utilizando métodos cuantitativos. Sin embargo, puede ser difícil comunicar los resultados de los análisis cuantitativos a las partes involucradas que no son especialistas. Con el fin de garantizar que existe un conocimiento amplio del proceso y la aceptación de tales enfoques, desde el principio debería existir una actividad de comunicación y consulta adecuada. Cuando la gente se involucra a través de todo el proceso, puede ayudarlos a entender los resultados de los análisis complejos. Cuando es conveniente, se puede buscar la asistencia de la parte involucrada para el diseño de los planes de comunicación y consulta, con el fin de garantizar que la información sea pertinente, se presente de manera adecuada y sea oportuna.

Si se utilizan especialistas, es necesario que ellos se entiendan claramente entre sí, asimismo se planifican los recursos para la comunicación y la consulta entre las partes involucradas y los diferentes especialistas participantes en el análisis del riesgo.

4. Evaluación de los riesgos: La evaluación del riesgo suministra las bases para tomar decisiones acerca de si tratar los riesgos o no. El nivel estimado del riesgo que se determina mediante su análisis, se debe comparar con los criterios del riesgo desarrollados al establecer el contexto. Si el nivel de riesgo es bajo, entonces el riesgo puede ser tolerable y es posible que no se requiera el tratamiento. Puede ser necesario considerar el tratamiento de otros riesgos.

Comunicar los motivos para tomar las decisiones y consultar respecto a la implementación puede ayudar a que las partes involucradas las acepten.

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 135 de 215
	INSTRUCTIVO COMUNICACIÓN Y CONSULTA ACERCA DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

5. Tratamiento de los riesgos: El tratamiento del riesgo involucra identificar el rango de opciones para modificar el riesgo, valorar dichas opciones, preparar los planes de tratamiento del riesgo e implementarlos.



Esta actividad puede incluir, por ejemplo, el rediseño o el refuerzo de los controles actuales, la introducción de controles nuevos o el monitoreo adicional de los controles existentes.

Para valorar las opciones se puede utilizar un análisis de costo beneficio de las diversas opciones de tratamiento. Este análisis puede exigir consideraciones económicas complejas que presenten retos para la comunicación.

El tratamiento de los riesgos puede implicar la implementación de restricciones en las actividades. La comunicación y la consulta son esenciales para garantizar que aquellos responsables de implementar los tratamientos entiendan sus propósitos y lo que deben hacer si algo sale mal. Con frecuencia esto implica asegurarse de que el personal operativo conoce por qué se requieren procedimientos particulares.

6. Monitoreo y revisión: La organización debe monitorear y revisar sus riesgos, el plan de gestión de riesgos y los controles para identificar cualquier cambio, y también garantizar que estos aspectos siguen siendo válidos. El monitoreo y la revisión pueden ser útiles para el progreso de la evaluación y además para aprender lecciones de mejora. La comunicación y la consulta reafirman este aprendizaje y suministran retroalimentación útil para el proceso de revisión.

Anexo 5. Instructivo matriz de comunicación

 Grupo 	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 137 de 215
	INSTRUCTIVO MATRIZ DE COMUNICACIÓN	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Definir los elementos de la matriz de comunicación durante la etapa de comunicación y consulta de implementación del Sistema de Gestión del Riesgo.

2. Alcance

Inicia con el establecimiento de la información referente al riesgo que se pretende comunicar y termina con el registro de la información emitida.



3. Definiciones

Mensaje o elemento de comunicaciones: ¿Qué se comunica? Es la información que se distribuirá a los interesados. Igualmente el mensaje contiene la información que el responsable de comunicar el riesgo (emisor) envía al interesado (receptor) a través de un determinado canal o medio de comunicación (como el habla, la escritura, los medios audiovisuales, etc.).

Emisor: ¿Quién emite el mensaje? Es la fuente que genera el mensaje de interés. El Emisor tiene la función de codificador, es decir, este debe tener la capacidad de organizar la información de tal manera que el receptor la pueda entender. En tal sentido, la persona que posee este rol debe operar sólo con un mismo sistema de lenguaje entendible y que en sí mismo se constituye en un canal de información para la comunicación del riesgo.

Responsable: Miembro del equipo encargado de la distribución de la información.

Receptor: ¿A quién se lo comunica? El receptor es aquella persona o personas a quien va dirigida la comunicación acerca del riesgo. El Receptor realiza un

 Grupo 	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 138 de 215
	INSTRUCTIVO MATRIZ DE COMUNICACIÓN	Código: IPEFE001

proceso inverso al del emisor, ya que descifra e interpreta la información utilizada por el emisor; es decir, decodifica el mensaje que recibe del emisor.

Finalidad: Motivo de la distribución de la comunicación del riesgo.

Formato: Es el diseño de la información y del conjunto de rasgos que tiene el mensaje para que este pueda ser entendido adecuadamente tanto por el emisor como por el receptor.



Medio: El elemento físico que establece transmisión de la información referente a la comunicación del riesgo entre el emisor y el receptor.

Frecuencia: Periodo de tiempo en el cual se pretende distribuir la información relacionada con el riesgo.

Fechas de Inicio / Finalización: Plazo para la distribución de la información concerniente a la comunicación del riesgo.

4. Documentos de referencia

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Comunicación y consulta acerca del riesgo. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.
- Formato matriz de comunicación.

 Grupo 	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 139 de 215
	INSTRUCTIVO MATRIZ DE COMUNICACIÓN	Código: IPEFE001

5. Condiciones generales

La transmisión de la información debe responder a: qué se comunicará, quién lo comunicará, cómo se comunicará, cuándo se comunicará y a quién se comunicará. El mensaje debe ser conciso, directo, relevante y apropiado.


Al seleccionar los canales de comunicación, el responsable debe escoger los más indicados para las personas involucradas con la gestión del riesgo a que se quiere llegar. El medio de comunicación debe ser de fácil acceso y comprensión, confiable, veraz y apropiado para el mensaje y las personas. De igual forma para el uso de los medios de comunicación es importante tener presente los siguientes aspectos:

- Identificación de la información que se comunicará
- Estructuración del mensaje de manera clara, precisa y directa
- Realización de ajustes, si es necesario
- Identificación de los medios por los cuales se comunicará la información, de acuerdo a los costos y la conveniencia

6. Desarrollo

En el formato de la matriz de comunicación, se debe seguir la siguiente secuencia:

6.1 Mensaje (columna No. 1): Corresponde a la información a comunicar. Asimismo se describe la información relacionada con la gestión del riesgo que debe ser comunicada.

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 140 de 215
	INSTRUCTIVO MATRIZ DE COMUNICACIÓN	Código: IPEFE001

6.2 Lugar (columna No. 2): Espacio designado para la comunicación acerca del riesgo, el cual es ocupado por las partes involucradas con el proceso de la gestión del riesgo.

6.3 Emisor (columna No. 3): Es el funcionario/ responsable de emitir la información acerca de la gestión del riesgo. En esta columna se escribe el cargo del funcionario/responsable de comunicar la información.

6.4 Medio (columna No. 4): Se describe el medio por el cual se efectúa la comunicación, prensa interinstitucional, página Web, correspondencia interna, correo electrónico, reunión de grupo, carteleras, actas, etc.


6.5 Frecuencia (columna No. 5): El responsable de la comunicación acerca de la gestión del riesgo, especifica la constancia con que debe ser transmitida la información la cual puede ser diaria, mensual, bimestral, semestral, etc.

6.6 Receptor (columna No. 6): Se escribe el nombre de la dependencia con la cual se establece el diálogo respecto a la gestión del riesgo. Ej. Unidad de Planeación Empresarial.

6.7 Soporte (columna No. 7): Se describe el nombre del registro que manifieste la evidencia de que se efectuó la comunicación. Ej.: informe, archivo histórico Web, archivos de correo electrónico, memorandos, etc.

Anexo 6. Formato matriz de comunicación

Anexo 7. Instructivo establecimiento del contexto del riesgo estratégico

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 144 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Establecer un método para el establecimiento de los riesgos del direccionamiento estratégico de ESSA.

2. Alcance

Inicia con el entendimiento de la organización y su contexto. Termina con el establecimiento de mecanismos de comunicación.


3. Definiciones

Contexto externo: Ambiente externo en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.

El contexto externo puede incluir:

- El ambiente cultural, social, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural y competitivo, bien sea internacional, regional o local.
- Factores y tendencias que tienen un impacto decisivo en los objetivos de la organización.
- Relaciones con las partes involucradas externas y sus percepciones y valores.

Contexto interno: Ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 145 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

El contexto interno puede incluir:


- Gobierno, estructura organizativa, funciones y responsabilidades
- Políticas, objetivos y estrategias implementadas para lograrlos
- Las capacidades, entendidas en términos de recursos y conocimiento (Por ejemplo capital, tiempo, personas, procesos, sistemas y tecnologías)
- Sistemas de información, flujos de información y procesos para la toma de decisiones (tanto formales como informales)
- Relaciones con las partes involucradas internas y sus percepciones y valores
- La cultura de la organización
- Normas, directrices y modelos adoptados por la organización
- Forma y extensión de las relaciones contractuales
- La gestión de los procesos

Establecimiento del contexto: Definición de los parámetros internos y externos que han de tomar en consideración cuando se gestiona el riesgo, estableciendo el alcance y los criterios del riesgo para la política para la gestión del riesgo.

Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la posible materialización de eventos adversos.

Marco de referencia para la gestión del riesgo: Conjunto de componentes que brindan las bases y las disposiciones de la organización para diseñar, implementar, monitorear, revisar y mejorar continuamente la gestión del riesgo a través de la organización.

Política para la gestión del riesgo: Declaración de la dirección y las intenciones generales de una organización con respecto a la Gestión del riesgo.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 146 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Proceso para la gestión del riesgo: Aplicación sistemática de las políticas, los procedimientos y las prácticas de gestión a las actividades de comunicación, consulta, establecimiento del contexto y la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y revisión del riesgo.

Riesgo: Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos organizativos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.


4. Documentos de referencia

- Guía de Administración del Riesgo-Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) 2011.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.
- Formato identificación y análisis del riesgo

5. Condiciones generales

Herramientas sugeridas para el establecimiento del contexto:

- **Elaboración del árbol de problemas:** En esta etapa que precede a la identificación y análisis del riesgo estratégico se establecen equipos de trabajo con el fin de entender la problemática a resolver, apoyados en la herramienta conocida

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 147 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

como “Árbol de Problemas”. En él se expresa el encadenamiento tipo causa-efecto, de las condiciones percibidas por los involucrados en relación con las palancas de valor de la organización.

Se resalta que el árbol de problemas es empleado en la etapa de establecimiento de la organización para determinar el contexto tanto externo como interno por medio de un diagnóstico organizativo.


Como se elabora el **Árbol de Problemas**:

Paso 1: Identificar los principales problemas con respecto a la situación de la empresa, de acuerdo a la palanca de valor específica (los problemas que se consideren convenientes).

Paso 2: Formular en pocas palabras el problema central. Este debe ser lo suficientemente concreto para facilitar la búsqueda de soluciones, pero también debe ser lo suficientemente amplio para que permita contar con una gama de alternativas de solución, en lugar de una solución única.

Uno de los errores más comunes en la especificación del problema consiste en expresarlo como la negación, necesidad, ausencia o falta de algo. En vez de ello, el problema debe plantearse de tal forma que permita encontrar diferentes posibilidades de solución.

Paso 3: Identificar y anotar las causas del problema central. Una buena técnica es preguntarse ¿Por qué sucede lo que está señalado en lo que se acaba de identificar como problema central?

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 148 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Paso 4: Identificar y anotar las consecuencias/efectos provocados por el problema central.

Paso 5: Elaborar un esquema que muestre las relaciones de causa-efecto en forma de un árbol de problemas.


Paso 6: Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

Elaboración del árbol de realidad futura: Una vez construido el árbol de problemas, se procede a establecer la situación deseada con la construcción del árbol de objetivos o árbol de realidad futura. Con el uso de esta herramienta se busca invertir los términos negativos de todas las causas y efectos del árbol de problemas, en pocas palabras se convierte el análisis de una dinámica de causa-efecto en una relación medios-fin; lo que antes eran causas (de un problema) ahora serán posibles medios para lograr un fin, y lo que era el problema central, se convierte en un objetivo principal. El árbol de realidad futura se transforma en el flujo interdependiente de medios y fines para la solución de los problemas e igualmente proporciona el tratamiento de los riesgos estratégicos generados por la materialización de las amenazas o pérdida de las oportunidades al no llevar a cabo las acciones indicadas para prevenir, mitigar, controlar, o reducir aquellos eventos indeseados que limitan el logro de los objetivos estratégicos.

Cabe aclarar que el árbol de realidad futura puede ser utilizado como herramienta en la etapa de identificación y tratamiento del riesgo estratégico.

Cómo se elabora el **Árbol de realidad futura:**

Paso 1. Registrar los aspectos negativos que manifiesta el árbol de problemas en condiciones deseables positivas.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 149 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Paso 2. Los problemas identificados en el árbol de realidad actual se convierten automáticamente en los objetivos principales o centrales a intervenir.

Paso 3. Revisar todos los cambios realizados que se lleven a cabo, para asegurar la validez del árbol de realidad futura desarrollado, es decir que se verifica la secuencia lógica de cambios de causas-efectos por medios-fines. Los medios hacen referencia a la diligencia o acción conveniente para alcanzar un objetivo o meta; en cuanto al fin, se dice que es el objeto, motivo o situación deseada por el que se ejecutan acciones.


Paso 4. Eliminar (tachar o marcar) aquellos objetivos que son inalcanzables o de compleja solución, si este no es el caso se recomienda seguir al siguiente paso.

Paso 5. Agregar, si es necesario, nuevos medios para lograr el objetivo propuesto. Por ejemplo en la mayoría de los análisis, el desarrollo de competencias no siempre se establece como un problema, pero en los árboles de objetivos es muy frecuente sugerir capacitaciones como un medio muy efectivo para esto.

Paso 6. Revisar la coherencia e integridad de la lógica de medios-fines.

6. Desarrollo

Para que ESSA implemente la gestión del riesgo exitosamente, es necesario que establezca su contexto; para conseguir esto, debe considerar: el entendimiento del entorno de la organización, el establecimiento de políticas para la gestión del riesgo, la rendición de cuentas, la integración de los procesos de la organización, la asignación de recursos, el establecimiento de comunicaciones y mecanismos de

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 150 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


reporte. Igualmente se debe implementar dicho marco de referencia, el cual será monitoreado y revisado para obtener una mejora continua del mismo.

Para establecer el contexto de la organización se sugiere seguir la siguiente secuencia:

6.1. Entender la organización y su contexto: Entender la organización y su contexto es la base para la identificación de los riesgos a nivel estratégico. El análisis se realiza a partir del conocimiento de situaciones del entorno de la organización, tanto de carácter social, económico, cultural, de orden público, político, legal y/o cambios tecnológicos, entre otros; se alimenta también con el análisis de la situación actual de la organización, basado en los resultados de los componentes de ambiente de control, estructura organizativa, modelo de operación, cumplimiento de los planes y programas, sistemas de información, procesos y procedimientos y los recursos económicos, entre otros.

Se recomienda la aplicación de varias herramientas y técnicas; por ejemplo, entrevistas estructuradas con expertos en el área de interés, reuniones con directivos y con personas de todos los niveles en la entidad, evaluaciones individuales usando cuestionarios, lluvias de ideas con los servidores de la organización, entrevistas e indagaciones con personas ajenas a la entidad, diagramas de flujo, análisis de escenarios y revisiones periódicas de factores económicos y tecnológicos que puedan afectar a la organización, entre otros.

Igualmente, pueden utilizarse diferentes fuentes de información de la organización, tales como registros históricos, experiencias significativas registradas, opiniones de especialistas y expertos, informes de años anteriores, los cuales pueden

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 151 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


proporcionar información importante. La técnica utilizada depende de las necesidades y naturaleza de la organización.

Con la realización de esta fase se busca que la organización obtenga los siguientes resultados:

- Identificar los factores externos que pueden ocasionar la presencia de riesgos, con base en el análisis de la información externa, planes y programas de la organización.
- Identificar los factores internos que pueden ocasionar la presencia de riesgos con base en el análisis de los componentes, ambiente de control, direccionamiento estratégico y demás estudios que sobre la cultura organizativa y el clima laboral se hayan adelantado en la entidad.
- Aportar información que facilite y enriquezca las demás etapas de la gestión del riesgo.
- Asimismo, es necesario que en este punto la organización se plantee cuál es el contexto en que se desarrolla la gestión del riesgo, estableciendo las metas, los objetivos, estrategias, alcance y parámetros para llevarla a cabo, teniendo en cuenta que esta no es un fin en sí misma, sino un medio para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Tabla 38. Ejemplo de factores internos y externos de riesgo

Factores externos	Factores internos
Económicos: disponibilidad de capital, emisión de deuda o no pago de la misma, liquidez, mercados financieros, desempleo y competencia.	Infraestructura: disponibilidad de activos, capacidad de los activos y acceso al capital.
Medioambientales: emisiones y residuos, energía, catástrofes naturales y desarrollo	Personal: capacidad del personal, salud y seguridad.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 152 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


Factores externos	Factores internos
sostenible.	
Políticos: cambios de gobierno, legislación, políticas públicas y regulación,	Procesos: capacidad, diseño, ejecución, proveedores, entradas, salidas, conocimiento
Sociales: demografía, responsabilidad Social y terrorismo.	Tecnología: integridad de datos, disponibilidad de datos y sistemas, desarrollo, producción y mantenimiento
Tecnológicos: interrupciones, comercio electrónico, datos externos y tecnología emergente.	

Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)

6.2. Establecer la política para la gestión del riesgo: Para la formulación y operacionalización de la política de gestión del riesgo, es fundamental tener claridad de la misión institucional, sus objetivos y tener una visión sistémica de la gestión, de manera que no se perciba esta herramienta gerencial como algo aislado del mismo accionar administrativo. Por ende, el diseño se establece a partir de la identificación de los factores internos o externos a la entidad que pueden generar riesgos que afecten el cumplimiento de sus objetivos.

Asimismo las políticas identifican las opciones para tratar y manejar los riesgos basadas en la valoración de riesgos, permiten tomar decisiones adecuadas y fijar los lineamientos de la gestión del riesgo, a su vez, transmiten la posición de la dirección y establecen las guías de acción necesarias a todos los servidores de la organización.

6.3. Rendición de cuentas: La organización debe garantizar que existe responsabilidad, autoridad y competencia adecuada para gestionar el riesgo, incluyendo la implementación y mantenimiento del proceso para la gestión del riesgo y garantizando la idoneidad, eficacia y eficiencia de todos los controles. Para cumplir con este componente del marco de referencia de la gestión del riesgo, se debe considerar la creación de un equipo para la gestión del riesgo estratégico, el cual debe estar conformado por el talento humano de la organización, cuya finalidad esté enfocada a evaluar las políticas, mecanismos y

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 153 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


procedimientos para la gestión del riesgo, así como sugerir los aspectos o ajustes a que haya lugar.

Entre otros asuntos a concertar por el equipo para la gestión del riesgo estratégico, se encuentran:

- Definir el contexto de la organización y de la gestión de riesgos
- Contribuir a la identificación de los riesgos estratégicos para la organización
- Asistir a las dependencias para el análisis y evaluación de los riesgos estratégicos
- Consolidar las estrategias de tratamiento para el riesgo estratégico
- Proponer mecanismos para revisar la gestión del riesgo.
- Determinar las estrategias para procurar la toma de conciencia, la adquisición de pericia, la capacitación y la educación.

6.4. Integración en los procesos de la organización: La gestión del riesgo estratégico debe estar encadenada con los procesos de control interno de la organización y además verificar su efectividad. Lo anteriormente mencionado, es válido porque el manejo adecuado de los riesgos guarda una relación directa con los procesos que ejecute la dependencia que está designada para el control interno dentro la organización e indirectamente con todos los demás procesos que tienen como fin el logro de los objetivos y metas trazados por la organización.

Una buena gestión de los riesgos estratégicos está sustentada en óptimos sistemas de control interno, que le permiten a la organización llevar un seguimiento adecuado de sus procesos internos que se derivaran en la satisfacción de sus grupos de interés, conllevando a la efectividad institucional.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 154 de 215
	INSTRUCTIVO ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


La gestión del riesgo estratégico debe percibirse como un escenario de mejora, en el cual el control interno de los riesgos y los demás procesos de la organización están alineados. De manera que, los responsables de las operaciones analicen y descompongan los procesos de la organización en partes más pequeñas para que determinen cómo estos contribuyen al cumplimiento de las metas y objetivos, de tal forma que faciliten la identificación de los riesgos estratégicos y los controles internos que hay que mejorar y/o implementar para tratar a los riesgos.

6.5. Recursos: La organización debe asignar los recursos necesarios para la gestión del riesgo. Se recomienda considerar los siguientes aspectos:

- Personas, habilidades, experiencia y competencia
- Recursos necesarios para cada paso del proceso de la gestión del riesgo
- Procesos, métodos y herramientas
- Procesos y procedimientos documentados
- Sistemas de gestión de la información y el conocimiento

6.6. Establecer mecanismos de comunicación: Esta fase ayuda a conocer los resultados obtenidos con la aplicación de la metodología definida en cada una de las etapas del proceso de la gestión del riesgo, planteando las recomendaciones y conclusiones generadas durante su implementación. Se recomienda tener en cuenta para la fijación de mecanismos de comunicación realizar socializaciones, reuniones, talleres y documentos escritos. De igual forma estos mecanismos deben tener por objeto la recopilación, distribución, almacenamiento y disposición de la información generada en la gestión del riesgo.

Anexo 8. Instructivo identificación y análisis del riesgo estratégico

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 156 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Establecer un método para la identificación y análisis de los riesgos estratégicos para el direccionamiento estratégico de ESSA.

2. Alcance

Aplica para el diligenciamiento del formato identificación y análisis del riesgo y/o las secciones de identificación y análisis del riesgo para el formato Matriz de riesgo estratégico.

3. Definiciones

Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel del riesgo.


Causa: El qué y por qué de la presencia del peligro o evento que ocurre.

Consecuencia/Efecto: Un resultado o impacto sobre un grupo de partes involucradas y recursos.

Cuando/Donde: Cuando puede ocurrir el riesgo y dónde puede ocurrir.

Descripción del riesgo: Declaración estructurada del riesgo que usualmente contiene cuatro fuentes, eventos, causas y consecuencias.

Fuente: Elemento que solo o en combinación tiene el potencial intrínseco de originar un riesgo u oportunidad.

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 157 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Efecto: Es el resultado probable si el riesgo se presenta.

Evento/Incidente: Los eventos o incidentes pueden ser de dos tipos; predecibles o impredecibles, teniendo presente que un evento predecible es el que se puede prever y saber con anticipación su resultado. En cuanto a evento impredecible hace referencia a todo aquello que, justamente, no es pronosticable y no puede ser previsto con anterioridad.

Factor de riesgo: Manifestaciones o características medibles u observables de una acción que indican la presencia de un riesgo o tienden a aumentar la exposición del mismo.


Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.

Identificación del riesgo: Proceso para encontrar, reconocer y describir el riesgo.

Impacto: Hace referencia a la severidad de los efectos, cuando el riesgo se materializa.

Macroproceso: Conjunto de procesos agrupados bajo un objetivo común, nivel cero del modelo de procesos de ESSA.

Probabilidad de ocurrencia: Es la posibilidad de que un evento suceda; por lo que un riesgo debe ser mayor a cero o el riesgo no representa una amenaza para la organización.

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 158 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Riesgo que genera el problema: Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos institucionales o estrategia de la organización.

Riesgo: Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre los objetivos organizativos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias.


4. Documentos de referencia

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011
- Formato identificación y análisis del riesgo
- Formato Matriz de riesgo estratégico

5. Condiciones generales

Para identificar aquellas situaciones donde esté presente el riesgo, existen tres parámetros que ayudan a conseguir este objetivo:

- Alcance ¿Qué es lo que se quiere?
- Contexto ¿Cómo se encuentra la organización?
- Identificar el riesgo ¿Qué se puede perjudicar?

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 159 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


En este sentido el parámetro del alcance hace referencia al objetivo o aspiración deseada por la organización, partiendo de lo anterior el propósito se centra en el direccionamiento estratégico de ESSA, en la cual se diseña la forma de actuación futura de la empresa para garantizar la sostenibilidad y crecimiento.

Por otra parte el parámetro del contexto, define la situación real de la organización para descubrir problemas y oportunidades, con el fin de tratar los posibles efectos de los primeros. De igual forma en el contexto se busca intervenir en la realidad con menor riesgo posible, llegando a determinar qué problemas enfrenta la organización, cuáles son sus causas y consecuencias. Para conseguir esto se hace un análisis de las fuerzas del entorno externo, a través de la elaboración de la matriz DOFA, permitiendo obtener una perspectiva general de la situación estratégica de ESSA, en cuanto a sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Una vez determinados los parámetros anteriores, se identifica el riesgo de aquellas estrategias que se reconocen con la matriz DOFA y las palancas de valor para detallar los riesgos que tienen un efecto negativo sobre estas y sobre el logro de los objetivos estratégicos de la organización, posibilitando el establecimiento de vínculos entre el riesgo estratégico y las siguientes etapas de la gestión del riesgo, con el fin de obtener un inventario, en el cual se consigne los riesgos estratégicos prioritarios para la organización.

6. Desarrollo

En la identificación y análisis de riesgos estratégicos se debe seguir la siguiente secuencia:


 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 160 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

6.1. Identificación del riesgo: En esta sección se recomienda leer atentamente cada uno de los recuadros del *formato de Identificación y análisis del riesgo estratégico* o en su defecto la sección de identificación del formato *Matriz de riesgo estratégico*, que hacen referencia a los componentes del riesgo que pueden impactar los objetivos y metas establecidas por la organización. Se debe tener presente el análisis efectuado en la etapa del *establecimiento del contexto* ya que este sirve de insumo para esta parte en el proceso de la gestión del riesgo. Además es importante la participación del grupo constituido, para que el proceso de la gestión del riesgo este interrelacionado y sea coherente. En el *formato de identificación y análisis del riesgo estratégico* o en su defecto la sección de identificación del formato *Matriz de riesgo estratégico*, se sugiere seguir los siguientes pasos:

6.1.1. Riesgo: En este primer paso se registra el evento que pueda afectar el logro de los fines planteados para alcanzar las estrategias.

6.1.2. Objetivo estratégico asociado: Una vez definido el riesgo, se debe proceder a relacionarlo con el objetivo estratégico o propósito macro que afectaría en dado caso de materializarse dicho riesgo; lo cual tendría consecuencias en las intenciones trazadas por la organización para lograr su sostenibilidad y crecimiento.

6.1.3. Macroproceso: En este paso se asocia el riesgo identificado con el nivel superior de la estructura de procesos que hace referencia al macroproceso, esto se hace con el fin de establecer la relación del riesgo con el objetivo estratégico registrado.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 161 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Una vez definida la relación, en los siguientes pasos se describe en detalle la forma como el riesgo identificado puede afectar la organización, logrando de esta manera una base para el análisis del riesgo.

6.1.4. Fuente: En este paso se describe quién o qué genera todo aquello que tiene el potencial intrínseco para hacer daño. Esto hace relación al origen o agente de riesgo, que por su acción, comportamiento o conducta, puede materializar el evento o suceso.

Para identificar las fuentes de los eventos indeseables, se sugiere ver la tabla 39 de fuentes de riesgos. En este componente es conveniente dar respuesta a la pregunta: ¿Cuáles de estas fuentes de riesgo genéricas, pueden generar la ocurrencia de un evento que afecte el objetivo estratégico asociado al riesgo?

Tabla 39. Lista de fuentes de riesgos adaptada a ESSA

Nº	Fuentes de riesgo
1	Relaciones Comerciales, contractuales y de cooperación
2	Circunstancias políticas y normativas
3	Circunstancias Económicas
4	Individuos o grupos externos
5	Individuos o grupos internos
6	Infraestructura
7	Eventos naturales
8	Métodos de trabajo

Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

6.1.5. Objeto de impacto:

En este paso se reconoce el posible elemento interno o externo afectado por el riesgo, se recomienda dar respuesta a la pregunta: ¿Qué objeto de impacto se puede ver afectado por un evento que se origine en la fuente de riesgo identificada?, teniendo en cuenta la tabla 40.


 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 162 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Tabla 40. Lista de objetos de impacto genéricos adaptada a ESSA

N°	Objeto de impacto	Definición
1	Reputación	Buen nombre de la empresa, entendido como la percepción u opinión que tienen de esta los grupos de interés.
2	Personas	Personal propio, contratistas o terceros.
3	Ambiente	Físico (agua, aire, suelo), biótico (fauna, flora), social
4	Recursos financieros	Activos o recursos cuantificables en dinero. Pueden ser propios o de terceros bajo el uso, cuidado y control de ESSA.
5	Información	Comprende los atributos de confidencialidad, integridad y disponibilidad.
6	Calidad de la operación	Calidad operativa (cumplimiento de características técnicas) de los servicios de energía eléctrica u otros que ESSA presta de manera directa e indirecta.


Fuente: Empresas Públicas de Medellín (EPM)

6.1.6. Evento/Incidente: En este paso se da respuesta a la pregunta ¿Cuál es el evento?, de manera que la fuente de riesgo genere un impacto. Esto se refiere al suceso, que de materializarse, produciría la afectación sobre el objeto de impacto.

6.1.7. Consecuencia/Efecto: En este paso se describe la afectación que se puede dar o el resultado del evento que imposibilite las metas y objetivos institucionales. Este numeral está determinado por el objeto de impacto sobre el cual se produce la afectación. La valoración de esta afectación permite medir la consecuencia del riesgo sobre el/los objetos de impacto y sobre ella se implementan los *controles correctivos*.

En este paso se le da respuesta a la pregunta ¿Qué afectación se puede dar? Siempre se debe involucrar el objeto de impacto afectado y el tipo de afectación.

6.1.8. Causa: En este componente del riesgo se describen los medios, las circunstancias o agentes generadores de riesgo. Cabe recordar que los agentes generadores son aquellos sujetos u objetos que tienen la capacidad de originar un

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 163 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


riesgo; se pueden clasificar en cinco categorías: personas, materiales, comités, instalaciones y entorno.

Asimismo, este numeral corresponde a las acciones, comportamientos o conductas que materializan el riesgo y se constituyen en las causas del evento, sobre las que se implementan los *controles preventivos*. En este paso se da respuesta a la pregunta ¿Qué afectación se puede dar?

6.1.9. Cuándo/Dónde: En este paso se describe cuándo y dónde puede ocurrir el riesgo, ubicando este en el espacio y en el tiempo. Se especifica el lugar, área u objeto virtual o físico y actividad o acción en que se puede materializar el riesgo.

6.1.10. Descripción del riesgo: En este último componente del riesgo se explican, definen o especifican los elementos del riesgo mencionados en los pasos anteriores, haciendo un recuento breve de los mismos, lo cual se convierte en información imprescindible para poder valorar (probabilidad e impacto) la materialización del riesgo en cuestión. Asimismo facilita la posterior toma de decisiones sobre el tratamiento a seguir para gestionarlos.

6.2. Análisis del riesgo: En esta sección se asigna el grado de probabilidad e impacto del riesgo clasificándolo de acuerdo con las siguientes tablas que contienen los factores o criterios para su análisis. Se debe considerarse el valor de 5 al de mayor jerarquía y el de 1 al de menor. Asimismo se debe tener presente que el orden de los factores o criterios puede variar, dependiendo de la naturaleza y circunstancias de ESSA.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 164 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

6.2.1. Probabilidad del riesgo

Para determinar la probabilidad del riesgo se debe tener en cuenta la posibilidad de ocurrencia, la cual se aconseja ser medida con los criterios de la tabla 41 para la frecuencia:

Tabla 41. Probabilidad de materialización de amenaza o pérdida oportunidad

Probabilidad	Valor	Descripción
Altamente Probable	5	Amenaza o pérdida de oportunidad cuya probabilidad de materialización es muy alta, es decir, se tiene un alto grado de seguridad que esta se presente. (90% a 100%).
Probable	4	Amenaza o pérdida de oportunidad cuya probabilidad de materialización es alta, es decir, se tiene entre 66% a 89% de seguridad que este se presente.
Ocasional	3	Amenaza o pérdida de oportunidad cuya probabilidad de materialización es media, es decir, se tiene entre 31% a 65% de seguridad que este se presente.
Remota	2	Amenaza o pérdida de oportunidad cuya probabilidad de materialización es baja, es decir, se tiene entre 11% a 30% de seguridad que este se presente.
Improbable	1	Amenaza o pérdida de oportunidad cuya probabilidad de materialización es muy baja, es decir, se tiene entre 1% a 10% de seguridad que este se presente.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

6.2.2. Impacto del riesgo

En cuanto al establecimiento de las consecuencias que pueden ocasionar la materialización del riesgo en ESSA, se recomienda tener en cuenta los siguientes efectos asociados al objeto de impacto. Para determinar esta medición no es necesario vincular el riesgo con cada una de las descripciones propuestas en la tabla 42.



 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 165 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Tabla 42. Consecuencia de materialización de amenaza o pérdida oportunidad

Impacto	Valor	Descripción
Catastrófico	5	<p>La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la calidad de operación que tiene efectos perjudiciales (Calidad de la operación) • Enorme pérdida financiera (Recursos financieros) • Grave pérdida de imagen (Reputación) • Una o más fatalidades* (Personas) • Contaminación irreparable en el medio ambiente (Ambiente) • Pérdida o deterioro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel de grupo EPM (Información)
Mayor	4	<p>La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daños extensivos, pérdida de la calidad de operación que no tiene efectos perjudiciales (Calidad de la operación) • Pérdidas financieras mayores (Recursos financieros) • Pérdida de imagen (Reputación) • Incapacidad permanente, parcial o total (Personas) • Contaminación mayor en el medio ambiente (Ambiente) • Pérdida o deterioro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel institucional ESSA (Información)
Moderado	3	<p>La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se necesita asistencia de un tercero para subsanar los daños en la calidad de la operación (Calidad de la operación) • La pérdida financiera es alta (Recursos financieros) • Podría existir pérdida de imagen (Reputación) • Incapacidad temporal (>1 día) (Personas) • Contaminación localizada en el medio ambiente (Ambiente) • Pérdida o deterioro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel de procesos (Información)

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 166 de 215
	INSTRUCTIVO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Menor	2	<p>La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden subsanar los daños inmediatamente en la calidad de la operación (Calidad de la operación) • La pérdida financiera es media. (Recursos financieros) • No hay pérdida de imagen (Reputación) • Lesión menor (sin incapacidad) (Personas) • Efecto menor en el medio ambiente (Ambiente) • Pérdida o deterioro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel de grupo de trabajo (Información)
Mínimo	1	<p>La materialización de la amenaza o de la pérdida de oportunidad puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay daños o perjuicios en la calidad de la operación. (Calidad de la operación) • La pérdida financiera es baja (Recursos financieros) • No hay pérdida de imagen (Reputación) • Lesión leve (primeros auxilios) o ninguna lesión (Personas) • Efecto leve o ninguno presente en el medio ambiente (Ambiente) • Pérdida o deterioro de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a nivel personal (Información)

Fuente: Autor del documento

*Todo accidente con fatalidad(es) debe ser valorado como "Catastrófico"; teniendo en cuenta que toda fatalidad es un riesgo inaceptable.

Anexo 9. Formato identificación y análisis del riesgo estratégico



 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 168 de 74
	FORMATO IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: FPEFE001

Tabla 43. Formato identificación del riesgo

Identificación del riesgo					
Riesgo ¿Qué puede ocurrir?					
Objetivo estratégico asociado ¿Cuál es el objetivo estratégico afectado?					
Macroproceso ¿Cuál es el macroproceso que está asociado al riesgo?					
Fuente ¿Quién o que origina el evento?					
Objeto de impacto ¿Cuál es el objeto de impacto afectado por el riesgo?					
Evento/incidente ¿Cuál es el evento?					
Consecuencia/Efecto ¿Qué afectación se puede dar?					
Causa ¿Por qué puede suceder?					
Cuando/Donde ¿Cuándo y dónde puede suceder?					
Descripción del riesgo:					
Análisis previo del Riesgo					
Probabilidad (Complete la información de acuerdo al numeral 6.2.1. del instructivo para la identificación y valoración del riesgo estratégico)	Clasificación		Impacto (Complete la información de acuerdo al numeral 6.2.2. del instructivo para la identificación y valoración del riesgo estratégico)	Clasificación	
	Valor			Valor	

Fuente: Autor del proyecto

Anexo 10. Instructivo evaluación del riesgo

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 170 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Establecer un método para la evaluación de los riesgos estratégicos del direccionamiento estratégico de ESSA.

2. Alcance

Aplica para el diligenciamiento de la sección de evaluación del riesgo para el formato Matriz de riesgo estratégico.

3. Definiciones

Aceptación del riesgo: Decisión informada de tomar un riesgo en particular.

Compartir el riesgo: Forma del tratamiento del riesgo que implica la distribución pactada del riesgo con las otras partes.


Control: Medida que modifica el riesgo.

Evaluación del riesgo: Proceso de comparación de los resultados del análisis del riesgo con los criterios del riesgo, para determinar su magnitud.

Evitar el riesgo: Decisión informada de no involucrarse en una actividad o retirarse de ella con el fin de no quedar expuesto a un riesgo en particular.

Financiación del riesgo: Forma del tratamiento del riesgo que implica acuerdos contingentes para la provisión de fondos para satisfacer o modificar las consecuencias financieras si se presentan.

Impacto: Resultado de un evento que afecta a los objetivos.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 171 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Probabilidad: Medida de oportunidad de la ocurrencia.

Retención del riesgo: Aceptación del beneficio potencial de ganar, o de la carga de perder, provenientes de un riesgo en particular.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.


Riesgo residual: Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo.

Severidad o nivel del riesgo: Magnitud de un riesgo, expresada en términos de la combinación de las consecuencias y su posibilidad.

Tolerancia al riesgo: Preparación de la organización o de la parte interesada para soportar el riesgo después del tratamiento del riesgo con el fin de lograr sus objetivos.

4. Documentos de referencia

- Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. Guía técnica N° 53: Programa marco-norma ISO 31.000. Santiago de Chile: CAIGG; 2011
- Guía de Administración del Riesgo-Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) 2011
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Principios y directrices. NTC-ISO 31000. Bogotá D.C.: El instituto, 2011
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011
- Formato de identificación y análisis del riesgo estratégico


 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 172 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

- Formato Matriz de riesgo estratégico

5. Condiciones generales

Una vez identificados los riesgos, y de acuerdo con las escalas de medición determinadas en el ***instructivo de identificación y análisis del riesgo estratégico***, el involucrado con la gestión del riesgo estratégico debe registrar el nivel del impacto y de la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los riesgos asociados a dichas escalas de medición para evaluar el riesgo estratégico. Esta etapa busca establecer la severidad del riesgo de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia y el impacto de sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar. La evaluación del riesgo depende directamente de la información obtenida en el ***formato de identificación y análisis del riesgo estratégico*** o secciones de identificación y análisis del formato ***Matriz de riesgo estratégico***, además de los aportes de los funcionarios de ESSA y si es necesario, se puede contemplar la posibilidad de utilizar datos históricos.

Para adelantar la evaluación del riesgo se debe considerar el aspecto, *análisis del riesgo*, tratado en la última sección del ***formato de identificación y análisis del riesgo estratégico*** o sección de análisis del formato ***Matriz de riesgo estratégico*** y su respectivo instructivo; se logra a través de la estimación de la probabilidad de su ocurrencia y el impacto que puede causar la materialización del riesgo. La primera, representa el número de veces que el riesgo puede presentarse y la segunda se refiere a la magnitud de sus efectos.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 173 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

6. Desarrollo


6.1. Evaluación del riesgo sin control

6.1.1. Severidad del riesgo: Una vez identificados y analizados los riesgos se procede a evaluarlos, asignándoles unos valores predeterminados. Los riesgos deben ser clasificados según el impacto que pueden ocasionar teniendo en cuenta el nivel de severidad (probabilidad x consecuencia) de mayor relevancia. Estas clasificaciones permiten realizar mediciones de riesgo a nivel general y por factores de riesgo.

En la tabla 44 se muestra el resultado de la combinación entre las categorías del nivel de impacto del riesgo y las categorías del nivel de probabilidad de ocurrencia del riesgo, es decir, el nivel de severidad. En esta tabla se puede observar que las categorías de impacto tienen una mayor incidencia en el nivel de severidad asignado, puesto que aunque la probabilidad de ocurrencia sea menor, al tratarse de riesgos con impactos altos, cualquier materialización del riesgo (aunque sea en solo una oportunidad) tendrá una consecuencia significativa en las estrategias y en el cumplimiento de los objetivos para alcanzarlas. Esto explica los casos en que a igual valor, la severidad del riesgo es distinta.

Tabla 44. Nivel de Severidad del Riesgo

NIVEL PROBABILIDAD (P)	NIVEL IMPACTO (I)	SEVERIDAD DEL RIESGO S = (P x I)
Altamente probable (5)	Catastrófico (5)	Extremo (25)
Altamente probable (5)	Mayor (4)	Extremo (20)
Altamente probable (5)	Moderado (3)	Extremo (15)
Altamente probable (5)	Menor (2)	Alto (10)
Altamente probable (5)	Mínimo (1)	Alto (5)
Probable (4)	Catastrófico (5)	Extremo (20)
Probable (4)	Mayor (4)	Extremo (16)

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 174 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

NIVEL PROBABILIDAD (P)	NIVEL IMPACTO (I)	SEVERIDAD DEL RIESGO S = (P x I)
Probable (4)	Moderado (3)	Alto (12)
Probable (4)	Menor (2)	Alto (8)
Probable (4)	Mínimo (1)	Moderado (4)
Ocasional (3)	Catastrófico (5)	Extremo (15)
Ocasional (3)	Mayor (4)	Extremo (12)
Ocasional (3)	Moderado (3)	Alto (9)
Ocasional (3)	Menor (2)	Moderado (6)
Ocasional (3)	Mínimo (1)	Bajo (3)
Remota (2)	Catastrófico (5)	Extremo (10)
Remota (2)	Mayor (4)	Alto (8)
Remota (2)	Moderado (3)	Moderado (6)
Remota (2)	Menor (2)	Bajo (4)
Remota (2)	Mínimo (1)	Bajo (2)
improbable (1)	Catastrófico (5)	Alto (5)
improbable (1)	Mayor (4)	Alto (4)
improbable (1)	Moderado (3)	Moderado (3)
improbable (1)	Menor (2)	Bajo (2)
improbable (1)	Mínimo (1)	Bajo (1)

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Una vez determinada la severidad del riesgo ($S = P \times I$) en la cual la probabilidad y el impacto son expresados y combinados en la **Matriz de Riesgos**, se procede a evaluar el riesgo.

En la tabla 45 se presenta el análisis del riesgo, que contempla valores numéricos que contribuyen a la calidad en la exactitud de la calificación y evaluación de los riesgos sin tener en cuenta los controles existentes. Tanto para el impacto como para la probabilidad se han determinado valores numéricos enteros con un rango establecido previamente de 1-5 dependiendo de la cuantificación asignada en la etapa de análisis del riesgo.


 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 175 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Tabla 45. Matriz de riesgos.

IMPACTO		Mínimo	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Altamente probable	5	10	15	20	25
	Probable	4	8	12	16	20
	Ocasional	3	6	9	12	15
	Remota	2	4	6	8	10
	Improbable	1	2	3	4	5

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)


Tabla 46. Descripción de las zonas de riesgo o escalas de severidad.

Severidad	Zona	Tratamiento
Riesgo Insignificante		Gestionar mediante procedimientos de rutina, es improbable que se necesite la aplicación específica de recursos (Se recomienda asumir o evitar el riesgo).
Riesgo Bajo		Gestionar mediante procedimientos de monitoreo o respuesta específicas (Se recomienda evitar o reducir el riesgo).
Riesgo Moderado		Acción inmediata, especificar planes de acción y atención de la alta dirección (Se recomienda reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo).

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Para realizar la evaluación del riesgo sin control, se debe tener en cuenta la posición del riesgo en la matriz según la celda que ocupa, aplicando los siguientes criterios:

Si el evento se ubica en la zona de riesgo insignificante o bajo, significa que su probabilidad es ocasional, remota o improbable y su impacto es mínimo o menor, lo cual permite a la empresa asumirlo. Es decir, el riesgo se encuentra en un nivel

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 176 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

que puede aceptarlo sin necesidad de tomar otras medidas de control diferentes a las que se poseen.

Si el evento se ubica en la zona de riesgo alto, su probabilidad es altamente probable, probable, ocasional o remota y su impacto es moderado, mayor o catastrófico; por tanto, es aconsejable eliminar la actividad que genera el riesgo en la medida que sea posible. De lo contrario, se deben implementar controles de prevención para evitar la probabilidad del riesgo, controles de protección para disminuir el impacto, compartir o transferir el riesgo.

Si el evento se sitúa en la zona de riesgo moderado, se deben tomar medidas para llevarlo en lo posible a la zona de riesgo insignificante o bajo. Siempre que el riesgo sea calificado con impacto alto, ESSA debe diseñar planes de contingencia, para protegerse en caso de su ocurrencia.

6.2. Evaluación del riesgo con control

6.2.1. Clasificación del control clave

6.2.1.1. Diseño del control: Para llevar a cabo una evaluación del riesgo más rigurosa se sugiere tener en cuenta los controles existentes para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar aquellos efectos que puedan imposibilitar la consecución de las estrategias planteadas en el direccionamiento estratégico. En las tablas 47, 48 y 49 se señalan las características del diseño de control asociadas a la oportunidad, periodicidad y la automatización en la aplicación del control. Esta clasificación resulta importante ya que es insumo para el siguiente paso en donde se le da valor al diseño del control mediante la interrelación de estos criterios.


 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 177 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Tabla 47. Oportunidad de la aplicación del Control (O).

Clasificación	Descripción
Preventivo (Pv)	Controles claves que actúan antes o al inicio de una actividad. La aplicación de este tipo de controles permite anticipar eventos no deseados antes de que sucedan. Por ejemplo, mantenimiento, vigilancia, capacitación, estandarización, señalización, cultura, etc.
Correctivo (Cr)	Controles claves que actúan durante el proceso y que permiten corregir las deficiencias. Por ejemplo, planes de recuperación de desastres, planes de contingencia, pólizas de seguros, reposición o reparación de equipos, reprocesos, etc.
Detectivo (Dt)	Controles claves que tienen como objetivo detectar un evento o irregularidad; alertan sobre la presencia de los riesgos y permiten tomar medidas. Por ejemplo, alarmas, auditorías, inspecciones, control de calidad, evaluación de desempeño, evaluación de la satisfacción del cliente, etc.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Tabla 48. Periodicidad en la aplicación del Control (PD).


Clasificación	Descripción
Permanente (Pe)	Controles claves aplicados durante todo el proceso, es decir, en cada operación.
Periódico (Pd)	Controles claves aplicados en forma constante sólo cuando ha transcurrido un período específico de tiempo.
Ocasional (Oc)	Controles claves que se aplican sólo en forma ocasional en un proceso.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Tabla 49. Automatización en la aplicación del Control (A).

Clasificación	Descripción
100% automatizado (At)	Controles claves incorporados en el proceso, cuya aplicación es completamente informatizada. Están incorporados en los sistemas informatizados.
Semi – automatizado (Sa)	Controles claves incorporados en el proceso, cuya aplicación es parcialmente desarrollada mediante sistemas informatizados.
Manual (Ma)	Controles claves incorporados en el proceso, cuya aplicación no considera uso de sistemas informatizados.

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 178 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

6.2.1.2. Clasificación de la efectividad de los controles

En la clasificación de la efectividad de los controles, se debe evaluar si el control mitigante asociado a un riesgo tiene un nivel de cumplimiento adecuado respecto de unos criterios de control básicos, que dan la seguridad de cumplimiento de los objetivos y metas del direccionamiento estratégico. Esto implica realizar un análisis integral de los criterios o requisitos de los controles para determinar si estos cumplen adecuadamente la tarea para la cual fueron creados.

Producto de este análisis, se puede dar que los referidos requisitos cumplan satisfactoriamente, es decir, que el control esté sustentado en una estructura básica y sólida. Posteriormente, se debe seguir con el análisis del diseño del control; este aspecto es relevante, ya que los riesgos son por naturaleza dinámicos y requieren que los controles tengan una estructura que se oriente a la prevención de la materialización del efecto de los riesgos dinámicos.

Finalmente, se debe clasificar el nivel de efectividad del control examinado, de acuerdo con las características del diseño de control, asignándole el valor respectivo según la escala (ver tabla 121).

En caso que esto no ocurra, es decir, los requisitos no presentan un cumplimiento suficiente en el control examinado, debe entenderse que su nivel de cumplimiento es insuficiente y corresponde clasificarlo como si se tratara de un control inexistente, con valoración de 1, sin que sea necesario evaluar la efectividad en el diseño del control respecto de la ocurrencia del riesgo. Por consiguiente, debe clasificarse como inexistente, con nivel de eficiencia del control examinado de 1, de acuerdo con la escala contenida en la tabla presentada.



 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 179 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Tabla 50. Escala de Clasificación de la Efectividad de los Controles

Características diseño control clave/fundamental			Clasificación	Valor del diseño del control
Oportunidad (O)	Periodicidad (PD)	Automatización (A)		
Preventivo Preventivo Preventivo	Permanente Permanente Permanente	100% automatizado Semiautomatizado Manual	Óptimo	5
Correctivo Correctivo Correctivo	Permanente Permanente Permanente	100% automatizado Semiautomatizado Manual		
Detectivo Detectivo Detectivo	Permanente Permanente Permanente	100% automatizado Semiautomatizado Manual	Bueno	4
Preventivo Preventivo Preventivo	Periódico Periódico Periódico	100% automatizado Semiautomatizado Manual		
Correctivo Correctivo Correctivo	Periódico Periódico Periódico	100% automatizado Semiautomatizado Manual	Más que regular	3
Detectivo Detectivo Detectivo	Periódico Periódico Periódico	100% automatizado Semiautomatizado Manual		
Preventivo Preventivo Preventivo	Ocasional Ocasional Ocasional	100% automatizado Semiautomatizado Manual	Regular	2
Correctivo Correctivo Correctivo	Ocasional Ocasional Ocasional	100% automatizado Semiautomatizado Manual		
Detectivo Detectivo Detectivo	Ocasional Ocasional Ocasional	100% automatizado Semiautomatizado Manual	Deficiente	1
No determinado	No determinado	No determinado	Inexistente	1

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 180 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

6.2.2. Clasificación del nivel de exposición al riesgo según la efectividad del control

La exposición al riesgo está determinada por la severidad del riesgo dividida por la efectividad del control asociado a ese riesgo. Estos elementos se obtienen de las relaciones detalladas previamente en las tablas anteriores. A continuación se presenta la tabla 51, que hace referencia a la escala de nivel de exposición al riesgo que los califica:


Tabla 51 Escala del Nivel de Exposición al Riesgo

Indicador de exposición al riesgo	Valor	Nivel de exposición al riesgo
Nivel severidad del riesgo	8,0 – 25,0	No aceptable (Na)
	4,0 – 7,99	Mayor (Ma)
Nivel efectividad del control	3,0 – 3,99	Medio (Md)
	0,2 - 2,99	Menor (Me)

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Tabla 52 Descripción de las zonas de riesgo o escalas de severidad

Nivel de exposición al riesgo	Zona	Descripción	Tratamiento
Menor (Me)		Los riesgos encontrados en este nivel tienen probabilidad de ocurrencia entre ocasional, remota e improbable con un impacto menor o mínimo, o los que tienen probabilidad de materialización entre ocasional y altamente probables, con impactos mínimos. Estos riesgos tienen una prioridad de segundo nivel, sin embargo, se deben mantener monitoreados para que la dinámica del entorno de riesgos no pueda moverlos hacia la zona naranja o roja. Las acciones requeridas para gestionar estos riesgos son de mediano plazo.	Gestionar mediante procedimientos de rutina ya que son fácilmente controlables, y algunos de estos riesgos pueden asumirse sin necesidad de tomar otras medidas de control diferentes a las que se poseen. Es poco probable que se necesite la aplicación específica de recursos (Se recomienda asumir o evitar el riesgo).
Medio (Md)			


 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 181 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Nivel de exposición al riesgo	Zona	Descripción	Tratamiento
Mayor (Ma)		En este nivel se ubican los riesgos evaluados con probabilidad entre ocasional y remota, con un impacto moderado o mayor, combinados con niveles de eficiencia del control intermedios. Este tipo de riesgos requiere acciones en el corto plazo.	Gestionar mediante procedimientos de monitoreo o respuestas específicas (Se recomienda evitar o reducir el riesgo).
No aceptable (Na)		Este nivel se asocia a riesgos altamente probables que implican consecuencias catastróficas o mayores, los cuales están conjuntamente unidos a una efectividad del control baja, por ello deben intervenir con alta prioridad mediante la aplicación de planes de acción.	Acción inmediata, especificar planes de acción y atención de la alta dirección (Se recomienda reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo).

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Tal como se señaló, la escala previamente presentada, ha sido construida en base a la relación entre el nivel de severidad del riesgo (bajo, moderado, alto y extremo) y el nivel de eficiencia del control asociado a ese riesgo (deficiente, regular, más que regular, bueno y óptimo). Dicha relación se presenta en la tabla 53, en donde se evalúa el riesgo según la relación anteriormente mencionada, para establecer el tratamiento respectivo, ver tabla 52.

En un primer análisis de dicha escala se observa que los niveles de exposición al riesgo mayor y no aceptable, pueden tener un rango muy extenso de valores; 4,0 a 7,99 y 8,0 a 25 puntos respectivamente, pero al realizar un análisis más riguroso, se observa que en realidad los niveles de exposición al riesgo con valores más altos, corresponden a las combinaciones entre los niveles de riesgo más severos y los niveles de eficiencia del control más bajos, o por las combinaciones entre los riesgos con severidad más altas y con controles que tienen un nivel de efectividad sólo de regular.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 182 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001


Por otra parte, los niveles de exposición al riesgo más bajos están conformados por las combinaciones entre los niveles de riesgos menos severos y los niveles de efectividad del control más altos, o por las combinaciones entre riesgos con severidades bajas y controles con niveles de efectividad deficiente o regular, o por las combinaciones entre riesgos con severidad alta, pero con controles con nivel de efectividad óptimo o bueno.

Para el tratamiento del riesgo se deben tener en cuenta algunas de las siguientes opciones, las cuales pueden considerarse de forma individual o combinada, como se sugiere en la escala presentada en la tabla 52.

Evitar el riesgo: Tomar las medidas encaminadas a prevenir su materialización. Es siempre la primera alternativa a considerar, se logra cuando al interior de los procesos se generan cambios sustanciales por el mejoramiento, rediseño o eliminación, resultado de unos adecuados controles y acciones emprendidas. Un ejemplo de esto puede ser el control de calidad, manejo de los insumos, mantenimiento preventivo de los equipos, desarrollo tecnológico, etc.

Reducir el riesgo: Tomar las medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección). La reducción del riesgo es probablemente el método más sencillo y económico para superar las debilidades antes de aplicar medidas más costosas y difíciles. Se consigue mediante la optimización de los procedimientos y la implementación de controles.

Compartir o transferir el riesgo: Reduce su efecto a través del traspaso de las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de los contratos de seguros o a través de otros medios que permiten distribuir una porción del riesgo con otra entidad, como en los contratos a riesgos compartidos. Es así como por ejemplo, la

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 183 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

información de gran importancia se puede duplicar y almacenar en un lugar distante y de ubicación segura, en vez de dejarla concentrada en un solo lugar.

Asumir el riesgo: Luego que el riesgo ha sido reducido o transferido puede quedar en un riesgo residual que se mantiene, en este caso el dueño del proceso simplemente acepta la pérdida residual probable y elabora planes de contingencia para su manejo.

6.2.3. Ejemplo

A manera de ejemplo, en la tabla 53 se observa que el nivel de exposición al riesgo $E1=10$, (Nivel de exposición al riesgo no aceptable) está conformado por un nivel de severidad del riesgo, extremo=20 y un nivel de efectividad de control, regular=2.

En el caso del nivel de exposición $E2=4$ (Nivel de exposición al riesgo mayor), está conformado por un nivel de severidad del riesgo, alto=12 y un nivel de efectividad de control, Más que Regular=3.

Finalmente, el nivel de exposición $E3=1$ (Nivel de exposición al riesgo menor), está conformado por un nivel de severidad del riesgo, alto=5 y un nivel de efectividad de control, óptimo=5.



 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 184 de 215
	INSTRUCTIVO EVALUACIÓN DEL RIESGO	Código: IPEFE001

Tabla 53. Matriz de nivel de exposición al riesgo

		Nivel de efectividad del control					
		Optimo	Bueno	Más que regular	Regular	Deficiente	
		5	4	3	2	1	
Nivel del riesgo	Alto	25	5	6,25	8,33	12,5	25
		20	4	5	6,74	E1	20
		16	3,2	4	5,33	8	16
		15	3	3,74	5	7,5	15
		12	2,4	3	E2	6	12
	Moderado	10	2	2,5	3,33	5	10
		9	1,8	2,25	3	4,5	9
		8	1,6	2	2,74	4	8
		6	1,2	1,5	2	3	6
		5	E3	1,25	1,74	2,5	5
	Bajo	4	0,8	1	1,33	2	4
		3	0,6	0,74	1	1,5	3
		2	0,4	0,5	0,74	1	2
		1	0,2	0,25	0,33	0,5	1

Fuente: Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG)

Anexo 11. Instructivo para el tratamiento del riesgo

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 186 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001

1. Objetivo

Identificar y plantear acciones encaminadas para tratar el riesgo estratégico, definiendo primordialmente: responsables, fecha de inicio y finalización, indicadores y meta.

2. Alcance


Aplica para el diligenciamiento de la sección de tratamiento del riesgo del formato Matriz de riesgo estratégico.

3. Definiciones

Acciones: Son todas aquellas tareas o eventos destinados al cumplimiento de las metas previstas. Señalan los pasos lógicos o el camino que se debe seguir para contribuir al logro de las metas. Las acciones deben responder a las preguntas: ¿qué se debe hacer? y ¿cómo se debe hacer?

Asumir un riesgo: Tipo de tratamiento que se establece luego de que el riesgo ha sido reducido o transferido pudiendo quedar un riesgo residual que se mantiene, en este caso el gerente del proceso simplemente acepta la pérdida residual probable y elabora planes de contingencia para su manejo.

Compartir o transferir el riesgo: Reduce del efecto del riesgo a través del traspaso de las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de los contratos de seguros o a través de otros medios que permiten distribuir una porción del riesgo con otra entidad, como en los contratos a riesgo compartido. Es así como por ejemplo, la información de gran importancia se puede duplicar y almacenar en

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 187 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001

un lugar distante y de ubicación segura, en vez de dejarla concentrada en un solo lugar.



Control: Medida que modifica el riesgo. Los controles pueden incluir procesos, políticas, dispositivos, prácticas u otras acciones que modifican el riesgo, asimismo no siempre pueden ejercer el efecto modificador previsto o asumido.

Evitar el riesgo: Son las medidas encaminadas a prevenir la materialización del riesgo. Es siempre la primera alternativa a considerar, se logra cuando al interior de los procesos se generan cambios sustanciales por mejoramiento, rediseño o eliminación, resultado de unos adecuados controles y acciones emprendidas. Un ejemplo de esto puede ser el control de calidad, manejo de los insumos, mantenimiento preventivo de los equipos, desarrollo tecnológico, etc.

Indicadores: Son parámetros de medida por medio de los cuales se determina el logro de la meta y por consiguiente el cumplimiento de los objetivos específicos. Los indicadores tienen que ser medibles en cantidad y tiempo. El conjunto de indicadores permite analizar, evaluar y justificar las actividades y los resultados planteados.

Matriz de riesgo: Herramienta para clasificar y visualizar el riesgo mediante la definición de rangos para la consecuencia y la posibilidad.

Reducir el riesgo: Implica tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección). La reducción del riesgo es probablemente el método más sencillo y económico para superar las debilidades antes de aplicar medidas más costosas y difíciles. Se

 Grupo 	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 188 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001

consigue mediante la optimización de los procedimientos y la implementación de controles.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Riesgo residual: Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo.

Tratamiento del riesgo: Proceso para modificar el riesgo.

4. Documentos de referencia

- Guía de Administración del Riesgo-Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) 2011.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.
- Formato Matriz de riesgo estratégico

5. Condiciones generales

- La etapa de tratamiento del riesgo implica que la organización debe tomar todas las acciones necesarias en forma concreta para gestionar los riesgos, una vez que han sido identificados, analizados y evaluados.
- En la especificación de planes de tratamiento, se debe tener en cuenta las opciones de manejo y su respectiva recomendación, asociados al nivel de exposición, como se muestra en la tabla 54.


 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 189 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001

Tabla 54. Opciones para tratar y manejar los riesgos

Nivel de exposición al riesgo	Opciones para tratar y manejar los riesgos
No aceptable (Na)	Se recomienda reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo
Mayor (Ma)	Se recomienda evitar o reducir el riesgo
Medio (Md)	Se recomienda asumir o evitar el riesgo
Menor (Me)	

Fuente: Autor del proyecto


- Se recomienda el desarrollo de acciones e indicadores para aquellos riesgos que tengan mayor impacto y probabilidad de materializarse y por tanto, que impidan significativamente el logro de los objetivos estratégicos de la organización.

6. Desarrollo

En las columnas pertenecientes al formato de Matriz de riesgos, en la sección de tratamiento del riesgo, seguir la siguiente secuencia:

6.1. Acciones de control: Una vez definidas las medidas de manejo (Recomendaciones procedentes de la etapa de evaluación), se especifican las estrategias a seguir, las cuales se traducen en planes de tratamiento generales o específicos, que mantengan el riesgo dentro de los niveles aceptados por la organización con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar este tipo de eventos. Asimismo se debe garantizar que estas acciones se aprueben, analicen y asignen prioridades en su implementación.

6.2. Responsable: Se debe señalar quién específicamente es responsable de gestionar la actividad. Es conveniente que los responsables tengan la aptitud de

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 190 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001

realizar la actividad definida para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar el efecto del riesgo.


6.3. Cronograma de acciones: Es esta columna se relacionan los tiempos de inicio y finalización de las acciones de tratamiento. Esta información resulta importante, ya que se convierte en la base para gestionar los tiempos.

6.4. Nombre del indicador: Se identifican indicadores para medir la gestión de las acciones propuestas definidas para prevenir, mitigar, controlar y/o compensar el efecto del riesgo. Cabe recordar que todo se puede medir y por ende controlar, allí radica el éxito de la ejecución de los planes de acción. El adecuado uso y aplicación de estos indicadores, es la base para el desarrollo de la gestión del riesgo estratégico.

6.5. Fórmula del indicador: Se detalla la relación matemática que asume el respectivo indicador. Comúnmente es una razón entre una variable “X” y otra “Y”, así: Indicador Z = (variable X / variable Y)*100. Cada variable debe tener su particular, única e inherente concepción (que esté relacionada con el fin de la medición) y su lógica unidad de medida.

6.6. Meta: Se definen las formulaciones que establecen el estado futuro deseado que se intenta conseguir con la implementación de los planes de acción. Para que esto se lleve a cabo con éxito, se debe considerar:

- Claridad: Una meta debe estar claramente definida, de tal forma que no revista ninguna duda en aquellos que son responsables de participar en su logro.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 191 de 215
	INSTRUCTIVO PARA EL TRATAMIENTO DEL RIESGOS	Código:FPEFE001


- **Flexibilidad:** Las metas deben ser lo suficientemente flexibles para ser modificadas cuando las circunstancias lo requieran.
- **Medible o medurable:** Las metas deben ser medibles en un horizonte de tiempo para poder determinar con precisión y objetividad, su cumplimiento.
- **Realista:** Las metas deben ser factibles de lograrse.
- **Coherente:** Una meta debe definirse teniendo en cuenta que esta debe servir a la organización.

6.7. Nivel de cumplimiento: Implementadas las acciones, se debe hacer un seguimiento para determinar cada cierto tiempo (especificado por la organización) el avance en la ejecución de las mismas, para asegurar que están siendo gestionadas correctamente.

6.8. Observaciones: En esta columna se explica, aclara o especifica, alguna eventualidad percibida o acontecimiento significativo que esté relacionado con el riesgo tratado o en su defecto, información que se considere importante para la gestión del riesgo.

Anexo 12. Formato matriz de riesgos estratégicos

Anexo 13. Instructivo documentación y registro del riesgo estratégico

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 195 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

1. Objetivo

Definir la metodología a seguir para diligenciar la documentación y registro acerca de la gestión del riesgo estratégico.

2. Alcance

El presente documento establece la metodología a seguir para la documentación y registro del proceso de la gestión del riesgo estratégico, guardando una relación directa con las directrices del ***Instructivo para la elaboración de documentos asociados a los procesos*** de ESSA.


3. Definiciones

Actividad: Componente de un proceso, la cual define acciones que consumen tiempo y recursos, y conducen a lograr un resultado.

Activo: Conjunto de todos los bienes y derechos con valor monetario que son propiedad de una empresa, institución o individuo, y que se reflejan en su contabilidad.

Diagrama de afinidad: El diagrama de afinidad es un método de categorización en el que los usuarios clasifican varios conceptos en diversas categorías. Este método suele ser utilizado por un equipo para organizar una gran cantidad de datos de acuerdo con las relaciones naturales entre los mismos.

El diagrama de afinidad, referido a veces como método KJ, es una herramienta que sintetiza un conjunto de datos verbales (ideas, opiniones, temas,

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 196 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

expresiones,...) agrupándolos en función de la relación que tienen entre sí. Se basa, por tanto, en el principio de que muchos de estos datos verbales son afines por lo que pueden reunirse bajo unas pocas ideas generales.

Documento: Escrito que ilustra o informa acerca de un tema.


Gestión del riesgo: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.

Lluvia de ideas: También denominada tormenta de ideas, es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado.

Mapa de procesos: El mapa de procesos es una herramienta grafica que sirve para visualizar todos los procesos que existen en una organización y su interrelación entre ellos. Este busca ante todo identificar la etapa o actividad en que ocurre el problema, para esto es necesario relacionar cada una de ellas formando un flujo o proceso.

Proceso: Conjunto de actividades secuenciales e interrelacionadas, orientadas a la consecución de un resultado en el que se agrega valor a un insumo y se suministra un producto o servicio a otro proceso o cualquiera de los grupos de interés definidos por la empresa.

Proyecto: Conjunto de actividades que desarrolla una persona o una organización para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 197 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Servicio: Prestación empresarial que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales.

Tarea: Conjunto de pasos o acciones a realizar para obtener un resultado.


4. Documentos de referencia

- AS/NZS 4360:1999 Estándar Australiano-Administración de Riesgos
- Instructivo para la elaboración de documentos asociados a los procesos (ESSA)
- Un libro de calidad (La ingeniería industrial aplicada a la calidad de las empresas). Ing. William Hoyos Torres

5. Condiciones generales

ESSA debe justipreciar cuál es la documentación que realmente le brinda valor agregado a su gestión del riesgo y los resultados que espera alcanzar con la implementación de esta metodología.

Para gestionar adecuadamente el riesgo, es necesaria una documentación apropiada, sin llegar a concebir un complicado sistema documental, similar a lo que se ha conseguido con otros sistemas de gestión. Es recomendable no crear una documentación para satisfacer una auditoría o sugerencia de un consultor, por el contrario esta debe ser práctica y sencilla de entender por aquellos involucrados en la gestión del riesgo.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 198 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

6. Desarrollo

6.1 Identificar el alcance de la documentación: Antes de empezar a documentar, es pertinente tener clara las necesidades de la organización, ya que esta como decisión estratégica puede aplicar la gestión del riesgo en toda la organización o solo a un grupo de **elementos** (procesos, actividades, servicios, proyectos, o activos). Igualmente es necesario saber cuántos y cuáles de estos elementos tiene la empresa.

Para identificar el alcance se sugiere:


- Realizar una lluvia de ideas con el personal clave, el cual puede determinar las actividades generales que se realizan en la empresa.
- Desarrollar un diagrama de afinidad para unir las ideas semejantes, que de manera general determinan el elemento.
- Elaborar un mapa de procesos para identificar las relaciones que hay entre los mismos.

El resultado de este ejercicio es un listado de los elementos de la empresa y la manera en que se relacionan.

6.2 Seleccionar el elemento a documentar: A partir de la lista generada anteriormente, se procede a escoger cuáles elementos conviene o se necesita documentar. No es imprescindible documentar todo, solo lo más relevante.

Es recomendable documentar un elemento si:

- Es complejo

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 199 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

- Es rutinario
- Se requiere que todos lo hagan de la misma manera
- Existen consecuencias graves si no se lleva a cabo correctamente
- El proceso para conseguir un resultado sea consistente


No es recomendable documentar un elemento si:

- Es de aplicación esporádica
- Sus actividades involucran tareas cuya naturaleza caen dentro del conocimiento habitual de alguna profesión
- Su realización no es rutinaria ni se da de la misma manera cada vez (por ejemplo, asignación de recursos adecuados para la gestión del riesgo)

6.3 Definir cuales tipos de documentos se utilizan en el sistema documental establecido por la organización: Dentro de los diferentes documentos que posee ESSA, para llevar a cabo la documentación están:

Caracterización (C): La caracterización de procesos consiste en la determinación de los rasgos distintivos de un proceso, es decir cuando se señalan las características que son inherentes o asignadas a estos. Es el documento que permite ver en contexto y de manera integral la esencia de un proceso, frente al aporte que haga al logro de los objetivos organizativos. Los componentes de la caracterización de procesos son:

- Definición del proceso
- Documentos asociados al proceso
- Indicadores
- Normatividad

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 200 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001

- Riesgos


Procedimiento (P): Documento que describe los pasos a seguir para el desarrollo de una actividad, en el cual se referencian documentos relacionados con su aplicación (formatos, procedimientos, instructivos, guías, planes o manuales). Una vez realizada la descripción textual del procedimiento se debe elaborar un diagrama de flujo o representación gráfica de la secuencia de actividades asociadas al responsable de su ejecución. Esta descripción gráfica sólo se emplea para documentos tipo procedimiento y se anexa al final del documento.

Instructivo (I): Documento que detalla de manera complementaria la tarea. Describe la información de cómo se realiza, cuándo, dónde y el responsable de cada paso y los registros que genera.

Formato (F): Documento para controlar actividades de procesos y/o productos, señala características o variables importantes, requisitos del producto, el responsable y la frecuencia del control.

Manual (M): Documento que contiene en forma explícita, ordenada y sistemática, información sobre las instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución.

Reglamento (R): Es un conjunto de reglas y/o conceptos definidos por ESSA a fin de establecer parámetros de dependencia para realizar aquellas labores diarias de la empresa.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 201 de 215
	INSTRUCTIVO DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO DEL RIESGO ESTRATÉGICO	Código: IPEFE001


Normograma (N): Inventario de las normas internas y externas de ESSA: Las normas son de carácter constitucional, legal, reglamentario y de autorregulación, aplicables a la organización.

Guía: Documento de aplicación amplia que sirve para complementar la información relacionada con un proceso dentro de una actividad o tarea y que puede estar dirigida a diversos públicos.

6.4 Seleccionar los documentos que se deben diligenciar para cada elemento definido: Cada elemento de la gestión del riesgo estratégico que se documente requiere de diferentes tipos de documentos. Por ejemplo los procesos se documentan a través de uno o varios procedimientos. Si existen actividades relacionadas con el riesgo estratégico que requieran explicarse más para que se lleven a cabo, se agrega instructivos, manuales o guías. Y cuando sea necesario registrar información de manera específica, es decir, para controlar los datos que se guardan, se procede a generar formatos.

6.5 Verificar que el nivel de detalle sea el adecuado: Es importante comprobar que se le está dando el nivel de especificación adecuado a la documentación de los elementos de la gestión del riesgo estratégico, como por ejemplo, los procesos se documentan mediante procedimientos, pero las actividades muy específicas no. Para ellas se debe usar algún tipo de instrucción o no documentarlas. La actividad de documentación y registro debe ser reiterativa y dinámica, por esta razón se sugiere fijar periodos para actualizar la documentación referente a la gestión del riesgo estratégico.

Anexo 14. Instructivo para elaboración mapa de riesgos

 Grupo <i>epm</i>	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 203 de 215
	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN MAPA DE RIESGOS	Código: FPEFE001

1. Objetivo

Establecer cada uno de los pasos a seguir para elaborar el mapa de riesgos para el direccionamiento estratégico de ESSA.

2. Alcance


Aplica para el diligenciamiento del formato de Mapa de riesgo estratégico.

3. Definiciones

Asumir un riesgo: Tipo de tratamiento que se establece luego de que el riesgo ha sido reducido o transferido pudiendo quedar un riesgo residual que se mantiene, en este caso el gerente del proceso simplemente acepta la pérdida residual probable y elabora planes de contingencia para su manejo.

Compartir o transferir el riesgo: Reduce del efecto del riesgo a través del traspaso de las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de los contratos de seguros o a través de otros medios que permiten distribuir una porción del riesgo con otra entidad, como en los contratos a riesgo compartido. Es así como por ejemplo, la información de gran importancia se puede duplicar y almacenar en un lugar distante y de ubicación segura, en vez de dejarla concentrada en un solo lugar.

Evitar el riesgo: Son las medidas encaminadas a prevenir la materialización del riesgo. Es siempre la primera alternativa a considerar, se logra cuando al interior de los procesos se generan cambios sustanciales por mejoramiento, rediseño o eliminación, resultado de unos adecuados controles y acciones emprendidas. Un

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 204 de 215
	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN MAPA DE RIESGOS	Código: FPEFE001

ejemplo de esto puede ser el control de calidad, manejo de los insumos, mantenimiento preventivo de los equipos, desarrollo tecnológico, etc.

Mapa de riesgos: Es una herramienta útil de control interno que permite presentar una panorámica de los riesgos a los que está expuesta cualquier organización; independiente de la forma como se presente dicho mapa.

Propietario del riesgo: Persona o entidad con la responsabilidad de rendir cuentas y la autoridad para gestionar un riesgo.


Reducir el riesgo: Implica tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección). La reducción del riesgo es probablemente el método más sencillo y económico para superar las debilidades antes de aplicar medidas más costosas y difíciles. Se consigue mediante la optimización de los procedimientos y la implementación de controles.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.

Riesgo residual: Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo.

4. Documentos de referencia

- Guía de Administración del Riesgo-Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) 2011.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Gestión del riesgo: Vocabulario. GTC 137. Bogotá D.C.: EL instituto, 2011.

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 205 de 215
	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN MAPA DE RIESGOS	Código: FPEFE001

5. Condiciones generales


- El mapa de riesgos contiene a nivel estratégico los mayores riesgos a los cuales está expuesta la entidad, permitiendo conocer las políticas inmediatas de respuesta ante ellos, tendientes a evitar, reducir, compartir, transferir o asumir el riesgo residual, y la aplicación de acciones, así como los responsables, el cronograma y los indicadores.
- Un aspecto importante a considerar para el diligenciamiento del mapa de riesgos, consiste en la utilización de información proveniente de las etapas de identificación, análisis, evaluación y tratamiento del riesgo; las cuales proveen gran parte de la información necesaria para gestionar el documento en mención.

6. Desarrollo

El mapa de riesgos es una síntesis de la matriz de riesgos, en el cual se señala información importante para la organización. Para su realización se sugiere tener en cuenta el formato Mapa de riesgo estratégico y adicionalmente seguir los siguientes pasos:

Riesgo (columna No. 1): Se registra la posibilidad de ocurrencia de un evento que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la organización y le impida el logro de sus objetivos estratégicos.

Probabilidad (columna No. 2): Se diligencia la posibilidad de ocurrencia del riesgo; esta puede ser medida con criterios de frecuencia, si se ha de materializar (por ejemplo: No. de veces en un tiempo determinado), o de factibilidad teniendo

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 206 de 215
	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN MAPA DE RIESGOS	Código: FPEFE001

en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque este no se haya materializado.

Impacto (columna No. 3): Se define el nivel de afectación que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.


Evaluación del riesgo (columna No. 4): Se registra el resultado obtenido al determinar la severidad del riesgo que está dada por el producto de las variables de la probabilidad y el impacto (Evaluación sin contemplar los controles).

Controles existentes (columna No. 5): Se especifica cuál es el control que la organización tiene implementado para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar el riesgo (En dado caso que exista).

Valoración del riesgo (columna No. 6): Se registra el resultado de determinar el nivel de exposición al riesgo (Evaluación contemplando los controles), luego de confrontar la evaluación del riesgo con los controles existentes.

Opciones de manejo (columna No. 7): Se registran las opciones de respuesta ante los riesgos tendientes a evitar, reducir, compartir o transferir y/o asumir el riesgo residual (Información proporcionada por la herramienta Matriz de riesgo estratégico).

Acciones (columna No. 8): Se fija la aplicación concreta de las opciones de manejo del riesgo que entran a prevenir, mitigar, corregir y/o compensar y harán parte del plan de manejo del riesgo.

 Grupo-epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 207 de 215
	INSTRUCTIVO PARA ELABORACIÓN MAPA DE RIESGOS	Código: FPEFE001


Responsable (columna No. 9): Se definen las dependencias o áreas encargadas de adelantar las acciones propuestas (Se recomienda determinar el cargo del delegado de responder por las acciones de control).

Cronograma (columna No. 10): Se registran las fechas establecidas para implementar las acciones por parte del grupo de trabajo.

Indicadores (columna No. 11): Se consignan los indicadores diseñados para evaluar el desarrollo de las acciones implementadas.

Anexo 15. Formato mapa de riesgos estratégicos

Anexo 16. Formato plan de acción

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL						Versión No.: 1		
	FORMULACIÓN ESTRATÉGICA						Página: 210 de 215		
	FORMATO PLAN DE ACCIÓN						Código: FPEFE001		

Descripción de Tareas	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	Puntos	Peso	Presupuesto Inversión	Presupuesto Costo	Presupuesto Gasto						
						Sub Total								
						Total Plan								
PROYECCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Presupuesto de Inversión (mill\$):														
Presupuesto de Costo (mill\$):														
Presupuesto de Gasto (mill\$):														

Anexo 17. Formato ficha técnica del indicador



 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL	Versión No.: 1
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA	Página: 214 de 215
	FORMATO FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR	Código: FPEFE001

Tabla 58. Formato ficha técnica del indicador

A. DOCUMENTACIÓN													
Nombre del indicador		Propósito del indicador											
Proceso al cual aplica		Reporta a			Nivel		Institucional (EPM)						
							Corporativo (GEN)						
							Competitivo (UEN)						
					Dimensión		Eficiencia						
							Eficacia						
							Efectividad						
PERTINENCIA DEL INDICADOR													
Objetivo Estratégico asociado	CMI Grupo Empresarial	Factor crítico de éxito	Riesgo	Cumplimiento normatividad	Objetivo del proceso	Política de Gestión Integral	Responsabilidad Social Empresarial						
Fórmula del indicador		Unidad de medida		Perspectiva		Financiera	Empleados						
						Cliente	Operacional						
						Responsabilidad Social Empresarial							
				Frecuencia de la medición		Mensual	Anual						
						Trimestral	¿Otra, cuál?						
VARIABLES INVOLUCRADAS EN LA MEDICIÓN													
Identificación	Descripción			Fuente de la Información		Disponibilidad	Facilitador (Nombre-Dependencia)						
Variable 1													
Variable 2													
OBSERVACIONES													
Fecha de elaboración					Revisiones (modificaciones) a la ficha								
Administrador del indicador					Justificación				Fecha				
Dependencia													
B. SEGUIMIENTO													
Información Histórica						2006	2007	2008	2009	2010	2011		
						n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
Supuestos Largo Plazo	de												
Supuestos Corto Plazo	de												
Metas de largo plazo				2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

 Grupo epm	MACROPROCESO PLANEACIÓN EMPRESARIAL										Versión No.: 1	
	PROCESO FORMULACIÓN ESTRATÉGICA										Página: 214 de 215	
	FORMATO FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR										Código: FPEFE001	

Metas de corto plazo	ENE.	FEBR.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Ejecución													
% Ejecución													
Observaciones al seguimiento													
Rangos de Gestión del indicador					Forma de despliegue del indicador								
BLANCO	Sin dato				Tabla <input type="checkbox"/> Columnas <input type="checkbox"/> Barras <input type="checkbox"/> Líneas <input type="checkbox"/> Gráfica <input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Áreas <input type="checkbox"/> Otra: <input type="checkbox"/>								
ROJO	≤80%												
AMARILLO	>80% y ≤95%												
VERDE	>95%												
Evidencia del seguimiento													

Fuente: Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.